浚县城乡冷链物流基础设施建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2024）第 090241 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二四年三月十四日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 5
（三）投资估算与资金筹措 7
（四）债券资金使用合规性 21
（五）项目主体及运作模式 21
四、应付债券本息情况 22
五、经营现金流分析 23
（一）基本假设条件及依据 23
（二）项目运营收入分析 24
（三）项目运营成本分析 42
（四）净收益分析 48
（五）现金流分析 53
（六）本息覆盖倍数 57
六、总体评价结果 58
七、使用限制 58

浚县城乡冷链物流基础设施建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2024）第 090241 号

我们接受委托，对浚县城乡冷链物流基础设施建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解浚县城乡冷链物流基础设施建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。浚县供销合作社联合社的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据浚县供销合作社联合社提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对浚县城乡冷链物流基础设施建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，

不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2024 年 3 月 14 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从浚县供销合作社联合社或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指浚县城乡冷链物流基础设施建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于鹤壁市浚县，涉及浚县本级及善堂镇、王庄镇、屯子镇、白寺镇、卫贤镇、小河镇、新镇镇7个镇，为原址新建，总用地面积63,463.86㎡（合95.20亩）。

序号	项目	位置	本项目占地面积（㎡）	折合亩数	产权归属
1	浚县城乡冷链物流基础设施	浚县县城老善堂路南，河道村南	21,333.33	32.00	浚县供销社社有资产管理中心，浚县供销合作社联合社100%持股
2	善堂镇城乡冷链物流基础设施	善堂镇建设路	4,050.87	6.08	浚县善堂供销合作社，浚县供销合作社联合社 100%持股
3	王庄镇城乡冷链物流基础设施	浚县王庄镇	9,538.31	14.31	浚县王庄供销合作社，浚县供销合作社联合社 100%持股
4	屯子镇城乡冷链物流基础设施	屯子集中心	5,744.35	8.62	浚县屯子供销合作社，浚县供销合作社联合社 100%持股
5	白寺镇城乡冷链物流基础设施	浚县白寺镇	5,000.00	7.50	浚县白寺供销合作社，浚县供销合作社联合社 100%持股

序号	项目	位置	本项目占地面积（㎡）	折合亩数	产权归属
6	卫贤镇城乡冷链物流基础设施	卫贤集淇渭路南	2,000.00	3.00	浚县卫贤供销合作社，浚县供销合作社联合社 100%持股
7	小河镇城乡冷链物流基础设施	浚县小河镇	5,000.00	7.50	浚县小河供销合作社，浚县供销合作社联合社 100%持股
8	新镇镇城乡冷链物流基础设施	浚县新镇油库旁	10,797.00	16.20	浚县新镇供销合作社，浚县供销合作社联合社 100%持股
合计			63,463.86	95.20	

注 1：本项目中，镇级供销合作社联合社均为浚县供销合作社联合社 100%持股社有企业，**浚县供销合作社联合社可以实际控制各镇级供销合作社联合社，各镇级供销合作社联合社资产及权益均属于浚县供销合作社联合社的社有资产**。因此，项目建成后，虽部分土地属于各乡镇供销社，但浚县供销合作社联合社可以支配社有企业产生的社有收益，能够使用项目整体收益去偿还专项债券资金。

2.项目参与主体

本项目主管部门为浚县供销合作社联合社。

本项目专项债券申请单位为浚县供销合作社联合社。

表 3-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	浚县供销合作社联合社
统一社会信用代码	12410621615092079G
机构性质	事业单位
法定代表人	穆学军
机构地址	河南省浚县仡山街道办事处黄河路 50 号
赋码机关	浚县事业单位登记管理局

浚县供销合作社联合社系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

浚县城乡冷链物流基础设施建设项目包含 1 个县级、7 个镇级城乡冷链物流基础设施的建设。项目总用地面积 63,463.86 ㎡（合 95.20 亩），拆除建筑面积 12,700.00 ㎡，新建建筑总建筑面积 60,500.00 ㎡，包括低温库建筑面积 22,100.00 ㎡，保鲜库建筑面积 33,600.00 ㎡，低温加工车间建筑面积 4,800.00 ㎡，设备购置包括供水设备、电力设备、机动车充电桩、电梯等，室外工程包括道路及硬化、停车场、绿化、围墙及室外配套管网（含给排水、消防、强电、弱电等配套管网工程）等。

各城乡冷链物流基础设施规模内容如下：

（1）浚县城乡冷链物流基础设施：占地面积 21,333.33 ㎡，低温库建筑面积 8,000.00 ㎡，保鲜库建筑面积 12,000.00 ㎡，低温加工车间建筑面积 1,000.00 ㎡，设备购置包括供水设备、电力设备、机动车充电桩、电梯等，配套建设道路及硬化、停车场、绿化、室外管网等；

（2）善堂镇城乡冷链物流基础设施：占地面积 4,050.87 ㎡，低温库建筑面积 1,200.00 ㎡，保鲜库建筑面积 2,400.00 ㎡，低温加工车间建筑面积 500.00 ㎡，设备购置包括供水设备、电力设备、机动车充电桩、电梯等，配套建设道路及硬化、停车场、绿化、室外管网等；

（3）王庄镇城乡冷链物流基础设施：占地面积 9,538.31 ㎡，低温库建筑面积 3,000.00 ㎡，保鲜库建筑面积 5,000.00 ㎡，低温加工车间建筑面积 800.00 ㎡，设备购置包括供水设备、电力设备、机动车充电桩、电梯等，配套建设道路及硬化、停车场、绿化、室外管网等；

（4）屯子镇城乡冷链物流基础设施：占地面积 5,744.35 ㎡，低温

库建筑面积 2,000.00 ㎡，保鲜库建筑面积 2,400.00 ㎡，低温加工车间建筑面积 600.00 ㎡，设备购置包括供水设备、电力设备、机动车充电桩、电梯等，配套建设道路及硬化、停车场、绿化、室外管网等；

（5）白寺镇城乡冷链物流基础设施：占地面积 5,000.00 ㎡，低温库建筑面积 1,800.00 ㎡，保鲜库建筑面积 2,400.00 ㎡，低温加工车间建筑面积 500.00 ㎡，设备购置包括供水设备、电力设备、机动车充电桩、电梯等，配套建设道路及硬化、停车场、绿化、室外管网等；

（6）卫贤镇城乡冷链物流基础设施：占地面积 2,000.00 ㎡，低温库建筑面积 800.00 ㎡，保鲜库建筑面积 1,000.00 ㎡，低温加工车间建筑面积 100.00 ㎡，设备购置包括供水设备、电力设备、机动车充电桩、电梯等，配套建设道路及硬化、停车场、绿化、室外管网等；

（7）小河镇城乡冷链物流基础设施：占地面积 5,000.00 ㎡，低温库建筑面积 1,800.00 ㎡，保鲜库建筑面积 2,400.00 ㎡，低温加工车间建筑面积 500.00 ㎡，设备购置包括供水设备、电力设备、机动车充电桩、电梯等，配套建设道路及硬化、停车场、绿化、室外管网等；

（8）新镇镇城乡冷链物流基础设施：占地面积 10,797.00 ㎡，低温库建筑面积 3,500.00 ㎡，保鲜库建筑面积 6,000.00 ㎡，低温加工车间建筑面积 800.00 ㎡，设备购置包括供水设备、电力设备、机动车充电桩、电梯等，配套建设道路及硬化、停车场、绿化、室外管网等。

4.拆除建筑情况

本项目涉及拆除建筑均为供销社储存货物的仓库、厂房车间建筑，面积为 12,700.00 ㎡，由于原有建筑建设年代比较久远，大都处于闲置

状态，具体情况如下：

序号	位置	建筑类型	功能及内容	现状
1	浚县县城老善堂路南，河道村南（浚县黎阳街道办事处）	针织厂（厂房车间、仓库）	原址是针织厂，主要功能是织布生产车间及储存布匹仓库	闲置
2	善堂镇建设路	仓库	主要功能是储存化肥及农药仓库	闲置
3	浚县王庄镇	棉花厂（厂房车间、仓库）	主要功能是储存棉花仓库，化肥仓库，农药仓库，百货仓库	闲置
4	屯子集中心	仓库	主要功能是化肥储存仓库，农药储存仓库，百货储存仓库	闲置
5	浚县白寺镇	仓库	主要功能是储存化肥仓库，农药仓库，百货仓库等	闲置
6	卫贤集淇渭路南	仓库	主要功能是储存化肥仓库，农药仓库	闲置
7	浚县小河镇	仓库	主要功能是储存化肥仓库，农药仓库，百货仓库	闲置
8	浚县新镇油库旁	仓库	主要功能是储存柴油的仓库	闲置

根据上表项目类型，原有建筑大都为仓库、厂房车间，本项目主要建设保鲜库、低温库以及低温加工车间，与原有建筑性质相似，因此能够建设相应的冷链物流设施。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 12 月，预计完工时间 2027 年 11 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目总投资 28,135.00 万元，其中，工程费用 22,542.34 万元，工程建设其他费用 2,838.61 万元，基本预备费 1,269.05 万元，建设期

利息 1,485.00 万元。投资估算表如下：

表 3-2 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	第一部分工程费用	15,809.34	1,685.90	5,047.10		22,542.34				
1	浚县城乡冷链物流基础设施	5,488.49	570.00	1,776.50		7,834.99	项	1		详见附表 3-1-1
2	善堂镇城乡冷链物流基础设施	1,056.56	117.20	332.50		1,506.26	项	1		详见附表 3-1-2
3	王庄镇城乡冷链物流基础设施	2,295.70	248.00	731.10		3,274.80	项	1		详见附表 3-1-3
4	屯子镇城乡冷链物流基础设施	1,313.42	142.80	402.20		1,858.42	项	1		详见附表 3-1-4
5	白寺镇城乡冷链物流基础设施	1,226.35	133.40	385.00		1,744.75	项	1		详见附表 3-1-5
6	卫贤镇城乡冷链物流基础设施	511.63	52.60	179.20		743.43	项	1		详见附表 3-1-6
7	小河镇城乡冷链物流基础设施	1,226.35	133.40	385.00		1,744.75	项	1		详见附表 3-1-7

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
8	新镇镇城乡冷链物流基础设施	2,690.84	288.50	855.60		3,834.94	项	1		详见附表3-1-8
二	第二部分其他费用				2,838.61	2,838.61				
1	土地费用				637.41	637.41				
1.1	土地出让金				576.00	576.00	用地面积（亩）	32.00	180,000.00	
1.2	土地契税				23.04	23.04	土地出让金的4%	576.00	4.00%	
1.3	印花税				0.29	0.29	土地出让金的0.05%	576.00	0.05%	
1.4	城镇土地使用税				38.08	38.08	㎡	63,463.86	3.00	
2	建设项目前期工作咨询费				25.64	25.64	第一部分费用	22,542.34		
3	项目建设管理费				312.56	312.56	项目动态投资（不含项目建设管理费本身，并扣除土地费用）	27,137.54		
4	工程勘察费				90.17	90.17	第一部分费用	22,542.34	0.40%	
5	工程设计费				628.73	628.73	第一部分费用	22,542.34		
6	工程监理费				420.29	420.29	第一部分费用	22,542.34		
7	招标代理服务费				36.82	36.82	第一部分费用	22,542.34		
8	工程造价咨询服务费				59.66	59.66	建安工程费用	17,495.24		

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
9	工程保险费				67.63	67.63	第一部分费用	22,542.34	0.30%	
10	场地准备及临时设施费				112.71	112.71	第一部分费用	22,542.34	0.50%	
11	城市基础设施配套费				147.00	147.00	建筑面积	21,000.00	70.00	
12	人防易地建设费				300.00	300.00	人防建筑面积	2,000.00	1,500.00	
三	基本预备费				1,269.05	1,269.05	第一、二部分费用之和	25,380.95	5.00%	
四	建设投资（一+二+三）	15,809.34	1,685.90	5,047.10	4,107.66	26,650.00				
五	建设期利息				1,485.00	1,485.00	拟申请地方政府专项债券	22,000.00	4.50%	
六	项目总投资（四+五）	15809.34	1685.9	5047.1	5592.66	28,135.00				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

表 3-1-1 浚县城乡冷链物流基础设施工程费用估算表

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	第一部分工程费用	5,488.49	570.00	1,776.50		7,834.99			
1	建筑工程	5,270.00	370.00	1,360.00		7,000.00	㎡	20,000.00	
1.1	低温库	2,040.00	136.00	544.00		2,720.00	㎡	8,000.00	3,400.00

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.2	保鲜库	3,060.00	204.00	816.00		4,080.00	㎡	12,000.00	3,400.00
1.3	低温加工车间	170.00	30.00			200.00	㎡	1,000.00	2,000.00
2	设备购置			416.50		416.50			
2.1	供水设备			100.00		100.00	㎡	20,000.00	50.00
2.2	电力设备			140.00		140.00	㎡	20,000.00	70.00
2.3	机动车充电桩			76.50		76.50	套	17.00	45,000.00
2.4	电梯			100.00		100.00	部	4.00	250,000.00
3	室外工程	218.49	200.00			418.49			
3.1	道路及硬化	95.00				95.00	㎡	3,166.67	300.00
3.2	停车场	73.50				73.50	㎡	2,100.00	350.00
3.3	绿化工程	14.93				14.93	㎡	1,066.67	140.00
3.4	围墙	35.05				35.05	m	584.24	600.00
3.5	室外配套管网		200.00			200.00	㎡	20,000.00	100.00

表 3-1-2 善堂镇城乡冷链物流基础设施工程费用估算表

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	第一部分工程费用	1,056.56	117.20	332.50		1,506.26			
1	建筑工程	1,008.00	76.20	244.80		1,329.00	㎡	4,100.00	

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.1	拆除建筑面积	5.00				5.00	㎡	1,000.00	50.00
1.2	低温库	306.00	20.40	81.60		408.00	㎡	1,200.00	3,400.00
1.3	保鲜库	612.00	40.80	163.20		816.00	㎡	2,400.00	3,400.00
1.4	低温加工车间	85.00	15.00			100.00	㎡	500.00	2,000.00
2	设备购置			87.70		87.70			
2.1	供水设备			20.50		20.50	㎡	4,100.00	50.00
2.2	电力设备			28.70		28.70	㎡	4,100.00	70.00
2.3	机动车充电桩			13.50		13.50	套	3	45,000.00
2.4	电梯			25.00		25.00	部	1	250,000.00
3	室外工程	48.56	41.00			89.56			
3.1	道路及硬化	16.45				16.45	㎡	548.33	300.00
3.2	停车场	14.00				14.00	㎡	400.00	350.00
3.3	绿化工程	2.84				2.84	㎡	202.54	140.00
3.4	围墙	15.28				15.28	m	254.59	600.00
3.5	室外配套管网		41.00			41.00	㎡	4,100.00	100.00

表 3-1-3 王庄镇城乡冷链物流基础设施工程费用估算表

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	第一部分工程费用	2,295.70	248.00	731.10		3,274.80			
1	建筑工程	2,186.00	160.00	544.00		2,890.00	㎡	8,800.00	
1.1	拆除建筑面积	10.00				10.00	㎡	2,000.00	50.00
1.2	低温库	765.00	51.00	204.00		1,020.00	㎡	3,000.00	3,400.00
1.3	保鲜库	1,275.00	85.00	340.00		1,700.00	㎡	5,000.00	3,400.00
1.4	低温加工车间	136.00	24.00			160.00	㎡	800.00	2,000.00
2	设备购置			187.10		187.10			
2.1	供水设备			44.00		44.00	㎡	8,800.00	50.00
2.2	电力设备			61.60		61.60	㎡	8,800.00	70.00
2.3	机动车充电桩			31.50		31.50	套	7	45,000.00
2.4	电梯			50.00		50.00	部	2	250,000.00
3	室外工程	109.70	88.00			197.70			
3.1	道路及硬化	42.28				42.28	㎡	1,409.48	300.00
3.2	停车场	30.63				30.63	㎡	875.00	350.00
3.3	绿化工程	13.35				13.35	㎡	953.83	140.00
3.4	围墙	23.44				23.44	m	390.66	600.00
3.5	室外配套管网		88.00			88.00	㎡	8,800.00	100.00

表 3-1-4 屯子镇城乡冷链物流基础设施工程费用估算表

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	第一部分工程费用	1,313.42	142.80	402.20		1,858.42			
1	建筑工程	1,239.00	92.80	299.20		1,631.00	㎡	5,000.00	
1.1	拆除建筑面积	15.00				15.00	㎡	3,000.00	50.00
1.2	低温库	510.00	34.00	136.00		680.00	㎡	2,000.00	3,400.00
1.3	保鲜库	612.00	40.80	163.20		816.00	㎡	2,400.00	3,400.00
1.4	低温加工车间	102.00	18.00			120.00	㎡	600.00	2,000.00
2	设备购置			103.00		103.00			
2.1	供水设备			25.00		25.00	㎡	5,000.00	50.00
2.2	电力设备			35.00		35.00	㎡	5,000.00	70.00
2.3	机动车充电桩			18.00		18.00	套	4	45,000.00
3.3	电梯			25.00		25.00	部	1	250,000.00
3	室外工程	74.42	50.00			124.42			
3.1	道路及硬化	34.71				34.71	㎡	1,157.13	300.00
3.2	停车场	17.50				17.50	㎡	500.00	350.00
3.3	绿化工程	4.02				4.02	㎡	287.22	140.00
3.4	围墙	18.19				18.19	m	303.17	600.00
3.5	室外配套管网		50.00			50.00	㎡	5,000.00	100.00

表 3-1-5 白寺镇城乡冷链物流基础设施工程费用估算表

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	第一部分工程费用	1,226.35	133.40	385.00		1,744.75			
1	建筑工程	1,166.00	86.40	285.60		1,538.00	㎡	4,700.00	
1.1	拆除建筑面积	10.00				10.00	㎡	2,000.00	50.00
1.2	低温库	459.00	30.60	122.40		612.00	㎡	1,800.00	3,400.00
1.3	保鲜库	612.00	40.80	163.20		816.00	㎡	2,400.00	3,400.00
1.4	低温加工车间	85.00	15.00			100.00	㎡	500.00	2,000.00
2	设备购置			99.40		99.40			
2.1	供水设备			23.50		23.50	㎡	4,700.00	50.00
2.2	电力设备			32.90		32.90	㎡	4,700.00	70.00
2.3	机动车充电桩			18.00		18.00	套	4	45,000.00
2.4	电梯			25.00		25.00	部	1	250,000.00
3	室外工程	60.35	47.00			107.35			
3.1	道路及硬化	23.25				23.25	㎡	775	300.00
3.2	停车场	16.63				16.63	㎡	475	350.00
3.3	绿化工程	3.50				3.50	㎡	250	140.00
3.4	围墙	16.97				16.97	m	282.84	600.00
3.5	室外配套管网		47.00			47.00	㎡	4700	100.00

表 3-1-6 卫贤镇城乡冷链物流基础设施工程费用估算表

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	第一部分工程费用	511.63	52.60	179.20		743.43			
1	建筑工程	483.50	33.60	122.40		639.50	㎡	1,900.00	
1.1	拆除建筑面积	7.50				7.50	㎡	1,500.00	50.00
1.2	低温库	204.00	13.60	54.40		272.00	㎡	800.00	3,400.00
1.3	保鲜库	255.00	17.00	68.00		340.00	㎡	1,000.00	3,400.00
1.4	低温加工车间	17.00	3.00			20.00	㎡	100.00	2,000.00
2	设备购置			56.80		56.80			
2.1	供水设备			9.50		9.50	㎡	1,900.00	50.00
2.2	电力设备			13.30		13.30	㎡	1,900.00	70.00
2.3	机动车充电桩			9.00		9.00	套	2	45,000.00
2.4	电梯			25.00		25.00	部	1	250,000.00
3	室外工程	28.13	19.00			47.13			
3.1	道路及硬化	9.00				9.00	㎡	300.00	300.00
3.2	停车场	7.00				7.00	㎡	200.00	350.00
3.3	绿化工程	1.40				1.40	㎡	100.00	140.00
3.4	围墙	10.73				10.73	m	178.89	600.00
3.5	室外配套管网		19.00			19.00	㎡	1,900.00	100.00

表 3-1-7 小河镇城乡冷链物流基础设施工程费用估算表

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（万元）
一	第一部分工程费用	1,226.35	133.40	385.00		1,744.75			
1	建筑工程	1,166.00	86.40	285.60		1,538.00	㎡	4,700.00	
1.1	拆除建筑面积	10.00				10.00	㎡	2,000.00	50.00
1.2	低温库	459.00	30.60	122.40		612.00	㎡	1,800.00	3,400.00
1.3	保鲜库	612.00	40.80	163.20		816.00	㎡	2,400.00	3,400.00
1.4	低温加工车间	85.00	15.00			100.00	㎡	500.00	2,000.00
2	设备购置			99.40		99.40			
2.1	供水设备			23.50		23.50	㎡	4,700.00	50.00
2.2	电力设备			32.90		32.90	㎡	4,700.00	70.00
2.3	机动车充电桩			18.00		18.00	套	4	45,000.00
2.4	电梯			25.00		25.00	部	1	250,000.00
3	室外工程	60.35	47.00			107.35			
3.1	道路及硬化	23.25				23.25	㎡	775.00	300.00
3.2	停车场	16.63				16.63	㎡	475.00	350.00
3.3	绿化工程	3.50				3.50	㎡	250.00	140.00
3.4	围墙	16.97				16.97	m	282.84	600.00
3.5	室外配套管网		47.00			47.00	㎡	4,700.00	100.00

表 3-1-8 新镇镇城乡冷链物流基础设施工程费用估算表

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	第一部分工程费用	2,690.84	288.50	855.60		3,834.94			
1	建筑工程	2,564.50	185.50	646.00		3,396.00	㎡	10,300.00	
1.1	拆除建筑面积	6.00				6.00	㎡	1,200.00	50.00
1.2	低温库	892.50	59.50	238.00		1,190.00	㎡	3,500.00	3,400.00
1.3	保鲜库	1,530.00	102.00	408.00		2,040.00	㎡	6,000.00	3,400.00
1.4	低温加工车间	136.00	24.00			160.00	㎡	800.00	2,000.00
2	设备购置			209.60		209.60			
2.1	供水设备			51.50		51.50	㎡	10,300.00	50.00
2.2	电力设备			72.10		72.10	㎡	10300	70.00
2.3	机动车充电桩			36.00		36.00	套	8	45,000.00
2.4	电梯			50.00		50.00	部	2	250,000.00
3	室外工程	126.34	103.00			229.34			
3.1	道路及硬化	57.96				57.96	㎡	1,932.15	300.00
3.2	停车场	35.88				35.88	㎡	1,025.00	350.00
3.3	绿化工程	7.56				7.56	㎡	539.85	140.00
3.4	围墙	24.94				24.94	m	415.63	600.00
3.5	室外配套管网		103.00			103.00	㎡	10,300.00	100.00

2.资金筹措

表 3-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	合计	占比
财政预算资金	3,000.00	3,135.00	6,135.00	21.81%
专项债券资金	1,000.00	21,000.00	22,000.00	78.19%
合计	**4,000.00**	**24,135.00**	**28,135.00**	**100.00%**
投资比例	**14.22%**	**85.78%**	**100.00%**	

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3.项目形成资产内容权属及收支安排情况

本项目总用地面积 63,463.86 ㎡（合 95.20 亩），拆除建筑面积 12,700.00 ㎡，新建建筑总建筑面积 60,500.00 ㎡，包括低温库建筑面积 22,100.00 ㎡，保鲜库建筑面积 33,600.00 ㎡，低温加工车间建筑面积 4,800.00 ㎡，设备购置包括供水设备、电力设备、机动车充电桩、电梯等，室外工程包括道路及硬化、停车场、绿化、围墙及室外配套管网（含给排水、消防、强电、弱电等配套管网工程）等。

经预估，项目建成后形成资产价值为 28,135.00 万元，项目资产权益归属于项目单位浚县供销合作社联合社，资产登记在项目单位。本项目专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资及其他组合融资事项。

本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以总收益，即 81.62%。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为浚县供销合作社联合社，主管部门为浚县供销合作社联合社。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为浚县供销合作社联合社，项目建设及运营单位均为浚县供销合作社联合社。

关于项目债券资金使用，由浚县供销合作社联合社按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由浚县供销合作社联合社负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由浚县供销合作社联合社根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息

资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额22,000.00万元。其中：2025年计划使用1,000.00万元，2026年计划使用21,000.00万元；本次申请使用1,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本。根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表4-1专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第1年		1,000.00		1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第2年	1,000.00	21,000.00		22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第3年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第4年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第5年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第6年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第7年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第8年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第9年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第10年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第11年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 12 年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第 13 年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第 14 年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第 15 年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第 16 年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第 17 年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第 18 年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第 19 年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第 20 年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第 21 年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第 22 年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第 23 年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第 24 年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第 25 年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第 26 年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第 27 年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第 28 年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第 29 年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第 30 年	22,000.00		1,000.00	21,000.00	4.00%	880.00	1,880.00
第 31 年	21,000.00		21,000.00		4.00%	840.00	21,840.00
合计		**22,000.00**	**22,000.00**			**26,400.00**	**48,400.00**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变

化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅约为 1.03%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 1.10%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 24 个月，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第三年为项目运营期第一年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	保鲜库	保鲜库出租收入	49,726.28	55.32%
2	低温库	低温库出租收入	36,790.64	40.93%
3	低温加工车间	低温加工车间出租收入	3,373.68	3.75%
合计			**89,890.60**	**100.00%**

A-浚县乡镇物流建设目的

2019 年 9 月，河南省商务厅出台《关于支持鹤壁市建设高质量发展城市的指导意见》，**明确提出支持鹤壁市加快建设区域物流枢纽**

和省级城乡高效配送试点市。河南省邮政管理局与鹤壁签订战略合作协议，支持鹤壁建设豫北快递分拨中心节点城市。

2023 年 3 月 24 日，河南省商务厅发布《打造“统仓共配多网融合”浚县模式》，浚县依托现有商业网点建设村级电商快递便民服务站，实现“多站合一、一点多能、一网多用”，**实现对县、乡、村三级站点资源整合、叠加利用，确保村村有服务、村村全覆盖。**打造一个集数据中心、指挥（调度）中心、分拨中心、电商直播中心、供应链、云仓在内的“电、商、仓、流”一体化服务平台，推进标准互认、服务互补、信息互通，实现同仓共配、集中管理、集聚发展。

本项目的建设主要服务于三级冷链物流体系，浚县目前已集聚京东、九州通、顺丰速运等一大批现代物流企业，重点发展快递物流、电商物流、冷链物流和应急物流等，建设鹤壁智能“公路港”，力争建成千亿级物流基地。而冷链物流就是其中重要的一环，随着农业生产的发展和人们生活水平的提高，对农产品和食品的需求不断增长。尤其是在季节性和地域性农产品方面，**为了满足市场的持续供应和消费者的需求，需要更多的冷库来储存和保鲜这些产品**。冷库作为冷链物流的重要组成部分，对于提高农产品的附加值和市场竞争力具有重要意义。目前全县共有冷链仓库 35 座，其中冷冻库库容 29,747.00m³，冷藏库库容 63,633.00m³，合计冷库 93,380.00m³，**其他在建的冷库大多位于白寺物流园区及浚县先进制造业开发区，对准园区内的企业使用**，且随着电子商务和农村电商的快速发展，冷链物流的需求也在不断增加，建设更多的冷库可以提升冷链物流的能力，满足市场的更高需求，促进农产品的销售和流通。相对而言，浚县乡镇冷链物流建设的比较少，农产品保存及运输都需要较高的成本，因此**为了响应**河南省商务厅发布**《打造“统仓共配多网融合”浚县模式》，打造出三级物流体系，建设乡镇冷链物流点**，推动速冻食品、肉类、低温乳制品等特色优势冷链物流提质升级，强化药品冷链物流配送全程动态监管，**完善自动化立体冷库、低温初加工、生产预冷等设施，加强销售终端冷库和冷柜配置，**积极推进“中央厨房+食材冷链配送”、“互联网+装备租赁”等冷链物流模式创新，加强冷链产品质量追溯和监管体系建设，**打造全链条、可追溯、“无断链”的冷链物流体系，**进一步降低农产品损耗和物流成本。

B-浚县冷链现状分析

①浚县当地企业冷链需求情况

冷链物流产业链重点企业清单（大型企业）

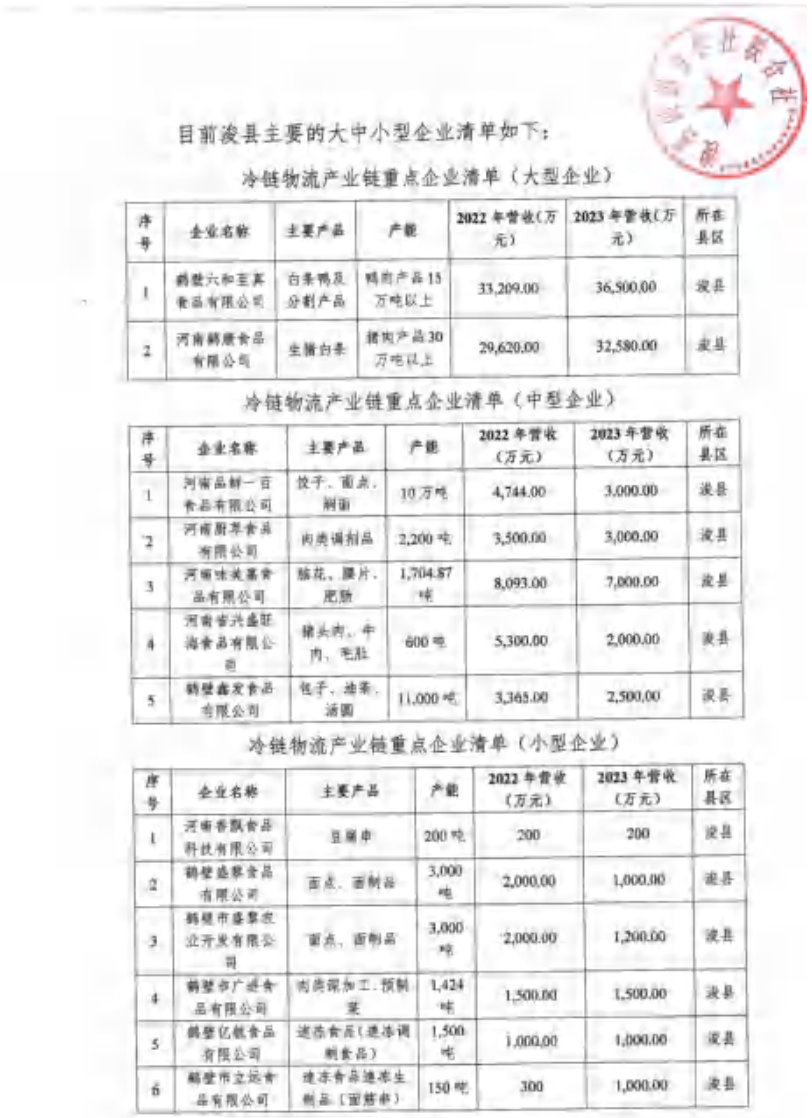
序号	企业名称	主要产品	产能	2022 年营收(万元)	2023 年营收(万元)	所在县区
1	鹤壁六和至真食品有限公司	白条鸭及分割产品	鸭肉产品 15 万吨以上	33,209.00	36,500.00	浚县
2	河南鹤康食品有限公司	生猪白条	猪肉产品 30 万吨以上	29,620.00	32,580.00	浚县

冷链物流产业链重点企业清单（中型企业）

序号	企业名称	主要产品	产能	2022 年营收（万元）	2023 年营收（万元）	所在县区
1	河南品鲜一百食品有限公司	饺子、面点、焖面	10 万吨	4,744.00	3,000.00	浚县
2	河南厨萃食品有限公司	肉类调剂品	2,200 吨	3,500.00	3,000.00	浚县
3	河南味美嘉食品有限公司	脑花、腰片、肥肠	1,704.87 吨	8,093.00	7,000.00	浚县
4	河南省兴盛旺海食品有限公司	猪头肉、牛肉、毛肚	600 吨	5,300.00	2,000.00	浚县
5	鹤壁鑫发食品有限公司	包子、油条、汤圆	11,000 吨	3,365.00	2,500.00	浚县

冷链物流产业链重点企业清单（小型企业）

序号	企业名称	主要产品	产能	2022 年营收（万元）	2023 年营收（万元）	所在县区
1	河南香飘食品科技有限公司	豆腐串	200 吨	200	200	浚县
2	鹤壁盛黎食品有限公司	面点、面制品	3,000 吨	2,000.00	1,000.00	浚县
3	鹤壁市盛黎农业开发有限公司	面点、面制品	3,000 吨	2,000.00	1,200.00	浚县
4	鹤壁市广进食品有限公司	肉类深加工、预制菜	1,424 吨	1,500.00	1,500.00	浚县
5	鹤壁亿航食品有限公司	速冻食品（速冻调制食品）	1,500 吨	1,000.00	1,000.00	浚县
6	鹤壁市立远食品有限公司	速冻食品速冻生制品（面筋串）	150 吨	300	1,000.00	浚县



目前浚县主要的大中小型企业清单如下：

冷链物流产业链重点企业清单（大型企业）

序号	企业名称	主要产品	产能	2022 年营收（万元）	2023 年营收（万元）	所在县区
1	鹤壁六和至真食品有限公司	白条鸭及分割产品	鸭肉产品 15 万吨以上	33,209.00	36,500.00	浚县
2	河南鹤康食品有限公司	生猪白条	猪肉产品 30 万吨以上	29,620.00	32,580.00	浚县

冷链物流产业链重点企业清单（中型企业）

序号	企业名称	主要产品	产能	2022 年营收（万元）	2023 年营收（万元）	所在县区
1	河南品鲜一百食品有限公司	饺子、面点、焖面	10 万吨	4,744.00	3,000.00	浚县
2	河南厨萃食品有限公司	肉类调剂品	2,200 吨	3,500.00	3,000.00	浚县
3	河南味美嘉食品有限公司	脑花、腰片、肥肠	1,704.87 吨	8,093.00	7,000.00	浚县
4	河南省兴盛旺海食品有限公司	猪头肉、牛肉、毛肚	600 吨	5,300.00	2,000.00	浚县
5	鹤壁鑫发食品有限公司	包子、油条、汤圆	11,000 吨	3,365.00	2,500.00	浚县

冷链物流产业链重点企业清单（小型企业）

序号	企业名称	主要产品	产能	2022 年营收（万元）	2023 年营收（万元）	所在县区
1	河南香飘食品科技有限公司	豆腐串	200 吨	200	200	浚县
2	鹤壁盛黎食品有限公司	面点、面制品	3,000 吨	2,000.00	1,000.00	浚县
3	鹤壁市盛黎实业开发有限公司	面点、面制品	3,000 吨	2,000.00	1,200.00	浚县
4	鹤壁市广盛食品有限公司	肉类深加工、预制菜	1,424 吨	1,500.00	1,500.00	浚县
5	鹤壁亿航食品有限公司	速冻食品（速冻调制食品）	1,500 吨	1,000.00	1,000.00	浚县
6	鹤壁市立远食品有限公司	速冻食品速冻生制品（面筋串）	150 吨	300	1,000.00	浚县

企业年冷链需求量统计表

序号	企业名称	产品种类	年产能（万吨）	冷库需求量（万 m^3）
1	鹤壁六和至真食品有限公司	白条鸭及分割产品	15.00	12.50
2	河南鹤康食品有限公司	生猪白条	30.00	25.00
3	河南品鲜一百食品有限公司	饺子、面点、焖面	10.00	12.50
4	河南厨萃食品有限公司	肉类调剂品	0.22	0.18
5	河南味美嘉食品有限公司	脑花、腰片、肥肠	0.17	0.21
6	河南省兴盛旺海食品有限公司	猪头肉、牛肉、毛肚	0.06	0.05
7	鹤壁鑫发食品有限公司	包子、油条、汤圆	1.10	1.38
8	河南雨众食品有限公司	调理品（骨连串，无骨鸡柳）	0.70	0.88

序号	企业名称	产品种类	年产能（万吨）	冷库需求量（万m³）
9	河南香飘食品科技有限公司	豆腐串	0.02	0.03
10	鹤壁盛黎食品有限公司	面点、面制品	0.30	0.38
11	鹤壁市盛黎农业开发有限公司	面点、面制品	0.30	0.38
12	鹤壁市广进食品有限公司	肉类深加工、预制菜	0.14	0.18
13	鹤壁亿航食品有限公司	速冻食品（速冻调制食品）	0.15	0.19
14	鹤壁市立远食品有限公司	速冻食品速冻生制品（面筋串）	0.02	0.02
合计			58.18	53.85

企业年冷链需求量统计表

序号	企业名称	产品种类	年产能（万吨）	冷库需求量（万m³）
1	鹤壁六和至真食品有限公司	白条鸭及分割产品	15.00	12.50
2	河南鹤康食品有限公司	生猪白条	30.00	25.00
3	河南品鲜一百食品有限公司	饺子、面点、焖面	10.00	12.50
4	河南厨萃食品有限公司	肉类调剂品	0.22	0.18
5	河南味美嘉食品有限公司	脑花、腰片、肥肠	0.17	0.21
6	河南省兴盛旺海食品有限公司	猪头肉、牛肉、毛肚	0.06	0.05
7	鹤壁鑫发食品有限公司	包子、油条、汤圆	1.10	1.38
8	河南雨众食品有限公司	调理品（骨连串、无骨鸡柳）	0.70	0.88
9	河南香飘食品科技有限公司	豆腐串	0.02	0.03
10	鹤壁盛黎食品有限公司	面点、面制品	0.30	0.38
11	鹤壁市盛黎农业开发有限公司	面点、面制品	0.30	0.38
12	鹤壁市广进食品有限公司	肉类深加工、预制菜	0.14	0.18
13	鹤壁亿航食品有限公司	速冻食品（速冻调制食品）	0.15	0.19
14	鹤壁市立远食品有限公司	速冻食品速冻生制品（面筋串）	0.02	0.02
合计			58.18	53.85

浚县供销合作社联合社

2024 年 5 月 8 日

目前全县共有冷链仓库 35 座，其中冷冻库库容 29,747.00m³，冷藏库库容 63,633.00m³，合计冷库 93,380.00m³。结合上述企业年产能，浚县大中小型企业的冷库需求量为 53.85 万 m³，目前缺口较大，且随

着物流的快速发展，对需要一定温度条件才能保存的食品要求更高，浚县大力发展三级冷链物流体系，为食品企业冷链运输打好基础。

②浚县农产品冷链需求

“十四五”期间，鹤壁市将持续推进“四优四化”，稳定全市粮食及经济作物种植面积，推动畜牧业绿色发展。预计到2025年，鹤壁市农产品物流需求保持在3.50亿元左右，占全市物流业的比重稳定在4.00%左右。

根据各乡镇供销社提供的蔬菜瓜果及肉禽类年产能，以及扣除现有冷库后的库需求量，浚县供销合作社联合社将其统一汇总，目前各乡镇冷库缺口为81,022.00 ㎡，具体如下所示：

序号	冷库所在地	年产能	冷库需求量（㎡）
1	浚县白寺镇	前岗村等种植芦笋 300 亩，年产量达 450 吨，芦笋加工企业有浚县海燕种植专业合作社，年产能 2650 吨	3,000.00
		张寨村种植平菇 30 亩，年产量 180 吨	500.00
		白寺村种植榛子 780 亩，年产量 150 吨	500.00
		白寺集圣女果、小黄瓜加工企业河南省大耕农业发展有限公司年产能 9600 吨	2,000.00
合计			6,000.00
2	新镇镇	20 个村种植韭菜 15000 亩，年产量达 22500 吨，韭菜加工企业有 1 企业，年产能 13000 吨	9,325.00
		3 村等种植飓风葡萄 300 亩，年产量 900 吨，加工企业有 1 个，年产能 850 吨	847.00
合计			10,172.00
3	浚县卫贤镇	山西村种植阳光玫瑰 100 亩，年产量达 5 吨	30.00
		刘香菜村等种植大棚草莓 30 亩，年产量 60 吨	360.00
		南纸坊等 10 个村种植大蒜、西兰花五百余亩，年产量 500 吨	2,000.00
		尚村种植晚秋黄梨 50 亩，年产量 75 吨	450.00
合计			2,840.00
4	浚县屯子镇	全镇种植辣椒 1000 亩，年产 1000 吨，大蒜 3000 亩年产值 5000 吨。	3,650.00
		养殖规模 500 头牛场 2 座，产值 2000 吨。养殖规模 300 只羊场 50 座，年产值 1125 吨	2,760.00
			6,410.00
5	浚县小河镇	当地 62 个行政村、张刘庄村等种植白菜 10000 亩，年产量达 40000 万吨	3,670.00
		当地大碾村等种植萝卜 5000 亩，年产量 50000 吨	3,330.00
合计			7,000.00

序号	冷库所在地	年产能	冷库需求量（㎡）
6	浚县王庄镇	当地 42 个行政村、25 村等种植茄子 1 万亩，年产量达 35000 吨，10 个村种植辣椒 1000 亩，年产值达 1000 吨，加工企业有企业 3 个，年产能 20000 吨	5,000.00
		当地 5 个村养殖肉鸡 30 万只规模 5 座，1000 头规模牛场 1 座，羊场 300 头规模 1000 座，年产量 8000 吨，加工企业有 3 个，年产能 21000 吨	11,000.00
合计			16,000.00
7	浚县善堂镇	当地 63 个行政村、善堂镇光明、前村等种植辣椒 15000 亩，年产量达 15000 吨，辣椒加工企业 3 个，年产能 5000 吨	4,300.00
		当地善堂园林厂村等种植沙窝桃 200 亩，年产量 400 吨，善加工企业有 1 个，年产能 400 吨	300.00
合计			4,600.00
8	浚县	距离浚县县城较近的 4 村等种植秋葵等 2000 亩特殊稀有品种蔬菜种植，作物年产量达 3000 吨，10 个村种植辣椒 50000 亩，年产值达 50000 吨，加工企业有 1 个，年产能 7000 吨	6,000.00
		周边 10 个村养殖肉鸡 30 万只规模 10 座，5 座共计 5000 头规模牛场，4 座共计 4 万头规模羊场，年产量 16000 吨，加工企业有 9 个，年产能 71550 吨	22,000.00
合计			28,000.00
合计冷库总需求			81,022.00

根据各乡镇供销社提供的蔬菜瓜果及肉禽类年产能及目前冷库需求量，我单位将其汇总为下表：

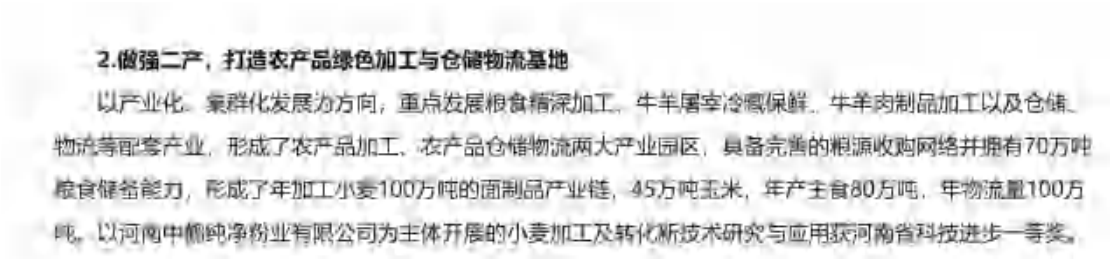
序号	冷库所在地	年产能	冷库需求量（㎡）
1	浚县白寺镇	前岗村等种植芦笋 300 亩，年产量达 450 吨，芦笋加工企业有浚县鑫鼎种植专业合作社，年产能 2650 吨	3,000.00
		张寨村种植羊角蜜 30 亩，年产量 180 吨	500.00
		白寺村种植樱子 780 亩，年产量 150 吨	500.00
		白寺集圣女果、小黄瓜加工企业河南省大册农业发展有限公司年产能 9600 吨	2,000.00
合计			6,000.00
2	新镇镇	20 个村种植韭菜 15000 亩，年产量达 22500 吨，，韭菜加工企业有 1 企业，年产能 13000 吨	9,325.00
		3 村等种植晚风黄桃 300 亩，年产量 900 吨，加工企业有 1 个，年产能 850 吨	847.00
合计			10,172.00
3	浚县卫贤镇	山西村种植阳光玫瑰 100 亩，年产量达 5 吨	30.00
		刘香菜村等种植大棚草莓 30 亩，年产量 60 吨	360.00
		南纸坊等 10 个村种植大蒜、西蓝花五百余亩，年产量 500 吨	2,000.00
		尚村种植晚秋黄梨 50 亩，年产量 75 吨	450.00
合计			2,840.00
4	浚县屯子镇	全镇种植辣椒 1000 亩，年产 1000 吨，大蒜 3000 亩年产值 5000 吨。	3,650.00
		养殖规模 500 头牛场 2 座，产值 2000 吨。养殖规模 300 只羊场 50 座，年产值 1125 吨	2,760.00
			6,410.00

序号	冷库所在地	年产能	冷库需求量（㎡）
5	浚县小河镇	当地 62 个行政村，张刘庄村等种植白菜 10000 亩，年产量达 40000 万吨	3,670.00
		当地大堤村等种植萝卜 5000 亩，年产量 50000 吨	3,330.00
合计			7,000.00
6	浚县王庄镇	当地 42 个行政村，25 村等种植茄子 1 万亩，年产量达 35000 吨，10 个村种植辣椒 1000 亩，年产值达 1000 吨，加工企业有企业 3 个，年产能 20000 吨	5,000.00
		当地 5 个村养殖肉鸡 30 万只规模 5 座，1000 头规模牛场 1 座，羊场 300 头规模 1000 座，年产量 8000 吨，加工企业有 3 个，年产能 21000 吨	11,000.00
合计			16,000.00
7	浚县善堂镇	当地 63 个行政村，善堂镇光明、前村等种植辣椒 15000 亩，年产量达 15000 吨，辣椒加工企业 3 个，年产能 5000 吨	4,300.00
		当地善堂园林厂村等种植沙窝枣 200 亩，年产量 400 吨，善加工企业有 1 个，年产能 400 吨	300.00
合计			4,600.00
8	浚县	距离浚县县城较近的 4 村等种植秋菜等 2000 亩特殊稀有品种蔬菜种植，作物年产量达 3000 吨，10 个村种植辣椒 50000 亩，年产值达 50000 吨，加工企业有 1 个，年产能 7000 吨	6,000.00
		周边 10 个村养殖肉鸡 30 万只规模 10 座，5 座共计 5000 头规模牛场，4 座共计 4 万头规模羊场，年产量 16000 吨，加工企业有 9 个，年产能 71550 吨	22,000.00
合计			28,000.00
合计冷库总需求			81,022.00

浚县供销合作社联合社

2024 年 5 月 8 日

根据《浚县 2023 政府工作报告》，浚县现代物流持续壮大，白寺现代物流开发区挂牌成立，九州通、快递村村通、极兔、综合服务中心等项目即将运营，顺丰、韵达等项目加快建设，产业集聚效应不断显现，物流主营业务收入达到 100 亿元，带动全县快递业务量增长 31%、货运周转量增长 17%。



2.做强二产，打造农产品绿色加工与仓储物流基地

以产业化、集群化发展为方向，重点发展粮食精深加工、牛羊屠宰冷藏保鲜、牛羊肉制品加工以及仓储、物流等配套产业，形成了农产品加工、农产品仓储物流两大产业园区，具备完善的粮源收购网络并拥有70万吨粮食储备能力，形成了年加工小麦100万吨的面制品产业链，45万吨玉米，年产主食80万吨，年物流量100万吨。以河南中鹤纯净粉业有限公司为主体开展的小麦加工及转化新技术研究与应用获河南省科技进步一等奖。

鹤壁市浚县农产品丰富，粮食种植面积常年稳定在180万亩以上、产量100万吨以上，高标准农田面积60万亩，善堂花生、小河白菜、新镇韭菜获“全国名特优新农产品”称号，浚县畜牧业兴旺，畜牧业产值22.3亿元，培育黄淮肉羊新品种填补了全省空白。根据《浚县2020年国民经济和社会发展统计公报》、《浚县2021年国民经济和社会发展统计公报》，浚县蔬菜及食用菌、瓜果、肉类总产量、禽蛋总产量、牛奶产量等产量如下表：

浚县2020-2021年主要农畜产品产量

类别	单位	2020年	2021年
蔬菜及食用菌	吨	223,058.45	223,058.45
瓜果		52,192.80	6,030.20
肉类总产量	万吨	6.82	7.67
禽蛋总产量		4.56	4.60
牛奶产量		0.31	0.46
合计	吨	392,151.25	356,388.65

2022年浚县以产业化、集群化发展为方向，重点发展粮食精深加工、牛羊屠宰冷藏保鲜、牛羊肉制品加工以及仓储、物流等配套产业，形成了农产品加工园区，具备完善的粮源收购网络并拥有70万吨粮食储备能力，形成了年加工小麦100万吨的面制品产业链，45万吨玉米，年产主食80万吨，年物流量100万吨。

结合上述农产品产量及冷链需求量，浚县每年农畜产品需冷藏产品产量约为37.43万吨，且浚县距安阳、濮阳、鹤壁三市距离适中，发展物流中转分拨、城乡物流配送具有先天优势。假设按照20%进入

冷链物流市场，即 7.48 万吨，需使用冷库库容约 14.96 万 m³，而根据各乡镇目前情况，尚有 61.95 万 m³冷库空缺。

综上所述，目前冷链物流企业农产品需求量约为 53.85m³，各乡镇农副产品冷库需求量约为 8.10 万㎡，折合库容约 16.70 万 m³，共有 70.55 万 m³空缺。

本项目计划建设低温库及保鲜库面积一共为 55700.00 ㎡，有效库容约 11.51 万 m³，能够有效缓解目前冷库不足的现状。而本项目在乡建设冷库及低温加工车间,可以很好地保证农产品新鲜度和质量，农产品在采摘后如果不及时进行冷藏保鲜处理，会迅速腐烂变质，不仅造成资源浪费，还可能对人们的健康产生危害。冷链物流能在采摘后迅速将农产品进行冷藏保鲜处理,从而长时间保持其新鲜度和质量，延长农产品的销售周期。还可以提升农产品附加值和市场竞争力：通过冷链物流，农产品的新鲜度和质量得到了保证，其附加值和市场竞争力也会相应提升。消费者更愿意购买新鲜、高品质的农产品，从而增加农产品的销售额和农民的收入。并且冷链物流的发展需要先进的冷藏技术、设备和管理经验，这些正是农业现代化所欠缺的。通过引进先进的冷藏技术和管理经验，可以促进农业产业升级和现代化，在提高农业的效益和市场竞争力的同时保障食品安全和消费者健康，能够减少食品在运输和储存过程中的污染和变质，从而降低食品中毒等问题的发生率，保障消费者的健康和安全。而且冷链物流的建设还可以带动相关产业的发展，如农产品加工、仓储、运输等，创造更多的就业机会和收入来源，吸引更多的人才回到农村地区，推动乡村振兴。

综上所述，本项目的建设是必要且紧迫的。通过加强冷链物流建设，可以保障农产品的品质和安全，提升农产品的附加值和市场竞争力，促进农业产业升级和现代化，推动乡村振兴，保障食品安全和消

费者健康。考虑项目需要一定时间才能成熟，因此项目建成后保守估计冷库和低温加工车间出租率由运营期第一年65.00%，每年上涨10.00%，增长至95.00%后不再增加。

G-收入分析

（1）冷库出租收入

①数量：

序号	类型	低温库（㎡）	保鲜库（㎡）
1	县级冷库	8,000.00	12,000.00
2	善堂镇冷库	1,200.00	2,400.00
3	王庄镇冷库	3,000.00	5,000.00
4	屯子镇冷库	2,000.00	2,400.00
5	白寺镇冷库	1,800.00	2,400.00
6	卫贤镇冷库	800.00	1,000.00
7	小河镇冷库	1,800.00	2,400.00
8	新镇镇冷库	3,500.00	6,000.00
合计		**22,100.00**	**33,600.00**

本项目冷库建筑面积为55,700.00㎡，其中低温库22,100.00㎡，保鲜库33,600.00㎡。保鲜库主要用于贮藏农副产品的冷库，设计温度一般在5℃~-2℃，并且主要用于农副产品的保鲜，产品在保鲜库贮藏一段时间后，农副产品的状态接近采摘状态的品质和鲜度，**是目前市面上最为常见的一种冷库**。低温库为冷冻库，主要存放猪牛羊肉、鱼、禽肉等，其温度一般在-18℃~-25℃摄氏度，温度越低的冷库成本造价越高。

②价格：

根据电话咨询、走访浚县周边小冷库租金如下表所示：

序号	名称	位置	元/㎡/月
1	艳国冷库	浚县永定线	55.00
2	秦鲲鹏冷库	浚县永定线农村信用合作社附近	60.00
3	茗翼冷库	浚县浚州大道	62.50
4	浚县浚达冷库	河南省鹤壁市浚县浚州大道东南方向	54.00
平均值			57.88

收入依据

经我单位走访调研，浚县周边冷库租赁价格如下：

序号	名称	位置	元/㎡/月
1	艳国冷库	浚县永定线	55.00
2	秦鲲鹏冷库	浚县永定线农村信用合作社附近	60.00
3	茗翼冷库	浚县浚州大道	62.50
4	浚县浚达冷库	河南省鹤壁市浚县浚州大道东南方向	54.00
平均值			57.88

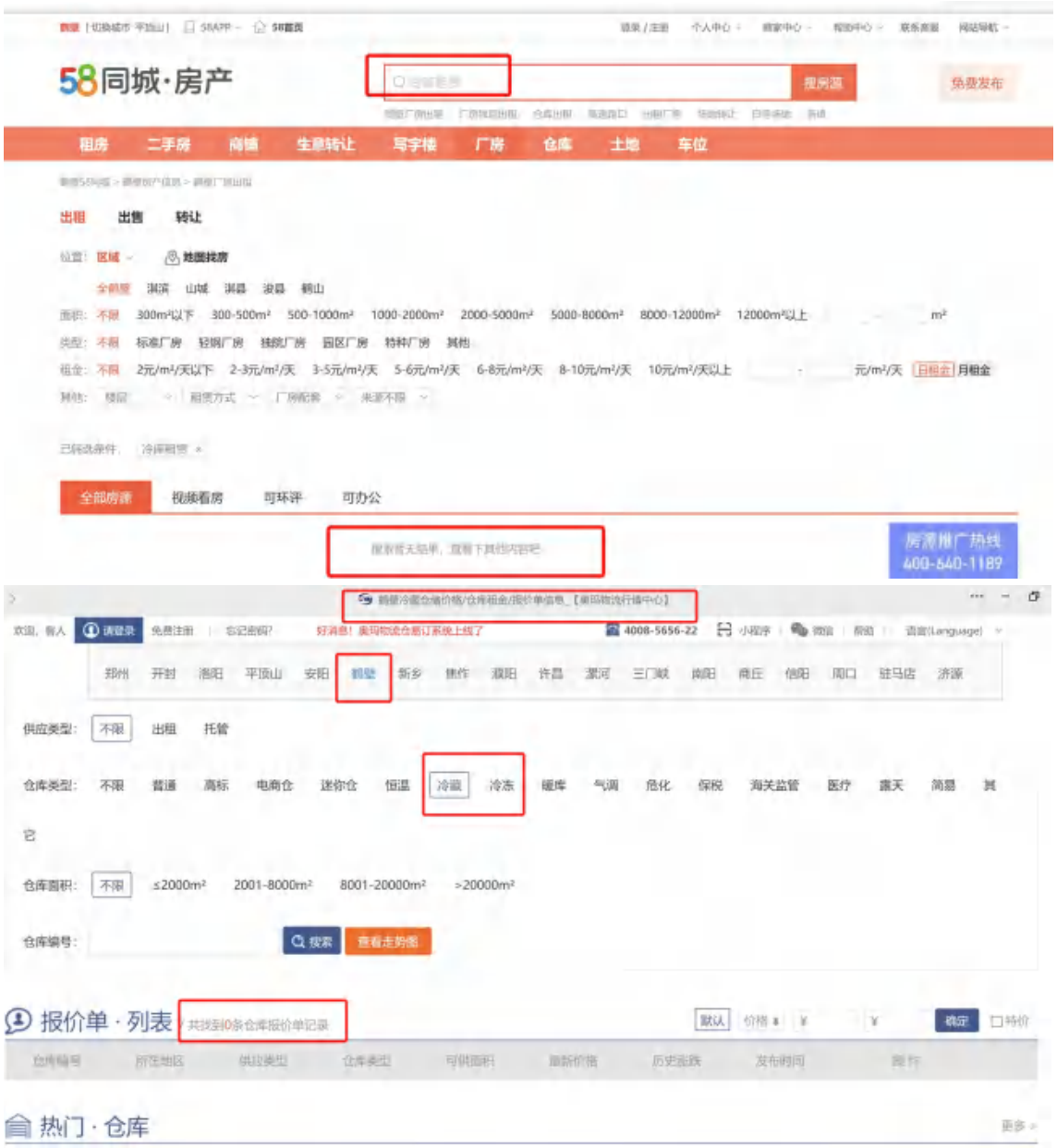
特此证明！

浚县供销合作社联合社

2024年3月13日

由于当地在网上公布的冷库数据过少，经58同城及链库网查询，

并未查询到浚县当地冷库价格。



根据物联云仓平台《2020 年上半年中国冷库市场报告》，2020 年上半年全国冷库平均租金 85.27 元/㎡/月，且每年持续增长中。

同时通过电话询问及链库网、58 同城查询，省内同类型冷库租金价格如下：

序号	冷库名称	位置	租金价格	备注
1	万邦冷库	中牟县万洪路 7、8、9 号	首层租金 70.00 元/㎡/月；2 层以上租金 50.00 元/	冷库规模 30.00 万吨（主要为低温库和冷藏库）

序号	冷库名称	位置	租金价格	备注
			㎡/月	
2	周口黄淮农产品冷链物流园	周口太昊路中段	50.00 元/㎡/月	冷库建筑面积 5,000.00 ㎡（主要为保鲜库）
3	河南广道食品有限公司	荥阳城区广古路	70.00 元/㎡/月	冷库建筑面积 900.00 ㎡（主要为保鲜库、冷冻库）
4	圆福冷库	漯河金山路北段	70.00 元/㎡/月	冷库建筑面积 5,000.00 ㎡（主要为保鲜库和低温库）
5	新世源冷库	漯河中山路南段	65.00 元/㎡/月	冷库建筑面积 3,500.00 ㎡
6	豫北水产市场冷库	新乡豫北农产品水产市场	75.00 元/㎡/月	冷库建筑面积 8,000.00 ㎡
7	洛阳零度冷库	孟津县平乐镇中储物流园二号仓	55.00 元/㎡/月	冷库建筑面积 5,000.00 ㎡
8	尉氏县冷库	尉氏县建设北路	90.00 元/㎡/月	出租面积 20.00 ㎡
9	原阳县悦之丰食品冷库	原阳县景明路与解放路交叉口向南	60.00 元/㎡/月	冷库建筑面积 5,000.00 ㎡
10	大用运通物流鹤壁冷库	淇县桥盟乡政府北侧	55.00 元/㎡/月	
11	商丘市睢阳区珠江西路苏庄冷库	商丘市第三幼儿园（珠江路）西南侧约 100 米	50.10 元/㎡/月	出租面积 20.00 ㎡（主要为保鲜库和冷冻库）
12	商丘市冯桥镇冷库	冯桥镇	60.00 元/㎡/月	出租面积 380.00 ㎡
13	周口市西华县冷库	西华县城隍庙路汉庭酒店西北侧约 120 米	50.10 元/㎡/月	出租面积 10.00 ㎡
14	新乡市原阳县冷库	原阳产业集聚区	60.00 元/㎡/月	出租面积 2000 ㎡（主要为立体冷冻库）
15	洛阳市新九街关林庙东冷库	关林庙东边路车圪垱村	50.10 元/㎡/月	出租面积 20.00 ㎡

参考以上冷库价格案例价格最低值为 50.00 元/㎡/月，考虑本项目区位条件，**基于谨慎性原则，本项目暂定在低温库租金为 45.00 元/㎡/月，保鲜库租金为 40.00 元/㎡/月。**考虑物价上涨因素，本项目租赁

价格按每三年增长 3.00%测算。

（2）低温加工车间出租收入

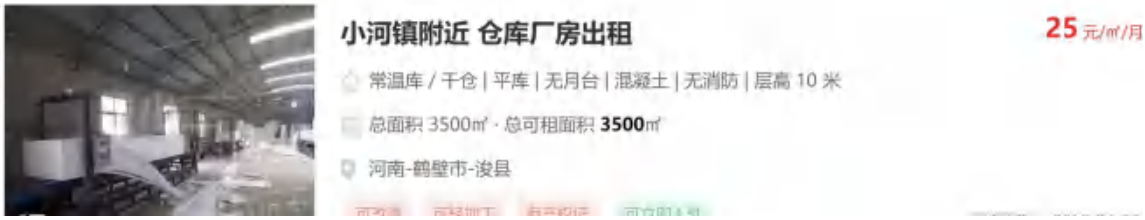
①数量

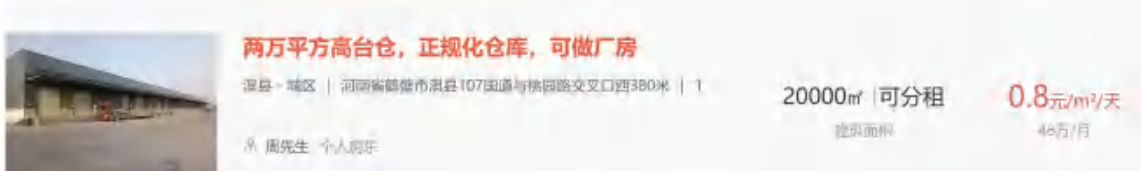
本项目低温加工车间建筑面积 4,800.00 ㎡，指的是利用制冷设备将密封空间的温度降低且低于环境温度以下的货物加工车间。

②价格

经物联云仓、仓小二及 58 同城数据调查，鹤壁市及其周边城市车间厂房租赁情况如下所示：

序号	位置	类型	面积（㎡）	租金（元/㎡/月）
1	浚县-小河镇	车间厂房	3,500.00	25.00
2	浚县新镇东枋城村	车间厂房	340.00	30.00
3	淇县 107 国道与桃园路交叉口西 300m	车间厂房	20,000.00	30.00
平均值				28.33





参考上述价格案例，基于谨慎性原则，本项目暂定车间租金为 19.00 元/㎡/月。考虑物价上涨因素，本项目租赁价格按每三年增长 3.00%测算。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

年用水量预测表

序号	用水类型	平均日用水定额	单位	数量（m^2）	年用水天数（d）	年用水量（万m^3）
1	低温加工车间	3	L/（m^2·d）	4800.00	300	0.43
2	道路及广场浇洒用水	0.3	L/（m^2·次）	16113.75	100	0.05
3	绿化用水	0.28	m^3/（m^2·年）	3650.11	-	0.10
4	未预见用水	10%				0.06
	合计					**0.64**

年用电量预测表

序号	用电类别	数量	指标	用电负荷（kW）	需用系数	用电时间（h）	用电天数	年用电量（万kW·h）
1	低温加工车间	4800.00 m^2	40.00w/ m^2	192.00	0.4	12.00	300.00	27.65
2	低温库	22100.00 m^2	70.00w/ m^2	1547.00	0.2	8.00	365.00	90.34
3	保鲜库	33600.00 m^2	60.00w/ m^2	2016.00	0.2	8.00	365.00	117.73
5	机动车充电桩	49 套	60.00w/ m^2	2940.00	0.1	6.00	365.00	64.39
6	室外照明	16113.75 m^2	0.50w/ m^2	8.06	0.8	6.00	365.00	1.41
7	上述小计*5%							15.08
	小计							**316.60**

运营期间公共区域主要能耗为水、电等（公共电梯用电、公共水泵用电、消防设备设施用电、安防监控设备用电、建筑物用电、社区广播用电等等，因此出租建筑公共区域照明、通风、消防、电梯、动力设备和电损由承租方按照租赁面积进行分摊，后续项目建成后，将引入物业，由物业向业主收取公共能耗分摊费）。

运营期间公共区域主要能耗为水、电等，年耗水量 0.21 万吨，年耗电量为 16.49 万度。本项目使用水费为非居民生活用水 4.90 元/吨、电 0.62 元/度，室内水电费为各承租单位承担。考虑物价上涨因素，本项目按每年增长 1.10%进行测算。水电费价格参考依据如下：

河南电价一览表2022

用电分类	电压等级	电度电价（元/千瓦时）						基本电价	
		净电价	国家重大水利工程建设基金	河南生态建设电价附加	大中型水库移民后期扶持基金	地方水库移民后期扶持基金	合计	最大需量（元/千瓦/月）	变压器容量（元/千伏安/月）
一、工商业及其他用电									
1、变压器容量315千伏安及以上用电	1-10千伏	0.581640625	0.003189375	0.019	0.0062	0.0009	0.61053	28	20
	35-110千伏及以下	0.588640625	0.003189375	0.019	0.0062	0.0009	0.61953	28	20
	110千伏	0.551640625	0.003189375	0.019	0.0062	0.0009	0.58053	28	20
	220千伏及以上	0.543640625	0.003189375	0.019	0.0062	0.0009	0.57253	28	20
2、变压器容量315千伏安以下用电	不满1千伏	0.603610625	0.003189375	0.019	0.0062	0.0009	0.6125		
	1-10千伏	0.556110625	0.003189375	0.019	0.0062	0.0009	0.5678		
	35-110千伏及以下	0.539110625	0.003189375	0.019	0.0062	0.0009	0.5532		
	110千伏及以上	0.502610625	0.003189375	0.019	0.0062	0.0009	0.5315		

为保障安全供水、优质供水，根据《关于调整污水处理费和水资源费征收标准的通知》（浚价字〔2017〕3号）和《河南省人民政府关于印发河南省水资源税改革试点实施办法的通知》（豫政〔2017〕44号）文件精神，自2019年9月1日起，对浚县城区供水价格进行调整，现将浚县自来水收费标准公告如下：

自来水收费标准

单位：元/立方米

用水类别	收费项目	单价	综合水价	分类标准
居民生活用水	基本水价	1.95	3.15	含居民、福利院、敬老院、学校用水。
	污水处理费	0.85		
	水资源税	0.35		
非居民生活用水	基本水价	3.30	4.90	含行政事业单位、工业企业、旅馆、宾馆、饭店、酒店、园林绿化、医疗卫生、消防等用水。
	污水处理费	1.20		
	水资源税	0.40		
特种行业用水	基本水价	8.00	11.20	含娱乐场所、洗车、洗浴、健身房等用水。
	污水处理费	1.20		
	水资源税	2.00		

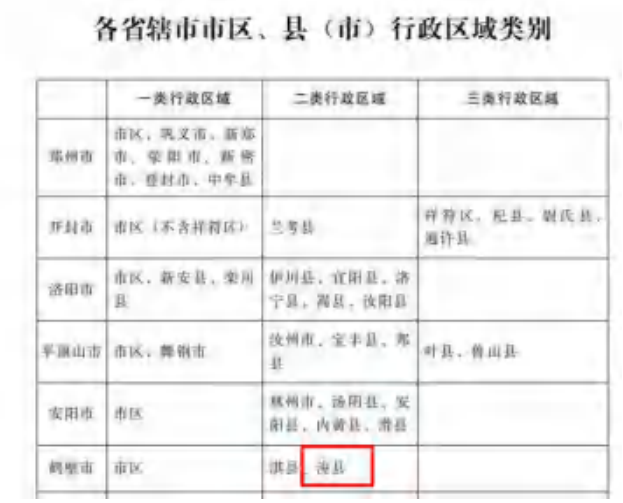
相关文件：水务文件关于调整城区供水价格的公告；污水处理费相关文件浚价字〔2017〕2号关于调整污水处理费和水资源费征收标准的通知；水资源税文件豫政〔2017〕44号《河南省人民政府关于印发河南省水资源税改革试点实施办法的通知》。

鹤壁华电水务有限公司

2019年9月1日

（2）工资及福利费

河南省人民政府发布《关于调整河南省最低工资标准的通知》（豫政〔2023〕43号），河南省一类行政区域月最低工资标准2,100.00元，小时最低工资标准20.60元；二类行政区域月最低工资标准2,000.00元，小时最低工资标准19.60元；三类行政区域月最低工资标准1,800.00元，小时最低工资标准17.60元。调整后的工资标准自2024年1月1日起施行。



各省辖市市区、县（市）行政区域类别

	一类行政区域	二类行政区域	三类行政区域
郑州市	市区，巩义市、新郑市、荥阳市、新密市、登封市、中牟县		
开封市	市区（不含祥符区）	兰考县	祥符区、杞县、通许县、尉氏县
洛阳市	市区、新安县、栾川县	伊川县、宜阳县、洛宁县、嵩县、汝阳县	
平顶山市	市区、舞钢市	汝州市、宝丰县、郏县	叶县、鲁山县
安阳市	市区	林州市、汤阴县、安阳县、内黄县、滑县	
鹤壁市	市区	淇县、浚县	

浚县作为二类行政区域，月最低工资标准为2,000.00元。结合当地人员工资的实际水平，本项目劳动定员40人，配备5名管理人员，其他工勤人员35人，年均工资及福利费按照4.80万元计算。考虑物价上涨因素，职工的工资及福利费每年增长1.10%。

（3）设备重置成本

本项目设备购置费为5,047.10万元，考虑到各项设备的更新换代以及各项设备在未来可能会因技术、行业的发展而价格降低，或材料价格上涨而上涨等不可预计因素影响，且设备使用寿命的不同，基于谨慎性原则，本项目在运营期第12年-22年按照当年营业收入的15.00%计提设备重置费。

（4）维护修理费

本项目为经营期内日常修理费用，该项目按运营期第一年的折旧费用的6.00%计提；考虑物价上涨因素，修理费按每年增加1.10%进行测算。

（5）其他费用

本项目的其他费用主要为除上述成本费用之外的其他支出项目，该项目第一年按照年工资福利费的5.00%测算，后续按照每年增加1.10%进行测算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》《关于深化增值税改革有关政策的公告》《中华人民共和国城市建设税暂行条例》《征收教育费附加的暂行规定》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、设备重置成本和修理费按13.00%测算，其他费用按6.00%测算；销项税出租收入按9.00%测算；房产税税率为12.00%；城市建设维护税5.00%；教育费附加3.00%；地方教育费附加2.00%；企业所得税税率25.00%，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	4,212.68									
1.1	销项税额	7,422.15	156.48	180.56	204.63	235.56	235.56	235.56	242.64	242.64	242.64
1.2	建设期进项税额（按负数列示）	-2,323.07	-2,323.07								
1.3	进项税额（按负数列示）	-886.40	-8.49	-8.58	-8.67	-8.77	-8.86	-8.96	-9.06	-9.16	-9.26
2	附加税	421.27									
3	房产税	9,896.22	208.64	240.74	272.84	314.09	314.09	314.09	323.53	323.53	323.53
	折旧及摊销	28,135.00	970.17	970.17	970.17	970.17	970.17	970.17	970.17	970.17	970.17
	债券利息	25,480.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00
	利润总额	5,026.80	-582.51	-350.01	-117.54	181.99	179.01	175.98	242.16	239.08	235.97
4	企业所得税	1,662.87				45.50	44.75	44.00	60.54	59.77	58.99
5	税费合计	16,193.04	208.64	240.74	272.84	359.59	358.84	358.09	384.07	383.30	382.52

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税			138.03	193.93	193.82	193.71	199.70	199.60	199.49	205.65
1.1	销项税额	249.91	249.91	249.91	257.40	257.40	257.40	265.11	265.11	265.11	273.05

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1.2	建设期进项税额（按负数列示）										
1.3	进项税额（按负数列示）	-61.59	-61.70	-61.80	-63.47	-63.58	-63.69	-65.41	-65.51	-65.62	-67.40
2	附加税	0.00	0.00	13.80	19.39	19.38	19.37	19.97	19.96	19.95	20.57
3	房产税	333.21	333.21	333.21	343.20	343.20	343.20	353.48	353.48	353.48	364.06
	折旧及摊销	970.17	970.17	970.17	970.17	970.17	970.17	970.17	970.17	970.17	970.17
	债券利息	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00
	利润总额	-97.94	-101.12	-118.15	-65.75	-69.03	-72.35	-13.35	-16.74	-20.16	40.61
4	企业所得税										10.15
5	税费合计	333.21	333.21	485.04	556.52	556.40	556.28	573.15	573.04	572.92	600.43

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	205.54	262.49	270.55	270.44	270.32	278.65	278.53	278.41	286.97	286.85
1.1	销项税额	273.05	273.05	281.23	281.23	281.23	289.68	289.68	289.68	298.37	298.37
1.2	建设期进项税额（按负数列示）										
1.3	进项税额（按负数列示）	-67.51	-10.56	-10.68	-10.79	-10.91	-11.03	-11.15	-11.27	-11.40	-11.52
2	附加税	20.55	26.25	27.06	27.04	27.03	27.87	27.85	27.84	28.70	28.69
3	房产税	364.06	364.06	374.97	374.97	374.97	386.24	386.24	386.24	397.83	397.83
	折旧及摊销	970.17	970.17	970.17	970.17	970.17	970.17	970.17	970.17	970.17	970.17

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	债券利息	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	840.00
	利润总额	37.11	466.83	542.40	538.78	535.12	613.21	609.47	605.68	685.96	722.09
4	企业所得税	9.28	116.71	135.60	134.70	133.78	153.30	152.37	151.42	171.49	180.52
5	税费合计	599.43	769.51	808.18	807.15	806.10	846.06	844.99	843.91	884.99	893.89

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益。如下表：

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	89,890.60	1,895.17	2,186.73	2,478.29	2,852.95	2,852.95	2,852.95	2,938.70	2,938.70	2,938.70
1	冷库出租收入	86,516.92	1,824.03	2,104.65	2,385.27	2,745.86	2,745.86	2,745.86	2,828.38	2,828.38	2,828.38
1.1	保鲜库出租收入	49,726.28	1,048.32	1,209.60	1,370.88	1,578.12	1,578.12	1,578.12	1,625.62	1,625.62	1,625.62
	租赁价格（元/月/㎡）		40.00	40.00	40.00	41.20	41.20	41.20	42.44	42.44	42.44
	出租率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）		33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00
1.2	低温库出租收入	36,790.64	775.71	895.05	1,014.39	1,167.74	1,167.74	1,167.74	1,202.76	1,202.76	1,202.76

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	租赁价格（元/月/㎡）		45.00	45.00	45.00	46.35	46.35	46.35	47.74	47.74	47.74
	出租率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）		22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00
2	低温加工车间出租收入	3,373.68	71.14	82.08	93.02	107.09	107.09	107.09	110.32	110.32	110.32
	租赁价格（元/月/㎡）		19.00	19.00	19.00	19.57	19.57	19.57	20.16	20.16	20.16
	出租率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）		4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
二	付现成本	30,588.59	479.51	514.59	549.70	639.49	641.82	644.19	673.32	675.73	678.17
1	外购燃料及动力费	375.18	11.06	11.18	11.30	11.42	11.55	11.68	11.81	11.94	12.07
1.1	水费	28.42	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88	0.89	0.90	0.91	0.92
1.2	电费	346.76	10.22	10.33	10.44	10.55	10.67	10.79	10.91	11.03	11.15
2	工资及福利费	6,517.16	192.00	194.11	196.25	198.41	200.59	202.80	205.03	207.29	209.57
3	设备重置费用	5,201.77									
4	维护修理费	1,975.60	58.21	58.85	59.50	60.15	60.81	61.48	62.16	62.84	63.53
5	管理及其他费用	325.84	9.60	9.71	9.81	9.92	10.03	10.14	10.25	10.36	10.48
6	税费	16,193.04	208.64	240.74	272.84	359.59	358.84	358.09	384.07	383.30	382.52
三	项目收益	59,302.01	1,415.66	1,672.14	1,928.59	2,213.46	2,211.13	2,208.76	2,265.38	2,262.97	2,260.53

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	3,026.66	3,026.66	3,026.66	3,117.44	3,117.44	3,117.44	3,210.77	3,210.77	3,210.77	3,306.92
1	冷库出租收入	2,913.06	2,913.06	2,913.06	3,000.45	3,000.45	3,000.45	3,090.28	3,090.28	3,090.28	3,182.82
1.1	保鲜库出租收入	1,674.27	1,674.27	1,674.27	1,724.50	1,724.50	1,724.50	1,776.16	1,776.16	1,776.16	1,829.40
	租赁价格（元/月/㎡）	43.71	43.71	43.71	45.02	45.02	45.02	46.37	46.37	46.37	47.76
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00
1.2	低温库出租收入	1,238.79	1,238.79	1,238.79	1,275.95	1,275.95	1,275.95	1,314.12	1,314.12	1,314.12	1,353.42
	租赁价格（元/月/㎡）	49.17	49.17	49.17	50.65	50.65	50.65	52.16	52.16	52.16	53.72
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00
2	低温加工车间出租收入	113.60	113.60	113.60	116.99	116.99	116.99	120.49	120.49	120.49	124.10
	租赁价格（元/月/㎡）	20.76	20.76	20.76	21.38	21.38	21.38	22.02	22.02	22.02	22.68
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
二	付现成本	1,086.11	1,089.40	1,244.56	1,333.01	1,336.29	1,339.60	1,373.95	1,377.34	1,380.77	1,426.29

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	外购燃料及动力费	12.20	12.33	12.47	12.61	12.75	12.89	13.03	13.17	13.31	13.46
1.1	水费	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00	1.01	1.02
1.2	电费	11.27	11.39	11.52	11.65	11.78	11.91	12.04	12.17	12.30	12.44
2	工资及福利费	211.88	214.21	216.57	218.95	221.36	223.79	226.25	228.74	231.26	233.80
3	设备重置费用	454.00	454.00	454.00	467.62	467.62	467.62	481.62	481.62	481.62	496.04
4	维护修理费	64.23	64.94	65.65	66.37	67.10	67.84	68.59	69.34	70.10	70.87
5	管理及其他费用	10.59	10.71	10.83	10.95	11.07	11.19	11.31	11.44	11.56	11.69
6	税费	333.21	333.21	485.04	556.52	556.40	556.28	573.15	573.04	572.92	600.43
三	项目收益	1,940.55	1,937.26	1,782.10	1,784.43	1,781.15	1,777.84	1,836.82	1,833.43	1,830.00	1,880.63

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	3,306.92	3,306.92	3,405.98	3,405.98	3,405.98	3,508.33	3,508.33	3,508.33	3,613.58	3,613.58
1	冷库出租收入	3,182.82	3,182.82	3,278.15	3,278.15	3,278.15	3,376.67	3,376.67	3,376.67	3,477.98	3,477.98
1.1	保鲜库出租收入	1,829.40	1,829.40	1,884.17	1,884.17	1,884.17	1,940.86	1,940.86	1,940.86	1,999.09	1,999.09
	租赁价格（元/月/㎡）	47.76	47.76	49.19	49.19	49.19	50.67	50.67	50.67	52.19	52.19
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00	33,600.00

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1.2	低温库出租收入	1,353.42	1,353.42	1,393.98	1,393.98	1,393.98	1,435.81	1,435.81	1,435.81	1,478.89	1,478.89
	租赁价格（元/月/㎡）	53.72	53.72	55.33	55.33	55.33	56.99	56.99	56.99	58.70	58.7
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00	22,100.00
2	低温加工车间出租收入	124.10	124.10	127.83	127.83	127.83	131.66	131.66	131.66	135.60	135.60
	租赁价格（元/月/㎡）	22.68	22.68	23.36	23.36	23.36	24.06	24.06	24.06	24.78	24.78
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
二	付现成本	1,428.92	1,106.63	1,149.01	1,151.73	1,154.47	1,198.25	1,201.06	1,203.90	1,248.94	1,261.84
1	外购燃料及动力费	13.61	13.76	13.91	14.06	14.21	14.36	14.52	14.68	14.84	15.00
1.1	水费	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12
1.2	电费	12.58	12.72	12.86	13.00	13.14	13.28	13.43	13.58	13.73	13.88
2	工资及福利费	236.37	238.97	241.60	244.26	246.95	249.67	252.42	255.20	258.01	260.85
3	设备重置费用	496.04									
4	维护修理费	71.65	72.44	73.24	74.05	74.86	75.68	76.51	77.35	78.20	79.06
5	管理及其他费用	11.82	11.95	12.08	12.21	12.35	12.48	12.62	12.76	12.90	13.04
6	税费	599.43	769.51	808.18	807.15	806.10	846.06	844.99	843.91	884.99	893.89

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
三	项目收益	1,878.00	2,200.29	2,256.97	2,254.25	2,251.51	2,310.08	2,307.27	2,304.43	2,364.64	2,351.74

（四）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	89,890.60		1,895.17	2,186.73	2,478.29	2,852.95	2,852.95	2,852.95	2,938.70	2,938.70	2,938.70
2	经营活动支出（含税费）	30,588.59		479.51	514.59	549.70	639.49	641.82	644.19	673.32	675.73	678.17
	经营活动产生的现金净额	59,302.01		1,415.66	1,672.14	1,928.59	2,213.46	2,211.13	2,208.76	2,265.38	2,262.97	2,260.53
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	28,135.00	28,135.00									
	投资活动产生的现金净额	-28,135.00	-28,135.00									
三	融资活动产生的现金											
1	财政资金	6,135.00	6,135.00									
2	债券资金	22,000.00	22,000.00									

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
3	偿还债券本金	22,000.00										
4	支付运营期债券利息	25,480.00		880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00
	融资活动产生的现金净额	-19,345.00	28,135.00	-880.00	-880.00	-880.00	-880.00	-880.00	-880.00	-880.00	-880.00	-880.00
四	净现金流量	11,822.01	-	535.66	792.14	1,048.59	1,333.46	1,331.13	1,328.76	1,385.38	1,382.97	1,380.53
五	累计现金流量	11,822.01	-	535.66	1,327.80	2,376.39	3,709.85	5,040.98	6,369.74	7,755.12	9,138.09	10,518.62

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	3,026.66	3,026.66	3,026.66	3,117.44	3,117.44	3,117.44	3,210.77	3,210.77	3,210.77	3,306.92
2	经营活动支出（含税费）	1,086.11	1,089.40	1,244.56	1,333.01	1,336.29	1,339.60	1,373.95	1,377.34	1,380.77	1,426.29
	经营活动产生的现金净额	1,940.55	1,937.26	1,782.10	1,784.43	1,781.15	1,777.84	1,836.82	1,833.43	1,830.00	1,880.63
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
4	支付运营期债券利息	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00
	融资活动产生的现金净额	-880.00	-880.00	-880.00	-880.00	-880.00	-880.00	-880.00	-880.00	-880.00	-880.00
四	净现金流量	1,060.55	1,057.26	902.10	904.43	901.15	897.84	956.82	953.43	950.00	1,000.63
五	累计现金流量	11,579.17	12,636.43	13,538.53	14,442.96	15,344.11	16,241.95	17,198.77	18,152.20	19,102.20	20,102.83

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	3,306.92	3,306.92	3,405.98	3,405.98	3,405.98	3,508.33	3,508.33	3,508.33	3,613.58	3,613.58
2	经营活动支出（含税费）	1,428.92	1,106.63	1,149.01	1,151.73	1,154.47	1,198.25	1,201.06	1,203.90	1,248.94	1,261.84
	经营活动产生的现金净额	1,878.00	2,200.29	2,256.97	2,254.25	2,251.51	2,310.08	2,307.27	2,304.43	2,364.64	2,351.74
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金									1,000.00	21,000.00
4	支付运营期债券利息	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00	840.00

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	融资活动产生的现金净额	-880.00	-880.00	-880.00	-880.00	-880.00	-880.00	-880.00	-880.00	-1,880.00	-21,840.00
四	净现金流量	998.00	1,320.29	1,376.97	1,374.25	1,371.51	1,430.08	1,427.27	1,424.43	484.64	-19,488.26
五	累计现金流量	21,100.83	22,421.12	23,798.09	25,172.34	26,543.85	27,973.93	29,401.20	30,825.63	31,310.27	11,822.01

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		40.00	40.00	
第 2 年		880.00	880.00	
第 3 年		880.00	880.00	1,415.66
第 4 年		880.00	880.00	1,672.14
第 5 年		880.00	880.00	1,928.59
第 6 年		880.00	880.00	2,213.46
第 7 年		880.00	880.00	2,211.13
第 8 年		880.00	880.00	2,208.76
第 9 年		880.00	880.00	2,265.38
第 10 年		880.00	880.00	2,262.97
第 11 年		880.00	880.00	2,260.53
第 12 年		880.00	880.00	1,940.55
第 13 年		880.00	880.00	1,937.26
第 14 年		880.00	880.00	1,782.10
第 15 年		880.00	880.00	1,784.43
第 16 年		880.00	880.00	1,781.15
第 17 年		880.00	880.00	1,777.84
第 18 年		880.00	880.00	1,836.82
第 19 年		880.00	880.00	1,833.43
第 20 年		880.00	880.00	1,830.00
第 21 年		880.00	880.00	1,880.63
第 22 年		880.00	880.00	1,878.00
第 23 年		880.00	880.00	2,200.29

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年		880.00	880.00	2,256.97
第 25 年		880.00	880.00	2,254.25
第 26 年		880.00	880.00	2,251.51
第 27 年		880.00	880.00	2,310.08
第 28 年		880.00	880.00	2,307.27
第 29 年		880.00	880.00	2,304.43
第 30 年	1,000.00	880.00	1,880.00	2,364.64
第 31 年	21,000.00	840.00	21,840.00	2,351.74
合计	**22,000.00**	**26,400.00**	**48,400.00**	**59,302.01**
本息覆盖倍数	**1.23**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为浚县城乡冷链物流基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二四年三月十四日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　崔灿

性　　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1995-04-23

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　410728199504236044

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：370100010271
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2023 年 02 月 01 日
Date of Issuance /y /m /d

年 月 日
/y /m /d

本附件仅供收益与融资自求平衡专项评价报告使用　复印无效

4

5

浚县“小河白菜”现代农业示范基地项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第 090254 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年四月七日

目 录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 9
（五）项目主体及运作模式 9
四、应付债券本息情况 10
五、经营现金流分析 11
（一）基本假设条件及依据 11
（二）项目运营收入分析 12
（三）项目运营成本分析 26
（四）净收益分析 34
（五）现金流分析 34
（六）本息覆盖倍数 43
六、总体评价结果 44
七、使用限制 44

浚县“小河白菜”现代农业示范基地项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090254 号

我们接受委托，对浚县“小河白菜”现代农业示范基地项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解浚县“小河白菜”现代农业示范基地项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。浚县小河镇人民政府的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据浚县小河镇人民政府提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对浚县“小河白菜”现代农业示范基地项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2025年4月5日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从浚县小河镇人民政府或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指浚县“小河白菜”现代农业示范基地项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

项目位于浚县小河镇张刘庄村东500.00米路北。

2.项目参与主体

本项目主管部门为浚县小河镇人民政府。

本项目专项债券申请单位为浚县小河镇人民政府。

表1-1项目单位基本信息一览表

单位名称	浚县小河镇人民政府
统一社会信用代码	11410621005739525E
机构性质	机关
法定代表人	徐广伟
机构地址	河南省浚县小河镇小河村
赋码机关	中共浚县县委机关编制委员会办公室

浚县小河镇人民政府系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

（1）建设内容

浚县“小河白菜”现代农业示范基地项目主要包括加工区和种植区，总占地面积约81.25亩（其中加工区41.25亩，种植区40.00亩），总建筑面积39,860.00㎡，其中加工区主要建设农产品综合处理车间26,100.00㎡、农业配套服务用房5,000.00㎡、辅助用房120.00㎡；种

植区主要建设智慧化温室大棚 8,640.00 ㎡。同时建设道路 18,704.00 ㎡、给水管网 4,480.00 米、雨水管网 5,376.00 米、污水管网 5,376.00 米、停车场 3,650.00 ㎡等配套基础设施。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 8 月，预计完工时间 2027 年 7 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本工程建设总投资为 11,258.00 万元，其中建设工程费 9,064.61 万元，工程建设其他费用 780.04 万元，基本预备费 738.35 万元，建设期利息 675.00 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
							单位	数量	指标（元）	
一	建设工程费	8,544.96	519.65			9,064.61				
1	建筑拆除	270.83				270.83	m²	54,166.94	50.00	约 81.25 亩，含场地平整及垃圾清运
2	农产品综合处理车间	4,632.75	324.00			4,956.75				
2.1	主体结构	3,262.50				3,262.50	m²	26,100.00	1,250.00	钢结构
2.2	室外装饰	261.00				261.00	m²	26,100.00	100.00	包括外墙保温、外墙漆
2.3	室内装饰	287.10				287.10	m²	26,100.00	110.00	包括混凝土地面、刮大白等
2.4	电气工程	391.50				391.50	m²	26,100.00	150.00	包括强电：照明、插座等：弱电：安防、网线、监控等
2.5	给排水工程	91.35				91.35	m²	26,100.00	35.00	室内给水钢塑复合管、排水管材采用 U-PVC 管
2.6	通风工程	117.45				117.45	m²	26,100.00	45.00	自然通风和机械通风
2.7	消防工程	221.85				221.85	m²	26,100.00	85.00	
2.8	货梯		324.00			324.00	部	18	180,000.00	载重量：500KG
2.9	货架安装	36.00				36.00	m²	3,000.00	120.00	
2.10	保鲜库库体安装	50.00				50.00	m²	2,000.00	250.00	
2.11	冷冻库库体安装	28.00				28.00	m²	1,000.00	280.00	

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
							单位	数量	指标（元）	
3	农业配套服务用房	1,285.00				1,285.00				
3.1	主体结构	750.00				75,000.00	m²	5,000.00	1,500.00	框架结构
3.2	室外装修	110.00				110.00	m²	5,000.00	220.00	保温+乳胶漆
3.3	室内装饰	140.00				140.00	m²	5,000.00	280.00	包括地砖、踢脚线、乳胶漆、吊顶等
3.4	电气工程	75.00				75.00	m²	5,000.00	150.00	包括强弱电
3.5	给排水管工程	17.50				17.50	m²	5,000.00	35.00	室内给水钢塑复合管、排水管材采用U-PVC 管
3.5	暖通工程	150.00				150.00	m²	5,000.00	300.00	
3.6	消防工程	42.50				42.50	m²	5,000.00	85.00	
4	辅助用房	20.00				20.00				门卫室、变配电室
4.1	变配电室	14.40				14.40	m²	80.00	1,800.00	框架结构
4.2	门卫室	5.60				5.60	m²	40.00	1,400.00	砖混结构
5	智慧化温室大棚	360.00	27.65			387.65	栋	1,800	200,000.00	轻钢结构，含灌溉系统等
6	公用工程	1,976.38	168.00			2,144.38				
6.1	道路	654.64				654.64	m²	18,704.00	350.00	沥青混凝土道路
6.2	停车场	146.00				146.00	m²	3,650.00	400.00	沥青混凝土停车场加划线
6.3	给水管网	156.80				156.80	m	4,480.00	350.00	PP—R 管，DN200
6.4	雨水管网	241.92				241.92	m	5,376.00	450.00	U-PVC 管，DN300-500

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
							单位	数量	指标（元）	
6.5	雨水检查井	67.00				67.00	个	134	5,000.00	
6.6	污水管网	295.68				295.68	m	5,376.00	550.00	双壁波纹管，DN300-500
6.7	污水检查井	67.00				67.00	个	134	5,000.00	成品检查井
6.8	绿化	35.20				35.20	m^2	2,200.28	160.00	
6.9	大门	20.00				20.00	个	4	50,000.00	不锈钢伸缩门
6.10	供电	161.34				161.34	m	6,453.40	250.00	包括电缆敷设、照明、2 台 1000KVA 变压器
6.11	围墙	130.80				130.80	m	1,308.00	1,000.00	使用 50cm 石基底座+1.5m 的铁篱栏杆
6.12	充电桩		168.00			168.00	个	42	40,000.00	快充 30kW，按照机动车停车位的 30.00%配备
二	工程建设其他费用				780.04	780.04				
1	项目管理费				90.85	90.85	参照财建〔2016〕504 号			
2	建设项目前期工作咨询费				29.41	29.41	参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文件			
3	工程监理费				118.80	118.80	参照豫建监协〔2015〕19 号			
4	工程造价咨询服务费				16.80	16.80	参照《关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510 号）			
5	勘察设计费				221.93	221.93	参照计价格〔2002〕10 号文、中设协字〔2016〕89 号文、中设协字〔2018〕119 号文、中设协字〔2019〕7 号文			
6	工程招标代理服务费				3.36	3.36	参照豫招协〔2023〕2 号费率标准计算			

序号	工程项目或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标			备注
							单位	数量	指标（元）	
7	城市基础设施配套费				177.47	177.47	参照《鹤壁市市区城市基础设施配套费征收管理办法》按照 90.00 元/m²计取			
8	人防易地迁建费				45.00	45.00	参照鹤壁市《规范人防工程建设有关问题》（鹤防办〔2009〕25 号）规定，1,500.00 元/m²计			
9	水土保持补偿费				6.50	6.50	参照豫发改收费〔2018〕1079 号文件标准，按 1.20 元/m²计			
10	场地准备及临时设施费				42.72	42.72	按照建筑工程费的 0.50%计取			
11	工程保险费				27.19	27.19	按第一部分工程费用的 0.30%计取			
三	预备费				738.35	738.35				
1	基本预备费				492.23	492.23	按第一、二部分费用之和的 5.00%计取			
2	涨价预备费				246.12	246.12	按第一、二部分费用之和的 2.50%计取			
四	建设期利息				675.00	675.00	专项债利率为 4.50%，建设期为二年			
五	工程建设投资	8,544.96	519.65		2,193.39	11,258.00				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	第 1 年	第 2 年	合计	占比
财政预算资金	2,000.00	1,758.00	3,758.00	33.38%
专项债券资金	7,500.00	0.00	7,500.00	66.62%
合计	**9,500.00**	**1,758.00**	**11,258.00**	**100.00%**
占比	**84.38%**	**15.62%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为浚县小河镇人民政府，主管部门为浚县小河镇人民政府。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为浚县小河镇人民政府，项目建设及运营单位均为浚县小河镇人民政府。

关于项目债券资金使用，由浚县小河镇人民政府按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由浚县小河镇人民政府负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由浚县小河镇人民政府根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额7,500.00万元。其中：2025年计划使用7,500.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本，已兑付本金不再计息。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第1年		7,500.00		7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第2年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第3年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第4年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第5年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第6年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 7 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 8 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 9 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 10 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 11 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 12 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 13 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 14 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 15 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 16 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 17 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 18 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 19 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 20 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 21 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 22 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 23 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 24 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 25 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 26 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 27 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 28 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 29 年	7,500.00			7,500.00	4.00%	300.00	300.00
第 30 年	7,500.00		7,500.00		4.00%	300.00	7,800.00
合计		**7,500.00**	**7,500.00**			**9,000.00**	**16,500.00**

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年平均涨幅约为 0.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 0.80%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，债券分 1 年申请，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	农产品处理车间	农产品综合处理车间（不含保鲜库、冷冻库）出租收入	19,532.47	66.70%
2	冷藏库、保鲜库建设	冷藏库、保鲜库出租收入	4,590.62	15.68%
3	农业配套用房建设	农业配套服务用房收入	3,399.97	11.61%
4	大棚建设	大棚出租收入	1,761.84	6.02%
合计			29,284.90	100.00%

A-需求分析

发展绿色食品产业是贯彻落实中央决策部署、深化农业供给侧结构性改革的必然要求，是提升农业质量效益竞争力、实现农业高质量发展的有效途径，是顺应消费升级、培育绿色消费市场的有力举措。

近年来，鹤壁市坚持将绿色食品品牌创建作为提高农产品质量水平、促进农业提质增效和农民增收、助推农业高质量发展的重要举措，全面提升绿色食品产业发展水平，全市有效期内绿色食品 75 个、绿色生资 9 个、地理标志 6 个，被认定为全省绿色食品品牌创建整市推进试点。

（1）产业基础

小河白菜产地土壤类型为潮土，地势平坦，土层深厚，通透性好，富含钙质，有机质含量 16.9g/kg、全氮 1.27g/kg、速效磷 15.6mg/kg、速效钾 114mg/kg，土壤中速效钾、缓效钾、有机质的含量较高。小河镇产业以农业为主，没有工矿企业及其他污染源，生态环境良好，采用地下水灌溉，确保了产品品质。

小河白菜球型好，结球紧实，软叶多，叶柄占比小，叶色鲜嫩，干烧心少，耐贮性好，具有白菜固有的鲜香。生食味微甜，炒、烩、炖汤浑，渣少，绵软适口。小河白菜钙含量 37.1mg/100g，硒含量

0.76μg/100g，抗坏血酸含量 23.6mg/100g。小河白菜性味甘平，有清热除烦、解渴利尿、通利肠胃的功效。

“小河白菜”被评为中华人民共和国农产品地理标志认证产品，中华人民共和国地理标志证明商标、中国绿色食品、全国名特优新农产品，荣获第十九届绿色食品博览会金奖。小河镇是典型的农业大镇，除了白菜，还盛产小麦、玉米、大豆、花生、大碾萝卜、香菜葱等农产品，农产品资源丰富，且农产品加工种类多样，为项目的建设提供了强有力的支撑。

农产品地理标志
登记证书

中华人民共和国农业农村部

经审定，登记申请人申报的农产品符合农产品地理标志登记条件和相关技术标准要求，准予登记并允许在农产品或农产品包装物上使用农产品地理标志公共标识，特颁此证。

核准登记产品全称：
登记申请人全称：
产品生产总规模：1412公顷，75000吨/年
质量控制规范编号：AGI2018-03-2480
登记证书编号：AGI02480

绿色食品

证　书

经中国绿色食品发展中心审核，该产品符合绿色食品A级标准，核认定为绿色食品A级产品，许可使用绿色食品标志，特颁此证。

产品名称：小河白茶
商标名称：
产品编号：
生产商：
企业检查号：
核准产量：
有效期至：2024年3月3日

商标注册证
（地理标志证明商标）

小河白茶

核定使用商品/服务项目（国际分类：31）

注册人

注册人地址

注册日期　　有效期至　　发证机关

简化

生产端方面，当前小河白菜以传统露天种植为主，亩产约 6000 斤，年收 1-2 季，受气候影响大（如 2021 年寒潮导致减产 30%）。项目新建智慧温室大棚 8640 ㎡（约 12.9 亩），通过环境调控实现全年生产，预计亩产提升至 1.2 万斤（+100%），年收 3-4 季，抗灾能力显著增强（减产率<5%）。同时，智慧化管理可将白菜商品率从 60%提升至 90%以上，优质果率从 30%增至 70%，推动高端渠道销售（如现有园区 39 元/棵案例）。按 40 亩种植区计算，年产值从 16 万元（传统模式）提升至 60 万元，可带动周边 500 户农户户均增收 3000 元/年。

加工端方面，2023 年小河白菜滞销达 400 万斤（占产量 20%），价格暴跌至 0.25 元/斤，暴露产业链短板。项目新建 26100 ㎡综合加工车间，以年处理 12 万吨的加工能力提供根本性解决方案，该产能可覆盖小河镇年产量 66.7%（全镇年产 18 万吨），并完全消化基地自产的 115.2 吨原料。通过分级加工转化：一是高效利用占产量 20%的次品菜作为深加工原料；二是产出高附加值产品，包括泡菜 29,428 吨（售价 6000 元/吨，较鲜菜增值 6 倍）、净菜 28828 吨、干菜 24023 吨（售价超 1 万元/吨，增值 10 倍）及白菜饮料 17837 吨；三是配套冷链将鲜菜损耗率从 15%压缩至 5%，年减损 1800 吨。深加工产品综合利润率提升至 30%（鲜菜仅 5%），推动年产值较传统鲜菜销售增长 8 倍，显著增强产业抗风险能力。

流通端方面，现有物流体系薄弱，雨天烂菜率高达 25%，物流成本占售价 20%。项目新建道路 18704 ㎡及排水管网 5376 米，可承载日均 300 吨运输负荷（年运力 12 万吨），将烂菜率压缩至 5%，年保鲜量提升 4800 吨。专业化停车场 3650 ㎡使装卸效率提升 40%，装车时间大幅缩短。

项目同步实现区域协同跃升。近期年处理小河镇白菜 12 万吨（约

小河镇年产量的2/3）、处理本项目产出白菜115.20吨，产出8万余吨级深加工产品（泡菜29428吨，净菜28828吨，干菜24023.04吨，白菜饮料17837吨），彻底归零滞销风险；远期加工能力可辐射周边市县10万亩种植区（140万吨白菜），带动区域农业产值增长，构建跨区域产业网络。

项目实现全产业链价值重构，土地产出效能跨越式提升，季节性过剩风险被系统性化解，商品溢价能力持续增强，稳定就业机会持续释放。**项目以12万吨加工能力为支点精准破解“产不好、存不住、卖不上价”三大痛点**，为小河白菜产业升级提供闭环解决方案。最终推动"小河白菜"完成从田间野菜到工业化商品的质变，形成"以加工定产能、以渠道保收益、以科技提品质"的产业新生态，为同类农产品升级提供可复制的范式。

（2）突出问题

①规模化种植需求：当前浚县小河镇拥有约3,000多亩的白菜种植规模，但长期以来以村民分散式种植为主。这种模式导致种植标准不统一，先进种植技术难以推广，田间管理效率低下，难以形成产业合力。浚县“小河白菜”现代农业示范基地项目规划集中式种植区，通过土地整合与集约化管理，能够有效解决分散种植带来的弊端。统一实施标准化种植流程，便于引进先进的种植技术和管理经验，实现规模化生产，提升小河白菜的整体产量与品质，推动小河白菜产业向产业化、专业化方向迈进。

②智慧化种植需求：传统种植方式下，农民在灌溉、施肥、病虫害防治等环节多依赖经验，缺乏精准的数据支撑，易出现灌溉过度或不足、施肥不合理等问题，进而影响白菜的生长和品质，例如常见的白菜干烧心现象，就与土壤中钙元素供应不均衡等因素相关。项目建

设的智慧化温室大棚，配备智能环境监测系统、自动灌溉系统、精准施肥系统等先进设施。这些设施可实时监测大棚内的温湿度、光照、土壤墒情等关键数据，并根据白菜生长需求自动调节环境参数，实现精准灌溉、科学施肥。通过智慧种植技术的应用，不仅能提高白菜的产量和品质，还能降低生产成本，增强产业的抗风险能力，满足市场对高品质农产品日益增长的需求。

③深加工产业需求：目前，浚县虽具备一定的农业基础，但在小河白菜的加工领域，存在加工设施简陋、加工能力不足、产品附加值低等问题。多数农产品仅以初级形态进入市场，缺乏深加工和品牌化运作，难以满足消费者多样化的需求，也限制了产业的经济效益。浚县“小河白菜”现代农业示范基地项目规划建设加工区，特别是农产品综合处理车间，将配备先进的清洗、分拣、包装、深加工等设备，实现对小河白菜的精细化加工。不仅能生产脱水白菜、泡菜、腌菜等多样化的加工产品，还能通过标准化生产和品牌塑造，提升产品附加值，延长产业链条，提高产业的经济效益和市场竞争力，解决农产品产后保鲜、储存和加工转化能力不足的问题。

④市场扩容提质需求:“小河白菜”作为地理标志产品，凭借其独特的口感和品质，在市场上享有较高的知名度，尤其在中高端市场具有较大的发展潜力。随着消费者对健康、优质农产品需求的不断增加，以及“小河白菜”品牌影响力的逐步扩大，现有生产规模已难以满足市场需求。浚县“小河白菜”现代农业示范基地项目通过扩大种植规模和提升加工能力，能够大幅增加小河白菜及其加工产品的市场供应量。无论是新鲜的小河白菜，还是经过深加工的特色产品，都能更好地满足北京、上海等一线城市高端商超、企业团购以及电商平台的订单需求，进一步提升“小河白菜”的品牌知名度和市场占有率，顺应

消费升级趋势。

⑤基础设施升级需求：浚县部分农业区域存在道路狭窄、排水不畅、供水不稳定等基础设施薄弱问题，严重制约了农业生产和农产品运输效率。项目建设道路、给水管网、雨水管网、污水管网和停车场等配套基础设施，有助于解决当地农业基础设施薄弱的问题，改善农业生产和加工条件，提高生产效率，保障项目的顺利实施，也为产业的长远发展提供有力支撑。

基于鹤壁市绿色食品产业发展基本情况、鹤壁市绿色食品产业发展的利好政策以及浚县小河镇丰富的特色“小河白菜”产业资源，提出本项目的建设。

根据以上分析，项目所在地小河白菜资源禀赋优越，相关农户众多，技术成熟，项目建成后必将吸引大量商户入驻，基于谨慎性原则，本项目建筑出租率前三年按照65.00%、75.00%、85.00%计算，第四年及以后年度按照95.00%计算。

B-收入分析

（1）农产品综合处理车间（不含保鲜库、冷冻库）出租收入

①数量

本项目建设农产品综合处理车间（不含保鲜库、冷冻库）共23,100.00㎡，可全部用于出租，主要功能为白菜加工配送场所，本项目农产品综合处理车间建筑及功能上类似于厂房，本次参照厂房预测出租价格。

②价格

本单位经过多渠道，如电话咨询、实地调研市场等方式，调研出项目区周边产业园租售价格现状如下：

名称	厂房出租参考价
鹤壁天天创业园	27.00元/㎡/月

名称	厂房出租参考价
鹤壁荣兴电子科技产业园	25.00 元/㎡/月
鹤壁电子工业园	28.00 元/㎡/月
山城区双创园区	22.00 元/㎡/月
平均值	25.50 元/㎡/月

经过 58 同城查询，项目周边厂房租金情况如下：

序号	位置	类型	租金（元/㎡/月）
1	鹤壁浚县	厂房	30.00
2	鹤壁浚县S305	厂房	24.00
3	山城区老区	厂房	24.90
平均值			26.30

参考项目周边范围厂房的租赁价格，并基于谨慎性考虑，本项目厂房租赁价格按 22.00 元/㎡/月。考虑物价上涨因素，本项目厂房租赁价格每 3 年上涨 2.00%。

（2）冷藏库、保鲜库出租收入

①数量：

项目建设保鲜库 1 栋，冷冻库 1 栋，用于出租的建筑面积为 3,000.00

㎡，可全部用来出租，主要功能为白菜产品存储。

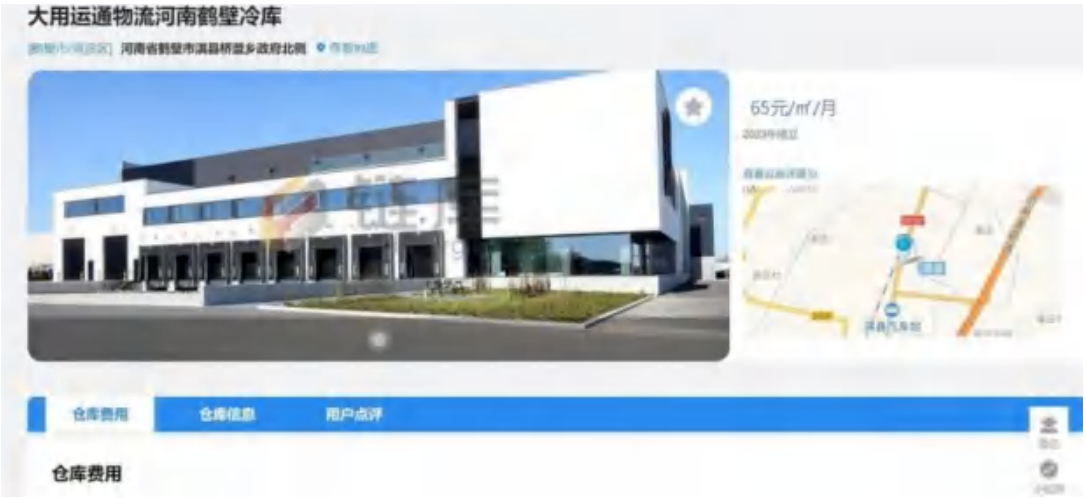
②价格：

本单位经过多渠道，如电话咨询、实地调研市场等方式，调研出项目区周边冷库租售价格现状如下：

名称	位置	价格（元/㎡/月）
京东鹤壁市馆冷库	鹤壁市浚县物流园园区	50.00
滑县万富农贸冷库	滑县西环	50.00
浚县万邦冷库	浚县南环万邦市场	49.00
滑县小胜冷库	滑县万富农贸市场	50.00
平均值		49.80

注：本项目临近滑县，调研数据均为项目周边冷库租赁价格。

经互联网查询，项目周边鹤壁浚县西华冷库价格为 60.00 元/㎡/日，鹤壁淇县大用运通物流冷库 65.00 元/㎡/月。



根据物联云仓平台《2020 年上半年中国冷库市场报告》，2020 年上半年全国冷库平均租金 85.27 元/㎡/月，且每年持续增长中。

通过 58 同城查询及项目周边区域冷库出租情况调查，项目周边地区冷库租赁价格情况如下表：

序号	位置	类型	面积（㎡）	日租赁价格（元/㎡/日）	月租赁价格（元/㎡/月）
1	周口市项城市	冷库	100.00	2.00	60.00
2	新乡市原阳县	冷库	100.00	2.50	75.00
3	开封市尉氏县	冷库	11,000.00	3.00	90.00
4	新乡市原阳县	冷库	5,000.00	2.00	60.00
5	郑州市荥阳县	冷库	180.00	2.50	75.00
6	郑州市管城区文治路	冷库	20,000.00	2.40	72.00
平均值				2.40	72.00

根据以上数据，冷库租赁价格为 50.00 元/㎡/月-90.00 元/㎡/月之间。参考项目周边范围的租赁价格，并基于谨慎性考虑，本项目冷库租赁价格综合按 45.00 元/㎡/月。考虑物价上涨因素，本项目冷库的租赁价格每 3 年上涨 2.00%。

（3）农业配套服务用房收入

本项目配套服务用房主要为办公用房，为入驻企业办公所用，建筑面积 5,000.00 ㎡，扣除自用面积 1,000.00 ㎡，可供出租面积为 4,000.00 ㎡。

②价格

本单位经过多渠道，如电话咨询、实地调研市场等方式，调研出项目区周边办公楼租赁价格如下：

项目周边同类型建筑价格调研数据

本单位经过多渠道，如电话咨询、实地调研市场等方式，调研出项目区周边办公楼租赁价格如下：

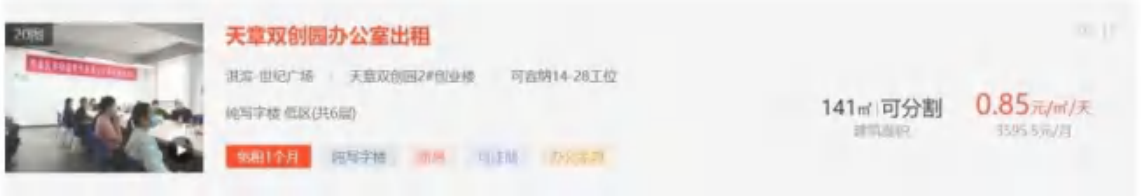
序号	名称	租金（元/㎡/天）
1	浚县-浚县万邦农产品批发市场	30.00
2	浚县 G515（永定线）办公楼	27.00
3	浚县黎阳路中段办公楼	25.50
4	浚县南大街办公楼	26.70
	平均值	27.30

浚县小河镇人民政府

2025 年 6 月 21 日

根据 58 同城查询，项目周边园区办公楼租金如下：

序号	位置	类型	租金（元/㎡/月）
1	淇滨天章双创园	办公楼	25.20
2	鹤壁 863 科技创新园	办公楼	30.00
3	鹤壁荣兴电子科技产业园	办公楼	30.00
平均值			28.40

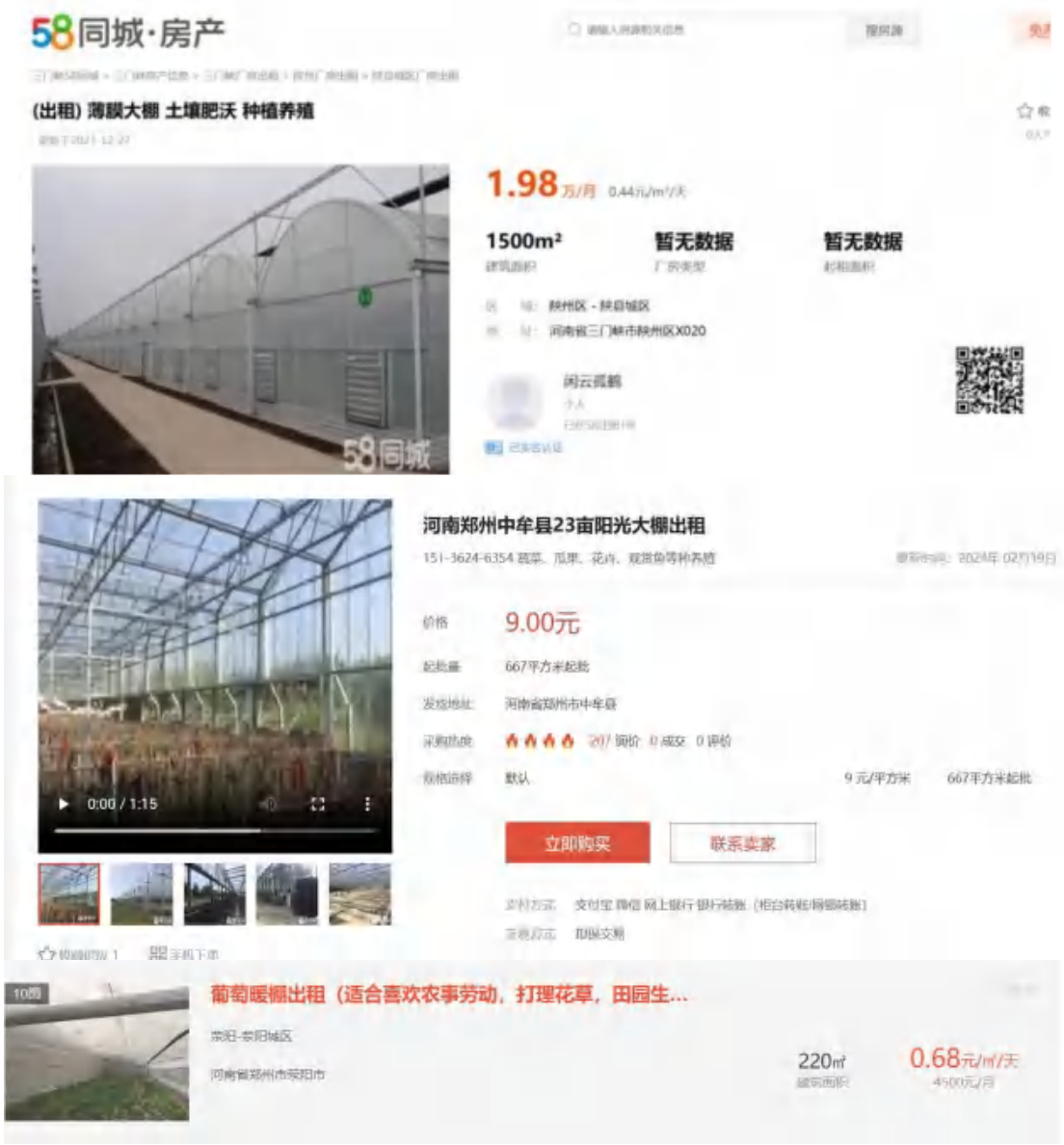


参考项目周边范围办公楼的租赁价格，基于谨慎性考虑，本项目办公楼租赁价格按 25.00 元/㎡/月计算。考虑物价上涨因素，本项目办公楼租赁价格每 3 年上涨 2.00%。

（4）大棚出租收入

根据网络（58 同城）查询，暂未查询到浚县温室大棚价格案例，省内部分温室大棚出租价格如下：

序号	位置	价格（元/㎡/月）	备注
1	三门峡湖滨区磁钟乡	16.80	阳光板结构
2	三门峡陕州区	13.20	薄膜大棚
3	郑州市中牟县	9.00	阳光大棚
4	荥阳城区	20.40	暖棚



根据本项目建设标准，并考虑一定的公益性，预计项目建成后租赁价格为 6.00-8.00 元/㎡/月，基于谨慎性原则，本项目测算价格按照 6.00 元/㎡/月计算，考虑物价上涨因素，该价格按照每三年上涨 2.00%计算。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目生产用房、办公（4000 ㎡） 、大棚、辅助用房出租，水费由租户缴纳，不计入本费用中。本费用主要计算道路及绿化用水以

及自用办公用房(1000 ㎡)，本项目道路及绿化年用水量为 1.79 万 m³，按照当地自来水收费标准 4.90 元/m³ 计算。

本项目生产用房、办公（4000 ㎡） 、大棚、辅助用房出租，电费由租户缴纳，不计入本费用中。本费用主要计算配电房、门卫室用电以及自用办公用房 (1000 ㎡)，年用电为 1.71 万千瓦时，本项目电价根据河南省电网销售电价表的收费标准，基于实际情况按照 0.71 元/kwh 计算。

项目运营期用电量：

序号	名称	数量	单位	每天用电时间（h）	指标（W/单位）	需用系数	功率因数	负荷（kW）	用电天数	年用电量（万kWh）
1	农业配套服务用房	1000	㎡	8	50	0.7	0.9	50	300	1.5
2	变配电室	80	㎡	2	10	0.5	0.9	0.8	365	0.03
3	门卫室	40	㎡	18	10	0.5	0.9	0.4	365	0.015
4	小计									1.55
5	未预见用电	上述小计*10%								0.16
6	合计							51.2		1.71

项目运营期用水量：

序号	用水类别	用水指标	数量（㎡）	用水时间（h）	小时变化系数	用水量		年用水天数	年用水量（万m^3）
						最高日（m^3/d）	最大时（m^3/h）		
1	办公人员	50 L/人/日	17	8	2	0.85	0.11	300	0.03
2	道路浇洒用水	2L/（㎡·d）	18704	2	1	37.41	18.705	300	1.12
3	绿化用水	2L/（㎡·d）	2200.28	2	1	4.40	2.20	300	0.13
4	喷灌用水	2L/(㎡·d)	8640	2	1	17.28	8.64	200	0.35
5	小计								1.63
6	未预见用水	10%							0.16
	合计								1.79

自来水收费标准

单位：元/立方米

用水类别	收费项目	单价	综合水价	分类标准
居民生活用水	基本水价	1.95	3.15	含居民、福利院、敬老院、学校用水。
	污水处理费	0.85		
	水资源税	0.35		
非居民生活用水	基本水价	3.30	4.90	含行政事业单位、工业企业、部队、宾馆、饭店、酒店、园林绿化、医疗卫生、消防等用水。
	污水处理费	1.20		
	水资源税	0.40		
特种行业用水	基本水价	8.00	11.20	含娱乐场所、洗车、洗浴、健身房等用水。
	污水处理费	1.20		
	水资源税	2.00		

相关文件：水费文件关于调整城区供水价格的公告；污水处理费相关文件浚价字〔2017〕3号关于调整污水处理费和水资源费征收标准的通知；水资源税文件豫政〔2017〕44号《河南省人民政府关于印发河南省水资源税改革试点实施办法的通知》。

鹤壁华电水务有限公司

2019年9月1日

国网河南省电力公司代理购电工商业用户电价表

（执行时间：2023年12月1日-2023年12月31日）

用电分类		电压等级	电度用电价格（元/千瓦时）	其中			分时电度用电价格（元/千瓦时）				容（需）量用电价格	
				代理购电价格	电度输配电价	政府性基金及附加	尖峰时段	高峰时段	平时段	低谷时段	最大需量（元/千瓦·月）	变压器容量（元/千伏安·月）
工商业及其他用电	实施两部制电价的专线专用电	不满1千伏	0.715419773	0.471562	0.231857	0.012000077	1.279752	1.018263	0.715419	0.351613		
		1-10千伏	0.662819773		0.1681	0.012000077	1.226752	1.015263	0.662819	0.299613		
		35-110千伏（不含）	0.661819773		0.1901	0.012000077	1.225752	1.016263	0.661819	0.225613		
		110千伏及以上	0.654819773		0.1831	0.012000077	1.218752	1.016263	0.654819	0.213613		
	实施单一制电价的小微企业	1-10千伏	0.702819773		0.2052	0.012000077	1.265752	1.016263	0.702819	0.349613	28	20
		35-110千伏（不含）	0.691819773		0.1952	0.012000077	1.255752	1.016263	0.691819	0.336613	28	20
		110千伏	0.683819773		0.1732	0.012000077	1.239752	1.016263	0.683819	0.322613	28	20
		220千伏及以上	0.681819773		0.1612	0.012000077	1.229752	1.016263	0.681819	0.317613	28	20

注：1.电网企业代理购电用户电价由代理购电价格（含平均上网电价、辅助服务费用等）、输配电价（含线损及高耗反补贴）、政府性基金及附加组成。其中代理购电价格（含平均上网电价、辅助服务费用等）、输配电价由上级价格主管部门核定。容（需）量用电价格按照《国家发改委关于核定2020-2022年省级电网输配电价的通知》（发改价格规〔2020〕1508号）文件执行。政府性基金及附加包含国家重大水利工程建设基金0.110915分/千瓦时、大中型水库移民后期扶持基金0.52分/千瓦时、省级水库移民扶持基金0.05分/千瓦时、地方水库移民后期扶持基金0.195分/千瓦时。

2.上表所列电度用电价格由代理购电价格（含平均上网电价、辅助服务费用等）、输配电价（含线损及高耗反补贴）、政府性基金及附加组成。

3.与对电度用电价格实施价格调节目录（国家《关于进一步完善分时电价机制有关事项的通知》（豫发改价管〔2021〕603号）文件规定组成。

4.对于已直接参与市场交易（含参与电力交易平台开展相关营业与电力市场交易）并未在当期由电网企业代理购电的用户，暂不执行代理购电价格。

（3）工资及福利费

项目建设完成后，新增劳动人员17人。其中，管理人员2人，保安人员4人，清洁工8人，维修人员3人，根据2023年河南统计年鉴，鹤壁市2020年人均工资为44,135.00元/年、2021年人均工资为44,305.00元/年、2022年人均工资为44,453.98元/年，每人工资及福利标准为5.00万元/年。考虑物价上涨原因，该价格按每年上涨0.80%进行测算。

（4）固定资产修理费

固定资产修理费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，同时考虑固定资产大修费用，本项目按照运营期第一年折旧摊销的7.00%计提，考虑物价上涨原因，固定资产维修费按每年增加0.80%进行测算。

（5）设备重置费

考虑设备的使用寿命,本项目在债券存续期第17年考虑重置成本，根据投资估算表，本项目设备购置费用为519.65万元，计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素，基于谨慎性原则，在债券存续期第17年计提519.65万元重置费用。

（6）其他费用

本项目的其他费用主要为除上述成本费用之外的其他支出项目，该项目按收入的2.00%测算，随收入的增加而增加。

（7）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、房产税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中

华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、固定资产修理费和设备重置费按 13.00%测算，其他费用按 6.00%测算；销项税租赁收入按 9.00%测算；城市维护建设税 5.00%，教育费附加 3.00%，地方教育费附加 2.00%，房产税按照 12.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	1,274.68								
	销项税	2,417.98	55.45	63.99	72.52	82.67	82.67	82.67	84.32	84.32
	建设期进项（以负数列示）	-929.56	-929.56							
	运营期进项（以负数列示）	-213.74	-4.63	-4.77	-4.92	-5.09	-5.12	-5.16	-5.21	-5.24
2	附加税	127.49	-	-	-	-	-	-	-	-
3	房产税	3,030.08	69.49	80.18	90.87	103.59	103.59	103.59	105.67	105.67
	折旧及摊销	10,507.47	375.27	375.27	375.27	375.27	375.27	375.27	375.27	375.27
	运营期债券利息	8,400.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	利润总额	-1,489.31	-295.58	-220.07	-144.58	-54.55	-55.52	-56.49	-42.62	-43.60
4	所得税	36.08	-	-	-	-	-	-	-	-
5	税费合计	4,468.33	69.49	80.18	90.87	103.59	103.59	103.59	105.67	105.67

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税					42.16	82.25	22.43	83.92	83.89	83.85
	销项税	84.32	86.01	86.01	86.01	87.74	87.74	87.74	89.51	89.51	89.51
	建设期进项（以负数列示）										
	运营期进项（以负数列示）	-5.28	-5.33	-5.37	-5.40	-5.46	-5.49	-65.31	-5.59	-5.62	-5.66

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	附加税	-	-	-	-	4.22	8.23	2.24	8.39	8.39	8.39
3	房产税	105.67	107.79	107.79	107.79	109.95	109.95	109.95	112.16	112.16	112.16
	折旧及摊销	375.27	375.27	375.27	375.27	375.27	375.27	375.27	375.27	375.27	375.27
	运营期债券利息	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	利润总额	-44.58	-30.39	-31.41	-32.43	-22.19	-27.23	-482.15	-13.67	-14.74	-15.80
4	所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	税费合计	105.67	107.79	107.79	107.79	156.33	200.43	134.62	204.47	204.44	204.40

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	85.58	85.55	85.51	87.29	87.26	87.22	89.03	88.99	88.95	90.80
	销项税	91.30	91.30	91.30	93.14	93.14	93.14	95.01	95.01	95.01	96.92
	建设期进项（以负数列示）										
	运营期进项（以负数列示）	-5.72	-5.75	-5.79	-5.85	-5.88	-5.92	-5.98	-6.02	-6.06	-6.12
2	附加税	8.56	8.56	8.55	8.73	8.73	8.72	8.90	8.90	8.90	9.08
3	房产税	114.42	114.42	114.42	116.72	116.72	116.72	119.06	119.06	119.06	121.46
	折旧及摊销	375.27	375.27	375.27	375.27	375.27	375.27	375.27	375.27	375.27	375.27
	运营期债券利息	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	利润总额	-0.94	-2.01	-3.09	12.07	10.97	9.87	25.33	24.20	23.05	38.84
4	所得税	-	-	-	3.02	2.74	2.47	6.33	6.05	5.76	9.71
5	税费合计	208.56	208.53	208.48	215.76	215.45	215.13	223.32	223.00	222.67	231.05

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**29,284.90**	**671.62**	**774.94**	**878.26**	**1,001.22**	**1,001.22**	**1,001.22**	**1,021.26**	**1,021.26**
1	**农产品综合处理车间（不含保鲜库、冷冻库）出租收入**	**19,532.47**	**447.88**	**516.78**	**585.68**	**667.68**	**667.68**	**667.68**	**681.07**	**681.07**
	租赁价格（元/月/㎡）		22.00	22.00	22.00	22.44	22.44	22.44	22.89	22.89
	出租率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）		26,100.00	26,100.00	26,100.00	26,100.00	26,100.00	26,100.00	26,100.00	26,100.00
2	**冷藏库、保鲜库出租收入**	**4,590.62**	**105.30**	**121.50**	**137.70**	**156.98**	**156.98**	**156.98**	**160.12**	**160.12**
	租赁价格（元/月/㎡）		45.00	45.00	45.00	45.90	45.90	45.90	46.82	46.82
	出租率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）		3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
3	**配套附属用房出租收入**	**3,399.97**	**78.00**	**90.00**	**102.00**	**116.28**	**116.28**	**116.28**	**118.61**	**118.61**
	租赁价格（元/月/㎡）		25.00	25.00	25.00	25.50	25.50	25.50	26.01	26.01
	出租率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
4	**大棚出租收入**	**1,761.84**	**40.44**	**46.66**	**52.88**	**60.28**	**60.28**	**60.28**	**61.46**	**61.46**
	租赁价格（元/月/㎡）		6.00	6.00	6.00	6.12	6.12	6.12	6.24	6.24
	出租率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12
二	面积（㎡）		8,640.00	8,640.00	8,640.00	8,640.00	8,640.00	8,640.00	8,640.00	8,640.00
1	**付现成本**	**9,356.85**	**204.00**	**217.73**	**231.47**	**247.62**	**248.62**	**249.62**	**253.12**	**254.13**
1.1	外购燃料及动力费	306.66	9.81	9.89	9.97	10.05	10.13	10.21	10.29	10.37
1.2	水费	273.76	8.77	8.84	8.91	8.98	9.05	9.12	9.19	9.26
2	电费	32.90	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11
3	工资及福利费	2,655.79	85.00	85.68	86.37	87.06	87.76	88.46	89.17	89.88
4	设备重置费用	519.65								
5	修理费	820.74	26.27	26.48	26.69	26.90	27.12	27.34	27.56	27.78
6	其他费用	585.70	13.43	15.50	17.57	20.02	20.02	20.02	20.43	20.43
7	税费	4,468.33	69.49	80.18	90.87	103.59	103.59	103.59	105.67	105.67
三	**项目收益**	**19,928.05**	**467.62**	**557.21**	**646.79**	**753.60**	**752.60**	**751.60**	**768.14**	**767.13**

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**1,021.26**	**1,041.72**	**1,041.72**	**1,041.72**	**1,062.67**	**1,062.67**	**1,062.67**	**1,084.02**	**1,084.02**	**1,084.02**
1	**农产品综合处理车间（不含保鲜库、冷冻库）出租收入**	**681.07**	**694.76**	**694.76**	**694.76**	**708.74**	**708.74**	**708.74**	**723.02**	**723.02**	**723.02**
	租赁价格（元/月/㎡）	22.89	23.35	23.35	23.35	23.82	23.82	23.82	24.30	24.30	24.30
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	26,100.00	26,100.00	26,100.00	26,100.00	26,100.00	26,100.00	26,100.00	26,100.00	26,100.00	26,100.00
2	**冷藏库、保鲜库出租收入**	**160.12**	**163.34**	**163.34**	**163.34**	**166.62**	**166.62**	**166.62**	**169.94**	**169.94**	**169.94**
	租赁价格（元/月/㎡）	46.82	47.76	47.76	47.76	48.72	48.72	48.72	49.69	49.69	49.69
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
3	**配套附属用房出租收入**	**118.61**	**120.98**	**120.98**	**120.98**	**123.39**	**123.39**	**123.39**	**125.86**	**125.86**	**125.86**
	租赁价格（元/月/㎡）	26.01	26.53	26.53	26.53	27.06	27.06	27.06	27.60	27.60	27.60
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
4	**大棚出租收入**	**61.46**	**62.64**	**62.64**	**62.64**	**63.92**	**63.92**	**63.92**	**65.20**	**65.20**	**65.20**
	租赁价格（元/月/㎡）	6.24	6.36	6.36	6.36	6.49	6.49	6.49	6.62	6.62	6.62
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
二	面积（㎡）	8,640.00	8,640.00	8,640.00	8,640.00	8,640.00	8,640.00	8,640.00	8,640.00	8,640.00	8,640.00
1	**付现成本**	**255.15**	**258.69**	**259.74**	**260.80**	**310.82**	**355.99**	**810.90**	**362.61**	**363.68**	**364.74**
1.1	外购燃料及动力费	10.45	10.53	10.62	10.71	10.80	10.89	10.98	11.07	11.16	11.25
1.2	水费	9.33	9.40	9.48	9.56	9.64	9.72	9.80	9.88	9.96	10.04
2	电费	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18	1.19	1.20	1.21
3	工资及福利费	90.60	91.32	92.05	92.79	93.53	94.28	95.03	95.79	96.56	97.33
4	设备重置费用							519.65			
5	修理费	28.00	28.22	28.45	28.68	28.91	29.14	29.37	29.60	29.84	30.08
6	其他费用	20.43	20.83	20.83	20.83	21.25	21.25	21.25	21.68	21.68	21.68
7	税费	105.67	107.79	107.79	107.79	156.33	200.43	134.62	204.47	204.44	204.40
三	**项目收益**	**766.11**	**783.03**	**781.98**	**780.92**	**751.85**	**706.68**	**251.77**	**721.41**	**720.34**	**719.28**

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**1,105.77**	**1,105.77**	**1,105.77**	**1,128.04**	**1,128.04**	**1,128.04**	**1,150.71**	**1,150.71**	**1,150.71**	**1,173.85**
1	**农产品综合处理车间（不含保鲜库、冷冻库）出租收入**	**737.60**	**737.60**	**737.60**	**752.48**	**752.48**	**752.48**	**767.65**	**767.65**	**767.65**	**783.13**
	租赁价格（元/月/㎡）	24.79	24.79	24.79	25.29	25.29	25.29	25.80	25.80	25.80	26.32
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	面积（㎡）	26,100.00	26,100.00	26,100.00	26,100.00	26,100.00	26,100.00	26,100.00	26,100.00	26,100.00	26,100.00
2	**冷藏库、保鲜库出租收入**	**173.33**	**173.33**	**173.33**	**176.78**	**176.78**	**176.78**	**180.30**	**180.30**	**180.30**	**183.89**
	租赁价格（元/月/㎡）	50.68	50.68	50.68	51.69	51.69	51.69	52.72	52.72	52.72	53.77
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
3	**配套附属用房出租收入**	**128.36**	**128.36**	**128.36**	**130.92**	**130.92**	**130.92**	**133.52**	**133.52**	**133.52**	**136.21**
	租赁价格（元/月/㎡）	28.15	28.15	28.15	28.71	28.71	28.71	29.28	29.28	29.28	29.87
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
4	**大棚出租收入**	**66.48**	**66.48**	**66.48**	**67.86**	**67.86**	**67.86**	**69.24**	**69.24**	**69.24**	**70.62**
	租赁价格（元/月/㎡）	6.75	6.75	6.75	6.89	6.89	6.89	7.03	7.03	7.03	7.17
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
二	面积（㎡）	8,640.00	8,640.00	8,640.00	8,640.00	8,640.00	8,640.00	8,640.00	8,640.00	8,640.00	8,640.00
1	**付现成本**	**370.45**	**371.53**	**372.60**	**381.46**	**382.29**	**383.12**	**392.92**	**393.76**	**394.62**	**404.67**
1.1	外购燃料及动力费	11.34	11.43	11.52	11.61	11.70	11.79	11.88	11.97	12.07	12.17
1.2	水费	10.12	10.20	10.28	10.36	10.44	10.52	10.60	10.68	10.77	10.86
2	电费	1.22	1.23	1.24	1.25	1.26	1.27	1.28	1.29	1.30	1.31

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3	工资及福利费	98.11	98.89	99.68	100.48	101.28	102.09	102.91	103.73	104.56	105.40
4	设备重置费用										
5	修理费	30.32	30.56	30.80	31.05	31.30	31.55	31.80	32.05	32.31	32.57
6	其他费用	22.12	22.12	22.12	22.56	22.56	22.56	23.01	23.01	23.01	23.48
7	税费	208.56	208.53	208.48	215.76	215.45	215.13	223.32	223.00	222.67	231.05
三	**项目收益**	**735.32**	**734.24**	**733.17**	**746.58**	**745.75**	**744.92**	**757.79**	**756.95**	**756.09**	**769.18**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	29,284.90		671.62	774.94	878.26	1,001.22	1,001.22	1,001.22	1,021.26	1,021.26
2	经营活动支出（含税费）	9,356.85		204.00	217.73	231.47	247.62	248.62	249.62	253.12	254.13
	经营活动产生的现金净额	19,928.05		467.62	557.21	646.79	753.60	752.60	751.60	768.14	767.13
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）	11,258.00	11,258.00								

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	投资活动产生的现金净额	-11,258.00	-11,258.00								
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政资金	3,758.00	3,758.00								
2	债券资金	7,500.00	7,500.00								
5	偿还债券本金	7,500.00					-	-	-	-	-
7	支付运营期债券利息	8,400.00		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	融资活动产生的现金净额	-4,642.00	11,258.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00
四	**净现金流量**	**4,028.05**	**-**	**167.62**	**257.21**	**346.79**	**453.60**	**452.60**	**451.60**	**468.14**	**467.13**
五	**累计现金流量**	**4,028.05**	**-**	**167.62**	**424.83**	**771.62**	**1,225.22**	**1,677.82**	**2,129.42**	**2,597.56**	**3,064.69**

（续表）

序号	年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	1,021.26	1,041.72	1,041.72	1,041.72	1,062.67	1,062.67	1,062.67	1,084.02	1,084.02	1,084.02
2	经营活动支出（含税费）	255.15	258.69	259.74	260.80	310.82	355.99	810.90	362.61	363.68	364.74
	经营活动产生的现金净额	766.11	783.03	781.98	780.92	751.85	706.68	251.77	721.41	720.34	719.28
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										

序号	年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	财政资金										
2	债券资金										
5	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	支付运营期债券利息	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	融资活动产生的现金净额	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00
四	**净现金流量**	**466.11**	**483.03**	**481.98**	**480.92**	**451.85**	**406.68**	**-48.23**	**421.41**	**420.34**	**419.28**
五	**累计现金流量**	**3,530.80**	**4,013.83**	**4,495.81**	**4,976.73**	**5,428.58**	**5,835.26**	**5,787.03**	**6,208.44**	**6,628.78**	**7,048.06**

（续表）

序号	年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	1,105.77	1,105.77	1,105.77	1,128.04	1,128.04	1,128.04	1,150.71	1,150.71	1,150.71	1,173.85
2	经营活动支出（含税费）	370.45	371.53	372.60	381.46	382.29	383.12	392.92	393.76	394.62	404.67
	经营活动产生的现金净额	735.32	734.24	733.17	746.58	745.75	744.92	757.79	756.95	756.09	769.18
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政资金										
2	债券资金										

序号	年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
5	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,500.00
7	支付运营期债券利息	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	融资活动产生的现金净额	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-7,800.00
四	**净现金流量**	**435.32**	**434.24**	**433.17**	**446.58**	**445.75**	**444.92**	**457.79**	**456.95**	**456.09**	**-7,030.82**
五	**累计现金流量**	**7,483.38**	**7,917.62**	**8,350.79**	**8,797.37**	**9,243.12**	**9,688.04**	**10,145.83**	**10,602.78**	**11,058.87**	**4,028.05**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		300.00	300.00	
第 2 年		300.00	300.00	
第 3 年		300.00	300.00	467.62
第 4 年		300.00	300.00	557.21
第 5 年		300.00	300.00	646.79
第 6 年		300.00	300.00	753.60
第 7 年		300.00	300.00	752.60
第 8 年		300.00	300.00	751.60
第 9 年		300.00	300.00	768.14
第 10 年		300.00	300.00	767.13
第 11 年		300.00	300.00	766.11
第 12 年		300.00	300.00	783.03
第 13 年		300.00	300.00	781.98
第 14 年		300.00	300.00	780.92
第 15 年		300.00	300.00	751.85
第 16 年		300.00	300.00	706.68
第 17 年		300.00	300.00	251.77
第 18 年		300.00	300.00	721.41
第 19 年		300.00	300.00	720.34
第 20 年		300.00	300.00	719.28
第 21 年		300.00	300.00	735.32
第 22 年		300.00	300.00	734.24
第 23 年		300.00	300.00	733.17
第 24 年		300.00	300.00	746.58

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		300.00	300.00	745.75
第 26 年		300.00	300.00	744.92
第 27 年		300.00	300.00	757.79
第 28 年		300.00	300.00	756.95
第 29 年		300.00	300.00	756.09
第 30 年	7,500.00	300.00	7,800.00	769.18
合计	7,500.00	9,000.00	16,500.00	19,928.05
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为浚县“小河白菜”现代农业示范基地项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年四月七日

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关　国家市场监督管理总局

2024年12月17日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　张清芳

性　　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1990-09-12

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）郑州分所

身份证号码 Identity card No.　411102198909126662

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

4101056388569

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：
No. of Certificate 370100010296

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance　2024 年/y 5 月/m 25 日/d　　年/y 月/m 日/d

此件与原件一致
再次复印无效

功能性防护装备产业园项目
收益与融资自求平衡专项评价报告

豫惠专评字[2023]第0312号

河南惠文联合会计师事务所（普通合伙）

目录

项目收益与融资自求平衡专项评价报告.....1
项目收益与融资自求平衡专项评价说明.....3
一、项目概述.....3
（一）项目背景.....3
（二）基本情况.....7
1. 项目主体.....7
2. 项目运营模式.....7
3. 项目性质.....7
4. 项目建设地址.....8
5. 项目建设内容及规模.....8
6. 项目建设期.....9
（三）项目概况.....9
1. 项目手续办理情况.....9
2. 项目主管部门责任.....10
3. 项目投资估算.....10
二、评估分析.....12
（一）项目事前绩效评估.....13
（二）资金充足性.....14
1. 资金来源.....14
2. 资本金安排.....14
3. 融资计划.....14
4. 应付本息情况.....14
5. 项目收益与融资平衡测算.....16
三、总体评估.....29

功能性防护装备产业园项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

豫惠专评字[2023]第0312号

我们接受委托作为功能性防护装备产业园项目的审计机构，对功能性防护装备产业园项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具总体评价。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号——预测性财务信息的审核》,鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会（鹤壁高新技术产业开发区）对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责,这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设证据的审核,我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且,我们认为,该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本专项评价供功能性防护装备产业园项目申请使用债券资金及后续发行使用,不得用作其他任何目的。

经专项审核,我们认为，功能性防护装备产业园项目现金流入预测表公允的反映了功能性防护装备产业园项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况。同时,我们查阅了委托人提供的《功能性防护装备产业园项目可行性研究报告》和《功能性防护装备产业园项目实施方案》以及有关的基础数据,通过测算,未发现《功能性防护装备产业园项目可行性研究报告》和《功能性防护装备产业园项目实施方案》中关于现金流的计算公式存在明显的偏差。

（本页无正文）

河南惠文联合会计师事务所

（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年三月二十日

功能性防护装备产业园项目

收益与融资自求平衡专项评价说明

一、项目概述

（一）项目背景

新材料产业是国民经济发展的重要基础。加快培育和发展新材料产业，对于促进产业转型升级，保障重大工程实施，提升制造业核心竞争力具有重要战略意义。

随着近几年我国尼龙行业发展，产业集中度不断提升，规模经济效益也较为明显。一方面企业平均规模不断增大，主要生产企业产能基本上都达到10万吨/年以上，且行业呈现出不断向沿海地区地区集中的趋势，产业集中度不断提高；另一方面由于我国聚合技术水平的提高，生产装置趋向规模化、自动化和节能化，生产效率不断提高，单位投资、能耗和加工成本不断降低，企业规模化效益逐渐显现。

但是，当前受新冠肺炎疫情和某些非经济因素影响，全球市场萎缩，外部环境使我国尼龙行业国际产业链、供应链面临着巨大挑战和潜在的安全问题。这促使我们必须集中精力关注国内外新市场新业态需求，发挥尼龙产业的超大规模市场优势，展现行业“黏性”特质和业态创新禀赋，创造需求、深耕市场、推动融合，打破各种阻碍要素流通的显性、隐性障碍，推动产业可持续、包容增长，加快形成尼龙新发展格局。所以，现阶段尼龙行业发展需要以先进产业集群战略，推动大中型企业的产业链整合。

河南已经基本形成尼龙产业链，各类尼龙产能达170万吨，其中锦纶66工业丝、帘子布生产规模世界第一，锦纶66切片产品年产量30万吨，规模居全国首位，已全部国产化。不过，河南的尼龙产业链主要以工业丝为主，还未形成用于纺织服装的锦纶长丝和短纤维产品，产品创新和技术攻关存在不足。《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和

二〇三五年远景目标纲要》，明确提出实施战略性新兴产业跨越发展工程，力争实现产业规模翻番。以链长制为抓手，强化建链引链育链，动态实施重点事项、重点园区、重点企业、重点项目清单，构建尼龙新材料等产业链。因此，为了提升河南尼龙产业的综合竞争力，必须得通过技术合作或组建联合体实现集群化发展，其中鹤壁市需要围绕做大特种尼龙材料产业，加快建设特种尼龙产业园。

尼龙产业集群可以将众多企业围绕一类产品的产业链在相对集中的地域上集聚，以获得规模经济和范围经济的一种产业组织创新模式。各种企业按照产业的关联程度集中在一起，可以享受基础设施建设、共同开发市场、共享优越的生产要素，获得多方面的聚集经济效应。尼龙产业园通过龙头企业、特色企业入驻，在园区内形成特种尼龙企业及其供应商的集聚，实施企业间、企业与科研院所间的资产重组，形成一批上下游一体发展的产业集群，集聚效应最终会产生规模效益。

因此，本项目通过推动特种尼龙产业园建设，有利于充分发挥园区的规模效应，带动和引领产业集约发展，有利于发挥尼龙产业集聚效应，提高相关企业的整体综合竞争力。

老工业基地、资源型城市曾经是鹤壁的两个标签。鹤壁市依煤而建、因煤而兴。自1957年建市并成立矿务局以来，鹤壁市已累计为国家生产优质动力煤7.71亿吨。同时，作为全国30个电子工业重点城市之一，该市为国民经济和国防建设作出了突出贡献。近年来，面对资源型城市转型、供给侧结构性改革、京津冀大气污染传输通道城市环境治理等多重压力，鹤壁市努力践行新发展理念，加快实施城区老工业区搬迁改造、独立工矿区改造搬迁、采煤沉陷区治理等事关全局的重大工程，迈出了老工业基地振兴发展的坚实步伐。

产业转型升级是鹤壁实现高质量发展的必然选择。尼龙新材料产业正是河南省重点支持发展的战略新兴产业之一，尼龙生产基地主要分布

在平顶山和鹤壁，这对于鹤壁优化产业机构是重大的发展机遇。近几年河南出台尼龙产业政策，支持鹤壁等省辖市发展尼龙新材料后加工产业，构建错位发展、分工协作的良好产业生态。本产业园项目依据河南省政府《河南省尼龙新材料产业发展行动方案计划》文件精神，结合目前河南特种尼龙•朝歌电子科技产业园的建设情况，建设轨道扣件非金属部件项目，实现产业园区“延链、补链”，完善鹤壁市尼龙产业格局，形成尼龙产业集群。本项目建成后，将完善淇县特种尼龙产业园建设，不断形成相对完整的产业链布局和产业聚集效应。达成精准招商和以商招商的目的，形成政府实力+企业活力+资本助力的产业格局，为鹤壁市和淇县经济发展作为贡献。

因此，本项目通过整合利用鹤壁产业优势，把握河南尼龙产业布局发展政策，有利于促进本地区产业结构升级，完善尼龙产业格局，实现鹤壁地区工业高质量发展。

本项目所在区域地理位置优越，周边环境良好，交通运输条件完善；该项目与河南尼龙产业形成配套体系，以“龙头企业+园区+产业链”的发展模式，打造特种尼龙产业集群。项目规划以中维化纤为龙头，依托其特种尼龙的核心原材料优势，引进军工防护、汽车安全气囊、高铁轨道专用尼龙材料、高档尼龙纱线等尼龙产业上下游项目入驻，可直接带动周边3000人就业，形成从切片到纺丝到纺织到成品的全产业链链条。因此，项目实施后可有效带动周边就业，可为当地社会提供众多就业职位，解决当地农村剩余劳动力和为更多大学毕业生提供就业机会，有利于缓解当地就业压力，增加就业人员的收入，进而提高当地人民生活水平和质量，对社会的发展具有积极促进作用。

尼龙广泛服务于国民经济和居民生活中的各个行业，其发展与其下游服务领域的发展状况息息相关，受益于国内经济的中高速发展，跟宏观经济密切相关的纺织服装等产业一直保持相对稳定的收入，刚需对尼

龙产品形成了巨大支持支撑；随着国民生活水平的不断提高，消费升级不断推进，虽然尼龙纤维较涤纶纤维价格更贵，但是其更佳的性能感有望随着消费升级需求增速继续攀升。

鹤壁市淇县位于河南省北部，总面积567平方公里，总人口26.9万人，是典型的农业农业县，本地人都以外出打工、创业为主，淇县的经济增长较为缓慢。本项目通过建立特种尼龙•朝歌电子科技产业园，推进新型城镇化，统筹城乡一体化发展，可以整体上促进了淇县当地经济增长。同时，尼龙产业吸纳劳动力能力相对较强，规模效益显著，具有较大的市场容量和发展潜力。还能提供众多的工作机会，吸纳更多的劳动力从农业中分离出来，从事非农产业，实现地区就业结构的转移。加快推进城乡统筹发展，就地消化农村剩余劳动力，缓解城乡就业压力，缩小城乡差距。

随着城市化和工业化发展，各行各业对尼龙的需求将越来越旺盛，尼龙产业发展潜力巨大。因此，本产业园项目建成后不仅可以直接带来本产业园劳动力增加，而且通过对相关产业发展的带动作用，促进鹤壁淇县地区的就业水平提高。

综上所述，在实施制造强国战略中，本产业园项目建设顺应了发展战略性新兴产业的发展方向，符合国家及地方对尼龙新材料相关产业发展战略和相关的政策措施，充分利用鹤壁在发展特种尼龙产业的区位优势，抓住河南尼龙产业规划布局的发展机遇。

本项目在规划中充分体现了“股东资源是园区生态的根、头部企业是园区生态的主干、各个应用领域是园区生态的枝和叶”的发展定位。项目建成后将形成尼龙上下游产业的集聚优势，有利于提高相关产业的综合竞争力；通过促进地方产业机构转型升级，实现工业高质量发展；最终，项目可以促进地方经济发展，带动特种尼龙本行业以及相关产业的就业增加。

（二）基本情况

1.项目主体

功能性防护装备产业园项目主管单位是鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会（鹤壁高新技术产业开发区）。

鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会（鹤壁高新技术产业开发区）为债券资金申请单位和项目资产登记单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。其统一社会信用代码为114106225624837616，负责人为李振宇，机构地址为鹤壁市淇县鹤淇大道中段，登记机关为中共淇县县委机构编制委员会办公室。鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会（鹤壁高新技术产业开发区）系依法设立并有效存续的机关单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

2.项目运营模式

鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会（鹤壁高新技术产业开发区）负责本项目的建设，项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位在国库开设的零余额账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位向财政局提交资金拨付申请，由国库支付中心向施工单位支付工程款。

待项目竣工后，运营单位负责运营管理，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，运营单位需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方政府制定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照财政厅的要求归拢到省财政用于兑付债券本息。

3.项目的性质

功能性防护装备产业园项目属于具有一定收益的公益性项目，符合财预〔2017〕89号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于PPP项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。债券资金不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿等，不形成实物工作量等。

4.项目建设地点

本项目位于河南省鹤壁高新技术产业开发区污水处理站东侧。

5.项目建设内容及规模

本项目为功能性防护装备产业园项目建设，项目规划建设生产车间10栋、车间管理用房8栋、研发中心1栋及绿化、给排水、供电等相关配套设施。占地面积178391.00㎡(折合约267.59亩)，总计容面积180963.71㎡，总建筑面积180963.71㎡，绿化面积35678.20㎡；停车场及道路硬化面积61027.95㎡。本项目主要建设内容及规模如下表所示：

本项目主要建设内容及规模一览表

序号	建设内容	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	178391.00	267.59
2	总计容面积	㎡	180963.71	
3	总建筑面积	㎡	180963.71	
3.1	生产车间	㎡	141379.06	10栋、2F
3.2	研发中心	㎡	39584.65	1栋研发中心 9栋车间管理用房
4	绿化面积	㎡	35678.20	
5	绿地率	%	20.00%	
6	道路硬化及停车场	㎡	61027.95	
7	建筑容积率	/	1.01	
8	建筑密度	%	45.79%	
9	机动车停车位数量	辆	362	
10	非机动车停车位数量	辆	3619	

项目单体经济技术指标表

序号	名称	层数	基地面积	建筑面积	计容面积
1#	生产车间	2层	5760.02	11520.05	11520.05
2#	生产车间	2层	5832.02	11664.04	11664.04
3#	生产车间	2层	4860.02	9720.04	9720.04
4#	生产车间	2层	5760.02	11520.05	11520.05
5#	生产车间	2层	6407.87	12815.74	12815.74
6#	生产车间	2层	5339.90	10679.80	10679.80
7#	生产车间	2层	6407.88	12815.77	12815.77
8#	生产车间	2层	6407.87	12815.74	12815.74
9#	生产车间	2层	9328.66	18657.32	18657.32
10#	生产车间	2层	14585.26	29170.51	29170.51
1#	车间管理用房	3层	962.00	2886.00	2886.00
2#	车间管理用房	3层	962.00	2886.00	2886.00
3#	车间管理用房	3层	962.00	2886.00	2886.00
4#	车间管理用房	3层	962.00	2886.00	2886.00
5#	车间管理用房	3层	962.00	2886.00	2886.00
6#	车间管理用房	3层	962.00	2886.00	2886.00
7#	车间管理用房	3层	962.00	2886.00	2886.00
8#	车间管理用房	3层	962.00	2886.00	2886.00
9#	研发中心	5层	3299.33	16496.65	16496.65
	合计		81684.85	180963.71	180963.71

6.项目建设期

本项目的建设周期为24个月。

（三）项目概况

1.项目手续办理情况

根据功能性防护装备产业园项目的前期筹备进展情况，该项目已经

取得以下审批手续：

淇县发展和改革委员会《关于功能性防护装备产业园项目可行性研究报告的批复》（淇发改〔2023〕25号）。

2.主管部门责任

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和相关单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按实施方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

主管部门的责任主要体现在以下几个阶段：

项目发起阶段：主管部门应对项目进行评估筛选，按照专项债券发行和管理的要求，根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，将潜在的专项债券项目提报至财政部门。

项目准备阶段：配合协调相关部门做好项目的规划、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好项目的申报安排。

项目审核入库后：做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接。

项目发行阶段：配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入，保障项目的还本付息。

后续管理阶段：做好债券资金的管理和使用，做好项目对应资产的管理等工作。对债券项目的专项收入和支出做好专账核算，明确反映资金的收支状况。各类专项债券项目对应形成的资产应纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

3.项目投资估算

本项目投资估算范围为功能性防护装备产业园项目。投资估算费用包括工程费用，工程建设其他费用，预备费，建设期利息等。

本项目计划总投资65,000.00万元，其中：工程费用45,760.98万元，工程建设其他费用14,629.34万元，预备费2,584.68万元，建设期利息2,025.00万元。项目工程投资估算见附表1：

表1：　　项目投资估算表

序号	工程项目或费用名称	估算价值(万元)				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	**工程费用**	**37874.67**	**864.00**	**7022.31**	**0**	**45760.98**
1	**建筑**	**37874.67**	**864.00**	**7022.31**	**0**	**45760.98**
1.1	**主体工程**	**32782.65**	**864.00**	**5881.17**	**0**	**39527.82**
1.1.1	生产车间	24034.44		4241.37		28275.81
1.1.2	研发中心及车间管理用房	8748.21		1543.80		10292.01
1.1.3	电梯		540	60		600
1.1.4	充电桩设备		324	36		360
1.2	**室外配套工程及公用工程**	**5092.02**	**0**	**1141.13**	**0**	**6233.16**
1.2.1	道路硬化	2135.98				2135.98
1.2.2	绿化	1070.35				1070.35
1.2.3	围墙	144.00				144
1.2.4	大门	30.00				30
1.2.5	室外配套管线工程	1711.70		1141.13		2852.83
	室外给排水工程	580.24		386.82		967.06
	室外电气工程	464.19		309.46		773.65
	室外弱电工程	319.13		212.75		531.88
	室外消防工程	348.14		232.09		580.24
二	**工程建设其他费用**	**0**	**0**	**0**	**14629.34**	**14629.34**

1	土地及税费费用				8696.68	8696.68
2	建设单位管理费				366.09	366.09
3	工程勘察费				251.69	251.69
4	工程设计费				638.95	638.95
5	工程监理费				411.85	411.85
6	前期咨询费				228.80	228.80
7	招标代理费				137.28	137.28
8	工程造价咨询费				183.04	183.04
9	工程保险费				160.16	160.16
10	场地准备及临时设施费				137.28	137.28
11	基础设施配套费				1628.67	1628.67
12	人防异地建设费				1628.67	1628.67
13	环境影响咨询服务费				160.16	160.16
三	**预备费**				**2584.68**	**2584.68**
四	**建设期利息**				**2025.00**	**2025.00**
五	**建设投资合计**	**37874.67**	**864.00**	**7022.31**	**19239.02**	**65000.00**

二、评估分析

2017年财政部公布财预[2017]89号《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（以下简称“通知”），提出在法定专项债务限额内，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种;根据财政局公布财预[2018]34号《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高校、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目，积极探索试点发行项目收益专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。根据《通知》要求，分类发行专项债券建设的项目，应当

能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。根据文件相关要求，地方政府发行专项债券，需要在满足法定专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对功能性防护装备产业园项目专项债券分析评估如下：

（一）项目事前绩效评估

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡。

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准。

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

事前绩效评估结论：予以支持。

（二）资金充足性

1.资金来源

功能性防护装备产业园项目总投资65,000.00万元，资金来源为专项债券资金和财政配套资金。其中：计划申请使用债券资金总额30,000.00万元，占项目投资总额的46.15%;财政配套资金35,000.00万元，占项目投资总额的53.85%。

2.资本金安排

本项目计划使用财政配套资金35,000.00万元作为项目资本金，占总投资的53.85%。建设期第1年投资10,500.00万元,建设期第2年投资19,500.00万元。其中2,025.00万元用于支付建设期债券利息，而32,975.00万元用于项目建设投资。本项目建设期债券利息和发行费用由资本金支付。

3.融资计划

本项目计划使用收益与融资自求平衡专项债券30,000.00万元，占项目资金筹措总额的46.15%。专项债券拟在建设期第1年申请发行使用10,500.00万元，拟在建设期第2年申请发行使用19,500.00万元。本次申请使用2200.00万元。

除政府专项债券外，本项目无其他筹资计划。

4.应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额30,000.00万元。本项目债券期限为30年，每半年付息一次，债券利率按4.50%进行财务测算。从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。自2025年11月起，河南省发行用于项目建设专项债券的偿还模式由分年偿还调整为到期一次性偿还。

债券存续期间各年应还本付息情况详见表2：

表2：　　**各年应还本付息情况表**　　单位：万元

期间	期初本金（万元）	本期增加（万元）	本期偿还（万元）	期末余额（万元）	利率（%）	应付利息（万元）	应付利息（万元）
1	0.00	10500.00	0.00	10500.00	4.50%	472.50	472.50
2	10500.00	19500.00	0.00	30000.00	4.50%	1350.00	1350.00
3	30000.00	0.00	0.00	30000.00	4.50%	1350.00	1350.00
4	30000.00	0.00	0.00	30000.00	4.50%	1350.00	1350.00
5	30000.00	0.00	0.00	30000.00	4.50%	1350.00	1350.00
6	30000.00	0.00	105.00	29895.00	4.50%	1350.00	1455.00
7	29895.00	0.00	105.00	29790.00	4.50%	1345.28	1450.28
8	29790.00	0.00	105.00	29685.00	4.50%	1340.55	1445.55
9	29685.00	0.00	105.00	29580.00	4.50%	1335.83	1440.83
10	29580.00	0.00	105.00	29475.00	4.50%	1331.10	1436.10
11	29475.00	0.00	210.00	29265.00	4.50%	1326.38	1536.38
12	29265.00	0.00	210.00	29055.00	4.50%	1316.93	1526.93
13	29055.00	0.00	210.00	28845.00	4.50%	1307.48	1517.48
14	28845.00	0.00	210.00	28635.00	4.50%	1298.03	1508.03
15	28635.00	0.00	210.00	28425.00	4.50%	1288.58	1498.58
16	28425.00	0.00	210.00	28215.00	4.50%	1279.13	1489.13
17	28215.00	0.00	210.00	28005.00	4.50%	1269.68	1479.68
18	28005.00	0.00	210.00	27795.00	4.50%	1260.23	1470.23
19	27795.00	0.00	210.00	27585.00	4.50%	1250.78	1460.78
20	27585.00	0.00	210.00	27375.00	4.50%	1241.33	1451.33
21	27375.00	0.00	525.00	26850.00	4.50%	1231.88	1756.88

22	26850.00	0.00	525.00	26325.00	4.50%	1208.25	1733.25
23	26325.00	0.00	525.00	25800.00	4.50%	1184.63	1709.63
24	25800.00	0.00	525.00	25275.00	4.50%	1161.00	1686.00
25	25275.00	0.00	525.00	24750.00	4.50%	1137.38	1662.38
26	24750.00	0.00	1050.00	23700.00	4.50%	1113.75	2163.75
27	23700.00	0.00	1050.00	22650.00	4.50%	1066.50	2116.50
28	22650.00	0.00	1050.00	21600.00	4.50%	1019.25	2069.25
29	21600.00	0.00	1050.00	20550.00	4.50%	972.00	2022.00
30	20550.00	0.00	1050.00	19500.00	4.50%	924.75	1974.75
31	19500.00	0.00	19500.00	0.00	4.50%	877.50	20377.50
合计	/	/	**30000.00**	/	/	**37310.70**	**67310.70**

说明：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.项目收益与融资平衡测算

（1）收入来源

① 项目收益来源

当前，国家大力支持新材料产业发展，尼龙下游消费市场稳步增长，全球尼龙产业供需再平衡加快。河南省把尼龙产业确定的10个重点培育新兴产业之一。当前河南省人均GDP突破7000美元，正处于工业化快速推进阶段和经济新旧动能转换、产业转型升级的关键时期，加快培育新兴产业，推动高起点、高速度、高品质发展，既是推动制造业高质量发展的重要内容，也是加快建设经济强省的客观要求。因此，河南必须把握这一机遇，充分利用现有产业、技术、品牌和人才基础，努力打造国际一流的尼龙新材料产业基地。

河南省具有较完备的尼龙产业链，目前各类尼龙产能达170万吨，其中尼龙66工业丝、帘子布生产规模世界第一；尼龙66盐规模位居亚洲第一、世界第四；尼龙66切片规模居全国首位，尼龙6生产基地建设全面起步，打造尼龙新材料基地具备良好基础。当前，国家大力支持新

材料产业发展，尼龙下游消费市场稳步增长，全球尼龙产业供需再平衡加快，特别是尼龙6及下游产品生产呈现出由发达国家向发展中国家梯度转移的趋势，河南省必须牢牢把握这一机遇，充分利用现有产业、技术、品牌和人才基础，努力打造国际一流的尼龙新材料产业基地。估计2020年，河南尼龙新材料产业收入将突破千亿元；尼龙产业“一基地两集群”建设将取得阶段性成果，平均能耗、水耗和污染物排放居全国同行业领先水平；优化产业布局，在平顶山高水平规划建设中国尼龙城，支持鹤壁等市发展尼龙新材料后加工产业；建设具有国际竞争力的尼龙新材料产业基地，将尼龙6年产能迅速扩张到百万吨级，将尼龙66聚合物年产能提升到60万吨；建设尼龙织造产业集群，持续提升尼龙66差异化工业丝的产能与品质，开发高强度尼龙6工业丝及帘子布等；建设尼龙工程塑料产业集群，支持骨干企业发展高品质切片，研发双向拉伸尼龙薄膜，生产特种尼龙系列产品；推进煤化工、盐化工、尼龙化工“三化一体”协同发展。

鹤壁有良好的工业基础，是河南尼龙产业规划布局的核心区域之一。2018年河南省政府正式印发《河南省尼龙新材料产业发展行动方案》，明确提出优化尼龙产业布局，支持鹤壁等省辖市发展尼龙新材料后加工产业，构建错位发展、分工协作的良好产业生态。去年《河南省尼龙新材料产业链现代化提升方案》对鹤壁地区发展新材料产业提出给予新的支持，要求结合尼龙工程塑料机械性能、耐久性、耐腐蚀性、耐热性等优势，顺应以塑代钢、以塑代木发展趋势积极引进改性尼龙加工企业，加快研发高温尼龙、低温尼龙、透明尼龙、长链尼龙、高强度高刚性尼龙、尼龙合金、纳米尼龙、抗静电、导电尼龙及磁性尼龙，强汽车交通、电子电器机械设备、医疗器材、现代家居、化工等企业支撑能力。

鹤淇产业集聚区是河南省政府2008年12月批准正式成立的175个产业集聚区之一。集聚区位于鹤壁新区与淇县县城之间，北起淇河，南

至淇县县城，东起京珠高速公路，西至107国道，规划建设用地面积25平方公里。2009年6月鹤淇产业集聚区被评为全省首批24个对外开放重点产业集聚区之一。总体发展定位：以食品加工、装备制造和尼龙新材料为主导的高质量产业生态融合发展产业集聚区。产业集聚区是优化经济结构，转变发展方式，实现节约集约发展的基础工程，是构建现代产业体系、现代城镇体系和自主创新体系等三大体系的有效载体。鹤淇产业集聚区以鹤淇大道两侧辐射开发建设为主体，以尼龙新材料、光伏产业、先进制造业、食品加工业和服务业为支撑，以产带城，加快城镇化进程，构建现代城乡体系，促进产业集聚，发挥规模效应，实现污染集中治理，土地集约利用，为实现循环经济创造条件，为加快鹤淇一体化进程创造。

项目周边建成的特种尼龙产业园规划面积约3000亩，已形成集核心材料园、军品园、工品园、民品园、产教融合尼龙学院、人才社区于一体的“一区四园一学院”的发展格局,成为河南省尼龙新材料产业的中坚力量。中维化纤作为特种尼龙产业园新材料产业基地的核心，其研发的尼龙66汽车安全气囊丝在全球排名第七、纯国产排名第一；一次成形无需印染的尼龙色纱，填补了行业空白，荣获河南省科技进步奖。公司被评为国家级专精特新“小巨人”企业,并先后与中科院化学所、郑州大学、东华大学等学校和科研院所开展产学研合作，与天津工业大学共建研究生培养基地，打造人才集聚“磁场”。以中维化纤原材料为核心，打造成超百亿元的特色尼龙产业园区，可带动周边2000人就业，并形成从切片到纺丝到纺织到成品的全产业链链条。2022年7月6日，河南省委书记楼阳生到特种尼龙产业园调研，让园区内企业深受鼓舞，坚定了未来发展的信心和决心。陈海涛表示，“在省委省政府和市委市政府的大力支持下，我们将积极加入‘源网荷储’计划，进一步降低园区能源成本，积极推动长三角、珠三角尼龙相关企业落户鹤壁，丰富我省尼龙产业生态，

全力将特种尼龙产业园打造成产学研用一体的全国知名特色尼龙小镇。围绕主导产业引进项目，依托龙头企业、重点项目做好建链延链补链强链文章，形成链式发展、集群发展、闭环发展，已成为我市传统产业转型升级的重要路径。

因此，本产业园作为河南省尼龙新材料产业的重点项目，产业发展从政策支撑层面获得了河南省政府政策支持，扮演着举足轻重的角色，根据河南省政府对单位的支持，依托河南省完备的尼龙产业链与良好的产业发展基础，本产业园项目发展占得“天时”、“地利”与“人和”。本项目建设可以把握河尼龙新材料产业转移的机遇，利用鹤壁在发展特种尼龙产业的发展优势。同时，本项目建设单位实力雄厚，通过尼龙产业集聚发展形成了以需求为出发，形成供给的、新的招商逻辑，运营商有独特优势，产业业态模式比较先进，有强大的市场竞争力。

本项目收入来源：生产车间租赁收入、研发中心及车间管理用房租赁收入、物业服务费收入。

（2）收入预测

①生产车间租赁收入

本项目共建设生产车间10栋，建筑面积141379.06平方米，全部通过出租方式运营。

经项目单位实地调研，及网上查询项目周边同类市场价格，有以下案例：

项目周边同类市场价格

序号	位置	出租面积（㎡）	单价（元/㎡.天）	单价（元/㎡•月）	查询渠道
1	淇县-巴蜀食品工业园厂房	3000.00	0.74	22.20	实地调研
2	鹤壁天天创业园	1500.00	0.81	24.30	实地调研
3	鹤壁经济技术开发区中原光谷产业园厂房	2000.00	0.68	20.40	安居客房产
4	淇滨区-鹤壁荣兴电子产业园	10000.00	0.82	24.60	安居客房产

5	淇滨区一金山工业区南路口新建厂房	540.00	0.75	22.50	安居客房产
6	淇滨区-京珠高速东边路北厂房	2200.00	1.00	30.00	安居客房产

本项目位于鹤壁高新技术产业开发区，距离台辉高速 2.1 公里，距离京港澳高速 1.1 公里，交通方便，项目周边地区正在运营的同类市场租金价格为 20.40-30.00 元//㎡/月）。结合项目区情况及招商引资等情况后，考虑到该项目的地理位置，根据已签署的意向协议书，本项目运营期第一年生产车间租赁单价为 18.00 元/㎡/月。根据国家统计局公布的数据，2019 年-2021 年我国 CPI 同比分别增长 2.90%、2.50%、0.9%，平均涨幅为 2.10%。考虑到经济发展水平和近三年通货膨胀率的影响，假设未来出租价格按照每三年 3%的比例增长。

本项目已签订租赁意向协议情况一览表

出租方	承租方	出租面积（㎡）	单价（元/㎡/月）
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会	河南淇联线业有限公司	15000	18.00
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会	中维（河南）新材料科技有限公司	18000	18.00
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会	河南虹纶科技发展有限公司	20000	18.00
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会	中维化纤股份有限公司	22000	18.00
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会	河南邦维高科新材料科技有限公司	30000	18.00

根据项目单位前期的宣传推广和公开招商，本项目企业合作意向强烈，生产车间目前已有 5 家意向租赁单位。意向租赁面积达到 105000 ㎡（占可出租面积的 74.27%）。基于谨慎考虑，假设项目运营期第一年生产车间租赁的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%不再增加。

② 研发中心及车间管理用房租赁收入

本项目共建设研发中心及车间管理用房 39584.65 平方米，包含 1 栋研发中心、9 栋车间管理用房。研发中心及车间管理用房兼具办公、研发、配套服务等，全部通过出租方式运营。

经项目单位实地调研，及网上查询项目周边同类市场价格，有以下案例：

项目周边同类市场价格

序号	位置	出租面积（㎡）	单价（元/㎡.天）	单价（元/㎡·月）	查询渠道
1	淇县-巴蜀食品工业园办公用房	180.00	0.82	24.60	实地调研
2	鹤壁天天创业园办公用房	120.00	0.95	28.50	实地调研
3	鹤壁经济技术开发区中原光谷产业园办公	600.00	0.88	26.40	安居客房产
4	淇滨区-鹤壁荣兴电子产业园办公	750.00	0.96	28.80	安居客房产
5	淇滨天章双创产业园办公	106.00	0.85	25.50	安居客房产
6	淇滨区863科技创新园4号楼	142.00	1.05	31.50	安居客房产

本项目位于鹤壁高新技术产业开发区，距离台辉高速2.1公里，距离京港澳高速1.1公里，交通方便，项目周边地区正在运营的同类市场租金价格为24.60-31.50元//㎡/月）。结合项目区情况及招商引资等情况后，考虑到该项目的地理位置，根据已签署的意向协议书，本项目运营期第一年研发中心及车间管理用房租赁单价为22.00元/㎡/月。根据国家统计局公布的数据，2019年-2021年我国CPI同比分别增长2.90%、2.50%、0.9%，平均涨幅为2.10%。考虑到经济发展水平和近三年通货膨胀率的影响，假设未来出租价格按照每三年3%的比例增长。

本项目已签订租赁意向协议情况一览表

出租方	承租方	出租面积（㎡）	单价（元/㎡/月）
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会	河南淇联线业有限公司	5000	18.00
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会	中维（河南）新材料科技有限公司	5000	18.00
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会	河南虹纶科技发展有限公司	5500	18.00
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会	中维化纤股份有限公司	6000	18.00
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会	河南邦维高科新材料科技有限公司	7000	18.00

根据项目单位前期的宣传推广和公开招商，本项目企业合作意向强

烈，研发中心及车间管理用房目前已有5家意向租赁单位。意向租赁面积达到28500㎡（占可出租面积的72.00%）。基于谨慎考虑，假设项目运营期研发中心及车间管理用房租赁的出租率为70%，第二年为80%，第三年及以后为90%不再增加。

③ 物业服务费收入

本项目建成后，由项目建设单位或其指定的其他单位提供厂房、研发中心及车间管理用房（三者面积合计为180963.71㎡）的统一物业管理服务，物业费收费面积按照项目实际出租面积计算。

中国物业管理协会发布的《2020产业园区物业管理发展报告》，2019年产业园区物业收费平均水平2.96元/（平方米•月）。根据调查，本项目周边地区车间、办公用房等物业费收费平均价格为1.0-1.5元/㎡/月，根据已签署的意向协议书，本项目物业服务收费为1.0元/㎡/月，运营期价格不再考虑增长。运营期物业费信息附下所示：

本项目已签订租赁意向协议物业服务费收费情况一览表

出租方	承租方	车间租赁面积（㎡）	研发中心研发中心及车间管理用房租赁面积（㎡）	物业费标准（元/㎡/月）
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会	河南淇联线业有限公司	15000	5000	1.0
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会	中维（河南）新材料科技有限公司	18000	5000	1.0
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会	河南虹纶科技发展有限公司	20000	5500	1.0
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会	中维化纤股份有限公司	22000	6000	1.0
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会	河南淇联线业有限公司	30000	7000	1.0

（3）成本支出组成

项目成本包含工资及福利费、外购燃料及动力费、修理费、其他费用、设备重置费、房产税、增值税及附加等。

（4）成本支出预测

① 工资及福利费

预计本项目运营期需要职工34人，其中管理人员4人，专业技术维修人员6人，安全保卫及卫生保洁24人。根据河南省人力资源和社会保障厅发布的《河南省2021年企业薪酬调查信息》，公共设施管理行业人均成本中位数为5.04万元。参照取值，本项目职工人员工资福利费为每人每年5.04万元。根据国家统计局公布的数据，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑到物价上涨原因，自项目进入运营期开始，工资及福利费每3年增长3%计算。

② 外购燃料及动力费

本项目燃料动力支出主要包括水、电等。

本项目生产车间、研发中心及车间管理用房均对外出租，水、电等费用由相应承租人承担，不再计取，仅计算物业管理人员及公共部分用水、用电。根据可研初步测算，其年用水量为5.14万m³/年，年用电量为60.42万kWh，电价参考《河南省发展和改革委员会关于2018年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306号），整个运营期内电价为0.62元/kWh，水价参考鹤壁市非居民用水单价，整个运营期内水价为5.80元/吨。

③ 维修费用

为保证产业园区的正常运转和安全问题，本项目每年每月需定期检查各类设施设备并进行维修，加强园区内设施设备的安全管理，确保设施设备的安全运行。本项目维修费用按照固定资产原值的0.50%来计算。

④ 设备重置费用

本项目的设备主要有电梯、充电桩、室外配套管线工程等。电梯的使用寿命为15年，在运营期内需要重置一次，重置费用按照其电梯购置费进行测算，在运营期前15年平均分摊测算；本项目并未计算充电桩的收入，其他配套管线工程的使用年限相对较长，在运营期内不用重置；

谨慎期间，本次测算将所有的设备按照设备购置费在运营期内重置一次，在运营期前 15 年平均分摊测算。

⑤ 管理及其他费用

本项目的管理及其他费用是指为组织和管理生产经营活动而发生的各种费用。包括行政管理部门在经营管理中发生的或者应当由单位统一负担的工会经费、劳动保险费、业务招待费、办公费、差旅费、董事会费等费用，还包括审计费、评估费、诉讼费、法律顾问费、排污费、咨询费等其他管理部门偶尔发生的费用，预测期内每年按工资及福利费的20%计算。

⑥ 增值税及附加税

1）根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，本项目固定资产租赁收入增值税税率为 9%，固定资产修理费、设备重置费、电费收入增值税税率为 13%，物业服务费收入增值税税率为 6%，水费的增值税税率为 9%，管理及其他费用增值税税率为 6%。

2）城市维护建设税按增值税的 5%计取；

3）教育费附加按增值税的 3%计取；

4）地方教育费附加按增值税的 2%计取。

⑦ 房产税

本项目房产税适用从租计征，按照租赁收入的 12%计算。

⑧ 企业所得税

企业所得税按照利润总额的 25%进行计算。

债券存续期内项目预期收益表详见表 3，项目资金平衡分析表详见表 4：

表 3：　　债券存续期内项目预期收益表

年度	单位	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
一、营运收入	**万元**	**126446.58**	**0.00**	**0.00**	**3021.18**	**3452.79**	**3884.38**	**3995.05**	**3995.05**	**3995.05**	**4109.63**	**4109.63**	**4109.63**	**4226.58**	**4226.58**	**4226.58**	**4347.46**
1.生产车间租赁收入	**万元**	**90037.87**	**0.00**	**0.00**	**2137.65**	**2443.03**	**2748.41**	**2830.86**	**2830.86**	**2830.86**	**2916.37**	**2916.37**	**2916.37**	**3003.40**	**3003.40**	**3003.40**	**3093.49**
建筑面积	㎡		0.00	0.00	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06
租金	元/㎡/月		0.00	0.00	18.00	18.00	18.00	18.54	18.54	18.54	19.10	19.10	19.10	19.67	19.67	19.67	20.26
出租率	%		0.00	0.00	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.研发中心及车间管理用房租赁收入	**万元**	**30806.09**	**0.00**	**0.00**	**731.52**	**836.03**	**940.53**	**968.75**	**968.75**	**968.75**	**997.82**	**997.82**	**997.82**	**1027.74**	**1027.74**	**1027.74**	**1058.53**
建筑面积	㎡		0.00	0.00	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65
单价	元/㎡/月		0.00	0.00	22.00	22.00	22.00	22.66	22.66	22.66	23.34	23.34	23.34	24.04	24.04	24.04	24.76
出租率	%		0.00	0.00	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.物业服务费收入	**万元**	**5602.62**	**0.00**	**0.00**	**152.01**	**173.73**	**195.44**	**195.44**	**195.44**	**195.44**	**195.44**	**195.44**	**195.44**	**195.44**	**195.44**	**195.44**	**195.44**
建筑面积	㎡		0.00	0.00	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71
单价	元/㎡/月		0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
出租率	%		0.00	0.00	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二、成本费用	**万元**	**42807.90**	**0.00**	**0.00**	**1305.53**	**1350.66**	**1395.78**	**1414.09**	**1414.09**	**1414.09**	**1433.23**	**1433.23**	**1433.23**	**1452.64**	**1452.64**	**1452.64**	**1472.87**
1.营业成本	**万元**	**22994.71**	**0.00**	**0.00**	**989.66**	**989.66**	**989.66**	**995.78**	**995.78**	**995.78**	**1002.31**	**1002.31**	**1002.31**	**1008.84**	**1008.84**	**1008.84**	**1015.77**
1.1工资及福利费	万元	5676.64	0.00	0.00	171.36	171.36	171.36	176.46	176.46	176.46	181.90	181.90	181.90	187.34	187.34	187.34	193.12
人员数量	人		0.00	0.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
人员工资	万元/人/年		0.00	0.00	5.04	5.04	5.04	5.19	5.19	5.19	5.35	5.35	5.35	5.51	5.51	5.51	5.68
1.2燃料及动力费	万元	1950.83	0.00	0.00	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27
水费	万元	864.49	0.00	0.00	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81
年耗水量	万m³		0.00	0.00	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14
单价	元/m³		0.00	0.00	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80
电费	万元	1086.34	0.00	0.00	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46
年耗电量	万度		0.00	0.00	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42
单价	元/度		0.00	0.00	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
1.3维修费	万元	7209.69	0.00	0.00	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61
1.4设备重置费	万元	7022.25	0.00	0.00	468.15	468.15	468.15	468.15	468.15	468.15	468.15	468.15	468.15	468.15	468.15	468.15	468.15
1.5管理及其他费用	万元	1135.30	0.00	0.00	34.27	34.27	34.27	35.29	35.29	35.29	36.38	36.38	36.38	37.47	37.47	37.47	38.62
2.增值税及附加	**万元**	**5149.07**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
销项税	万元	11502.84	0.00	0.00	287.15	322.23	357.30	366.44	366.44	366.44	375.90	375.90	375.90	385.56	385.56	385.56	395.54
进项税	万元	1897.93	0.00	0.00	91.17	91.17	91.17	91.23	91.23	91.23	91.29	91.29	91.29	91.35	91.35	91.35	91.42
可抵扣固定资产进项税额	万元		0.00	0.00	4555.71	4359.73	4128.67	3862.54	3587.33	3312.12	3036.91	2752.30	2467.69	2183.08	1888.87	1594.66	1300.45

3.房产税	万元	13303.93	0.00	0.00	315.87	361.00	406.12	418.31	418.31	418.31	430.92	430.92	430.92	443.80	443.80	443.80	457.10
4.所得税	万元		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、经营活动现金净流量	万元	83638.68	0.00	0.00	1715.65	2102.13	2488.60	2580.96	2580.96	2580.96	2676.40	2676.40	2676.40	2773.94	2773.94	2773.94	2874.59

（续表）

年度	单位	合计	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
一、营运收入	万元	126446.58	4347.46	4347.46	4472.23	4472.23	4472.23	4601.34	4601.34	4601.34	4734.36	4734.36	4734.36	4869.76	4869.76	4869.76	5009.50	5009.50
1.生产车间租赁收入	万元	90037.87	3093.49	3093.49	3186.63	3186.63	3186.63	3282.82	3282.82	3282.82	3382.07	3382.07	3382.07	3482.84	3482.84	3482.84	3586.67	3586.67
建筑面积	㎡		141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06	141379.06
租金	元/㎡/月		20.26	20.26	20.87	20.87	20.87	21.50	21.50	21.50	22.15	22.15	22.15	22.81	22.81	22.81	23.49	23.49
出租率	%		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.研发中心及车间管理用房租赁收入	万元	30806.09	1058.53	1058.53	1090.16	1090.16	1090.16	1123.08	1123.08	1123.08	1156.85	1156.85	1156.85	1191.48	1191.48	1191.48	1227.39	1227.39
建筑面积	㎡		39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65	39584.65
单价	元/㎡/月		24.76	24.76	25.50	25.50	25.50	26.27	26.27	26.27	27.06	27.06	27.06	27.87	27.87	27.87	28.71	28.71
出租率	%		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.物业服务费收入	万元	5602.62	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44	195.44
建筑面积	㎡		180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71	180963.71
单价	元/㎡/月		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
出租率	%		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二、成本费用	万元	42807.90	1472.87	1472.87	1127.68	1130.04	1419.80	1495.72	1501.63	1507.54	1572.20	1578.10	1584.01	1655.82	1667.63	1679.44	1753.01	1764.82
1.营业成本	万元	22994.71	1015.77	1015.77	554.56	554.56	554.56	561.90	561.90	561.90	569.25	569.25	569.25	577.00	577.00	577.00	584.75	584.75
1.1工资及福利费	万元	5676.64	193.12	193.12	198.90	198.90	198.90	205.02	205.02	205.02	211.14	211.14	211.14	217.60	217.60	217.60	224.06	224.06
人员数量	人		34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
人员工资	万元/人/年		5.68	5.68	5.85	5.85	5.85	6.03	6.03	6.03	6.21	6.21	6.21	6.40	6.40	6.40	6.59	6.59
1.2燃料及动力费	万元	1950.83	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27	67.27

水费	万元	864.49	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81	29.81
年耗水量	万m³		5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14
单价	元/m³		5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80
电费	万元	1086.34	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46	37.46
年耗电量	万度		60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42
单价	元/度		0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
1.3维修费	万元	7209.69	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61	248.61
1.4设备重置费	万元	7022.25	468.15	468.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.5管理及其他费用	万元	1135.30	38.62	38.62	39.78	39.78	39.78	41.00	41.00	41.00	42.23	42.23	42.23	43.52	43.52	43.52	44.81	44.81
2.增值税及附加	**万元**	**5149.07**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**383.19**	**416.69**	**416.69**	**416.69**	**428.69**	**428.69**	**428.69**	**440.90**	**440.90**	**440.90**	**453.52**	**453.52**
销项税	万元	11502.84	395.54	395.54	405.84	405.84	405.84	416.50	416.50	416.50	427.48	427.48	427.48	438.66	438.66	438.66	450.20	450.20
进项税	万元	1897.93	91.42	91.42	37.62	37.62	37.62	37.69	37.69	37.69	37.76	37.76	37.76	37.84	37.84	37.84	37.91	37.91
可抵扣固定资产进项税额	万元		996.33	692.21	388.09	19.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.房产税	**万元**	**13303.93**	**457.10**	**457.10**	**470.84**	**470.84**	**470.84**	**485.05**	**485.05**	**485.05**	**499.70**	**499.70**	**499.70**	**514.60**	**514.60**	**514.60**	**529.99**	**529.99**
4.所得税	**万元**		**0.00**	**0.00**	**102.28**	**104.64**	**11.21**	**32.08**	**37.99**	**43.90**	**74.56**	**80.46**	**86.37**	**123.32**	**135.13**	**146.94**	**184.75**	**196.56**
三、经营活动现金净流量	**万元**	**83638.68**	**2874.59**	**2874.59**	**3344.55**	**3342.19**	**3052.43**	**3105.62**	**3099.71**	**3093.80**	**3162.16**	**3156.26**	**3150.35**	**3213.94**	**3202.13**	**3190.32**	**3256.49**	**3244.68**

表 4：　　**各年度还本付息情况**　　单位：万元

年度	各年度还本付息情况（万元）			项目收益（万元）
	还本	付息	本息合计	
1	0.00	472.50	472.50	0.00
2	0.00	1350.00	1350.00	0.00
3	0.00	1350.00	1350.00	1715.65
4	0.00	1350.00	1350.00	2102.13
5	0.00	1350.00	1350.00	2488.60
6	105.00	1350.00	1455.00	2580.96
7	105.00	1345.28	1450.28	2580.96
8	105.00	1340.55	1445.55	2580.96
9	105.00	1335.83	1440.83	2676.40
10	105.00	1331.10	1436.10	2676.40
11	210.00	1326.38	1536.38	2676.40
12	210.00	1316.93	1526.93	2773.94
13	210.00	1307.48	1517.48	2773.94
14	210.00	1298.03	1508.03	2773.94
15	210.00	1288.58	1498.58	2874.59
16	210.00	1279.13	1489.13	2874.59
17	210.00	1269.68	1479.68	2874.59
18	210.00	1260.23	1470.23	3344.55
19	210.00	1250.78	1460.78	3342.19
20	210.00	1241.33	1451.33	3052.43
21	525.00	1231.88	1756.88	3105.62
22	525.00	1208.25	1733.25	3099.71
23	525.00	1184.63	1709.63	3093.80
24	525.00	1161.00	1686.00	3162.16
25	525.00	1137.38	1662.38	3156.26
26	1050.00	1113.75	2163.75	3150.35
27	1050.00	1066.50	2116.50	3213.94
28	1050.00	1019.25	2069.25	3202.13
29	1050.00	972.00	2022.00	3190.32
30	1050.00	924.75	1974.75	3256.49
31	19500.00	877.50	20377.50	3244.68
合计	30000.00	37310.70	67310.70	83638.68
本息覆盖倍数	1.24			

本项目总投资65,000.00万元，按资金筹措及建设计划投入使用。本项目债券存续期内可实现项目经营现金收益 83,638.68 万元，其中需用经营收益支付的累计本息67,310.70万元。

根据项目收益与融资平衡分析结果，本项目的资金覆盖倍数如下表6所示：

表6: **项目收益与融资平衡测算表** 单位：万元

项目名称	项目经营现金收益	经营收益偿还的融资本息	本息资金覆盖倍数
功能性防护装备产业园项目	83638.68	67310.70	1.24

三、总体评估

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过申请专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

综上所述，通过申请地方政府专项债券的方式，满足功能性防护装备产业园项目专项债券的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

统一社会信用代码

91410100764858285L

营业执照

（副 本） 1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南惠文联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　张金刚

经营范围　审计（包括：1.审查企业会计报表，出具审计报告；2.验证企业资本金，出具验资报告；3.办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务、出具有关的报告；4.法律、行政法规规定的其他审计业务）、会计咨询、会计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2004年07月09日

合伙期限　长期

主要经营场所　郑州经济技术开发区第八大街和经南二路交叉口创业园孵化基地3楼390号

登记机关

2020年 12月 28日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南惠文联合会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人：张金刚

主任会计师：

经营场所：郑州经济技术开发区第八大街和经南二路交叉口创业园孵化基地3楼390号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41000076

批准执业文号：豫财会[2004]57号

批准执业日期：2004年06月29日

证书序号：0010038

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关　河南省财政厅

二〇二一年　一月十三日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name 李梅
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1985-12-10
工作单位 Working unit 河南嘉文联合会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 410108198512100048

与原件核对无误

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

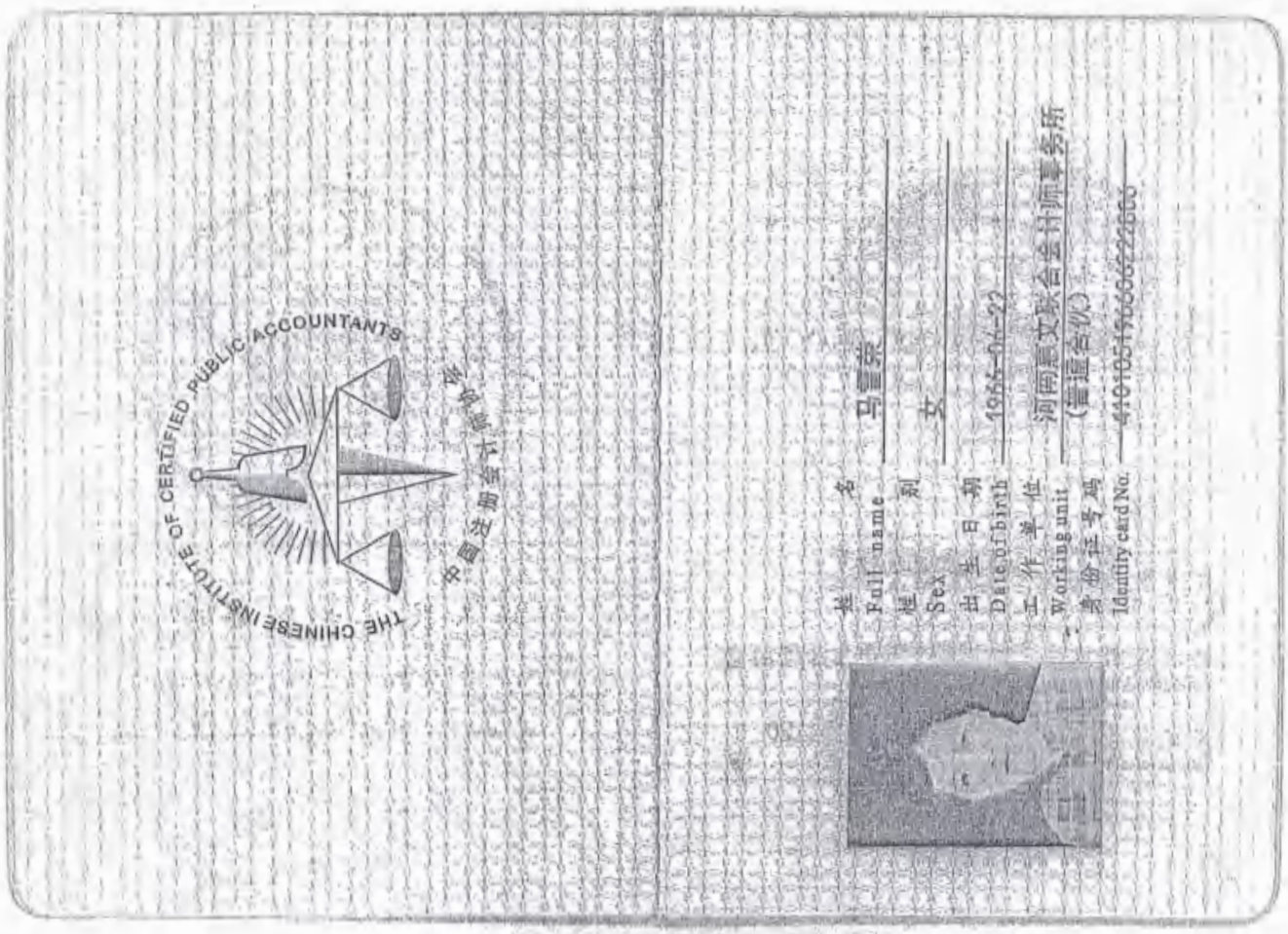
河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

年 /y 月 /m 日 /d
2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y 月 /m 日 /d



与原件核对无误

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y　月 /m　日 /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y　月 /m　日 /d

淇县功能食品小微科创园项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

豫惠专评字[2023]第0302号

河南惠文联合会计师事务所（普通合伙）

目录

项目收益与融资自求平衡专项评价报告.....1
项目收益与融资自求平衡专项评价说明.....3
一、项目概述.....3
（一）项目背景.....3
（二）基本情况.....5
1. 项目主体.....5
2. 项目运营模式.....5
3. 项目性质.....6
4. 项目建设地址.....6
5. 项目建设内容及规模.....6
6. 项目建设期.....7
（三）项目概况.....7
1. 项目手续办理情况.....7
2. 项目主管部门责任.....7
3. 项目投资估算.....8
二、评估分析.....10
（一）项目事前绩效评估.....10
（二）资金充足性.....11
1. 资金来源.....11
2. 资本金安排.....11
3. 融资计划.....12
4. 应付本息情况.....12
5. 项目收益与融资平衡测算.....13
三、总体评估.....34

淇县功能食品小微科创园项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

豫惠专评字[2023]第0302号

我们接受委托作为淇县功能食品小微科创园项目的审计机构，对淇县功能食品小微科创园项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具总体评价。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号——预测性财务信息的审核》，鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会（鹤壁高新技术产业开发区）对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本专项评价供淇县功能食品小微科创园项目申请使用债券资金及后续发行使用，不得用作其他任何目的。

经专项审核，我们认为，淇县功能食品小微科创园项目现金流入预测表公允的反映了淇县功能食品小微科创园项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况。同时，我们查阅了委托人提供的《淇县功能食品小微科创园项目可行性研究报告》和《淇县功能食品小微科创园项目实施方案》以及有关的基础数据，通过测算，未发现《淇县功能食品小微科创园项目可行性研究报告》和《淇县功能食品小微科创园项目实施方案》中关于现金流的计算公式存在明显的偏差。

（本页无正文）

河南惠文联合会计师事务所

（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年三月六日

淇县功能食品小微科创园项目

收益与融资自求平衡专项评价说明

一、项目概述

（一）项目背景

淇县作为全国食品工业强县，河南省重点打造的超千亿元绿色食品产业集群重点县，充分发挥食品加工业特色优势，着力培育壮大主导产业。按照“龙头带动、产业关联、空间集聚”的发展思路，坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想武装干部群众头脑，指导推动乡村振兴加快步伐。

作为当地特色产业，响应政府产业支持政策《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》，增强县城产业支撑能力，重点发展畜牧业，鼓励龙头企业发挥自身创新发展能力、绿色发展能力、品牌发展能力、融合发展能力，改进生产模式，增加高新加工技术应用，推动企业及鹤壁食品产业发展；通过“企业+农户/农民合作社”的方式，建设企业原料基地和营销设施，带动上游第一产业产销，推进资源要素提升，增加农民收入；随着食品产业进一步发展，下游企业根据食品零售市场需求进行调整，拓宽零售渠道，不断发掘新兴市场，并配套相应的培训、物流、销售、信息等服务平台，推动下游第三产业发展；形成一条特色鲜明、丰富多样、一二三产业融合发展的食品产业链，带动农业农村生产，扩大就业容量，进而推动乡村振兴发展。

食品加工业经过几十年的发展已经具有一定的规模和积累，但同其他的加工业一样，产业深层次的问题也越加明显。产品结构单一，粗级产品多，低档产品多，创新能力不足，企业盈利能力差，已不能适应现代工业的发展。因此，有必要以食品产业园建设为契机，通过引入食品产业龙头企业，刺激鹤壁市食品加工企业积极参与市场竞争，促使当地企业更换先进生产设备，增加企业的科技投入，提高企业生产能力、创

新能力及市场应对能力，提高产品质量和档次，增加产品品种和科技含量，降低消耗为目标的技术改造。从而提供多元化、方便化产品及服务，整体提升鹤壁市食品产业品质，满足市场消费升级。同时，使企业的生产设备，生产工艺和生产标准能适应21世纪食品加工业的发展要求，实现当地企业可持续发展。

食品加工业的发展已经历了起步、增长、治理整顿等阶段，现在到了调整提高、树立品牌的阶段。很多企业已完成原始积累、具备扩大再生产的投资能力；不少企业已形成一定的生产规模，在激烈的国内市场竞争中已占有一席之地。企业开始追求市场最大化、国际竞争力、品牌效应等目标。本项目的建设为企业实现这一阶段性发展要求提供了机遇。通过园区可引导企业发展传统的优势产品，开发新产品，树立品牌意识，培养名牌产品，以形成国内外有举足轻重的绿色食品加工基地。同时，为当地食品加工业的进一步发展创造良好的产品形象和信誉。

本项目建设能够有效处置和盘活闲置、低效土地问题，加快园区基础设施建设，为园区招商引资构筑一个新的平台，为投资者提供良好的生产和工作环境，通过强化服务，增强吸引力，进一步扩大对外开放，强力拓展区域内外市场，吸引市内外、省内外、国内外的资本、人才、技术以及先进的管理方法、经验集聚基地，从而使功能食品小微科创园成为当地招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进招商引资工作。

本项目建成后，将起到进一步强化区域产业经济基础的功能和作用，促进产业集聚的形成，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动点经济地增长。同时，通过完善政策、强化服务，激发主体投资设厂的积极性，通过优化环境，扩大招商引资，加速膨胀经济总量，从而实现区域经济的强力增长。

通过该项目的实施，可提升产业园区整体服务功能。该项目在一定程度上可以缓解淇县劳动力过剩的局面，真正实现家门口就业。项目建成后，可直接或间接吸纳大量员工。项目在发展过程中必须有餐饮、广告等服务的支持，这也有助于解决部分下岗职工的失业问题，从而使他们从传统的农业生产中解脱出来，能够在一定程度上缓解社会就业压力。

（二）基本情况

1.项目主体

淇县功能食品小微科创园项目主管单位是鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会（鹤壁高新技术产业开发区）。

鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会（鹤壁高新技术产业开发区）为债券资金申请单位和项目资产登记单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。其统一社会信用代码为114106225624837616，负责人为李振宇，机构地址为鹤壁市淇县鹤淇大道中段，登记机关为中共淇县县委机构编制委员会办公室。鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会（鹤壁高新技术产业开发区）系依法设立并有效存续的机关单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

2.项目运营模式

本项目建设单位为鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会（鹤壁高新技术产业开发区）。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

待项目竣工后，交由当地有资质的国有平台公司负责运营管理，并负责将项目运营收益纳入账户。快到债券还本付息节点时，项目单位需及时从账户中提取足额的运营结余资金，交到地方政府的基金账户，然

后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。

3.项目的性质

淇县功能食品小微科创园项目属于具有一定收益的公益性项目，符合财预〔2017〕89号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于PPP项目。债券资金不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿等，不形成实物工作量等。

4.项目建设地点

项目建设地点位于鹤壁高新技术产业开发区工业路中段。建设范围：北至现状村路，南至工业路，东至宏大公司及四中家属院，西至亿源公司。

5.项目建设内容及规模

本项目占地面积37205.92平方米，合55.80亩。总建筑面积37652.00平方米，其中配套用房面积为2544.00平方米，厂房面积为35108.00平方米（包括生产车间、冷库、污水处理站等），绿化面积4092.65平方米；道路及广场面积14711.27平方米；配置地上96辆机动车停车位。项目地块容积率为1.01，建筑密度为49%，绿地率11%。

建筑面积一览表

序号	类型	单位	面积	备注
1	总建筑面积	㎡	37652.00	
1.1	配套用房	㎡	2544.00	3层
1.2	厂房	㎡	35108.00	
其中	2-1#	㎡	2835.00	生产厂房2层
	2-2#	㎡	2835.00	生产厂房2层
	3-1#	㎡	2835.00	生产厂房2层

	3-2#	㎡	2835.00	生产厂房2层
	5-1#	㎡	3842.00	生产厂房2层
	6-1#	㎡	5856.00	生产厂房2层
	7-1#	㎡	5568.00	生产厂房2层
	8-1#	㎡	4554.00	冷库2层
	9-1#	㎡	3948.00	2层，1楼850㎡为污水处理室

6.项目建设期

本项目的建设周期为24个月。

（三）项目概况

1.项目手续办理情况

根据淇县功能食品小微科创园项目的前期筹备进展情况，该项目已经取得以下审批手续：

淇县发展和改革委员会《关于淇县功能食品小微科创园项目可行性研究报告的批复》（淇发改〔2022〕298号）。

2.主管部门责任

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和相关单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按实施方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

主管部门的责任主要体现在以下几个阶段：

项目发起阶段：主管部门应对项目进行评估筛选，按照专项债券发行和管理的要求，根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，将潜在的专项债券项目提报至财政部门。

项目准备阶段：配合协调相关部门做好项目的规划、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好项目的申报安排。

项目审核入库后：做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接。

项目发行阶段：配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入，保障项目的还本付息。

后续管理阶段：做好债券资金的管理和使用，做好项目对应资产的管理等工作。对债券项目的专项收入和支出做好专账核算，明确反映资金的收支状况。各类专项债券项目对应形成的资产应纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

3.项目投资估算

本项目投资估算范围为淇县功能食品小微科创园项目。投资估算费用包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

本项目计划总投资为13,052.70万元，其中工程费用11,339.23万元，工程建设其他费用729.68万元，预备费663.79万元，建设期利息320.00万元。

项目工程投资估算见附表1：

表1：　　工程投资估算表

序号	工程或费用名称	建筑工程	设备及安装工程	其他费用	合计
一	**工程费用**	**9757.19**	**1582.04**	**0**	**11339.23**
1	主体工程	9057.84	910.8	0	9968.64
1.1	地上建筑	9057.84	910.8	0	9968.64
1.1.1	办公楼	814.08			814.08
1.1.3	食品加工区厂房	7332.96			7332.96
1.1.4	冷库	910.8	910.8		1821.6
2	公用及辅助工程	699.35	591.24	0	1290.59
2.1	供水工程		47.07		47.07
2.2	强电工程		207.09		207.09
2.3	弱电工程		75.3		75.3

2.4	空调系统		101.76		101.76
2.5	排污工程		28.24		28.24
2.6	消防工程		131.78		131.78
2.7	绿化、景观	108.46			108.46
2.8	道路、广场	514.89			514.89
2.9	大门	20			20
2.1	围墙	56			56
3	设备购置费		80		80
3.1	充电桩		80		80
二	**工程建设其他费用**			**729.68**	**729.68**
1	建设单位管理费			136	136
2	工程监理费			124.73	124.73
3	前期工作咨询费			15	15
4	工程勘察费			45	45
5	工程设计费			150	150
6	环境影响评估费			12	12
7	工程保险费			34.02	34.02
8	招投标代理费			31.22	31.22
9	工程造价咨询费			56.7	56.7
10	人防易地建设费			22.9	22.9
11	水土保持补偿费及监测费			12	12
12	城市基础设施建设配套费			52.92	52.92
12.1	公用建筑			17.81	17.81
12.2	工业建筑			35.11	35.11
13	场地平整费			37.21	37.21
第一、二部分费用合计		9757.19	1582.04	729.68	12068.91
三	**预备费**	**536.65**	**87.01**	**40.13**	**663.79**
四	**建设期利息**			**320**	**320**
五	**总投资合计**	**10293.84**	**1669.05**	**1089.81**	**13052.70**

二、评估分析

2017年财政部公布财预[2017]89号《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（以下简称“通知”），提出在法定专项债务限额内，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种;根据财政局公布财预[2018]34号《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高校、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目，积极探索试点发行项目收益专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。根据《通知》要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。根据文件相关要求，地方政府发行专项债券，需要在满足法定专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对淇县功能食品小微科创园项目专项债券分析评估如下:

（一）项目事前绩效评估

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

事前绩效评估结论：予以支持。

（二）资金充足性

1.资金来源

淇县功能食品小微科创园项目总投资13,052.70万元，资金来源为专项债券资金和财政配套资金。其中：计划申请使用债券资金总额8,000.00万元,占项目投资总额的61.29%;财政配套资金5,052.70万元，占项目投资总额的38.71%。

2.资本金安排

本项目计划使用财政配套资金5,052.70万元作为项目资本金，占总

投资的38.71%。建设期第1年投资2,552.70万元，建设期第2年投资2,500.00万元。

3.融资计划

本项目计划使用收益与融资自求平衡专项债券8,000.00万元，占项目资金筹措总额的61.29%。专项债券拟在建设期第1年申请发行使用6500.00万元，拟在建设期第2年申请发行使用1500.00万元，**已于2024年使用债券资金6500万元，本次申请使用1500万元**。

除政府专项债券外，本项目无其他筹资计划。

4.应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额8,000.00万元，**已于2024年使用债券资金6500万元，本次申请使用1500万元**。本项目债券期限为30年，每半年付息一次，债券利率按4.50%进行财务测算。已经发行的6500万元从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10；本次发行的1500.00万元根据省厅最新要求为一次性还本。

债券存续期间各年应还本付息情况详见表2:

表2：　　各年应还本付息情况表　　单位：万元

期间	期初本金（万元）	本期增加（万元）	本期偿还（万元）	期末余额（万元）	利率（%）	应付利息（万元）
第1年	0.00	6500.00	0.00	6500.00	4.50%	292.50
第2年	6500.00	1500.00	0.00	8000.00	4.50%	360.00
第3年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	4.50%	360.00
第4年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	4.50%	360.00
第5年	8000.00	0.00	0.00	8000.00	4.50%	360.00
第6年	8000.00	0.00	65.00	7935.00	4.50%	360.00
第7年	7935.00	0.00	65.00	7870.00	4.50%	357.08
第8年	7870.00	0.00	65.00	7805.00	4.50%	354.15
第9年	7805.00	0.00	65.00	7740.00	4.50%	351.23
第10年	7740.00	0.00	65.00	7675.00	4.50%	348.30
第11年	7675.00	0.00	130.00	7545.00	4.50%	345.38

第 12 年	7545.00	0.00	130.00	7415.00	4.50%	339.53
第 13 年	7415.00	0.00	130.00	7285.00	4.50%	333.68
第 14 年	7285.00	0.00	130.00	7155.00	4.50%	327.83
第 15 年	7155.00	0.00	130.00	7025.00	4.50%	321.98
第 16 年	7025.00	0.00	130.00	6895.00	4.50%	316.13
第 17 年	6895.00	0.00	130.00	6765.00	4.50%	310.28
第 18 年	6765.00	0.00	130.00	6635.00	4.50%	304.43
第 19 年	6635.00	0.00	130.00	6505.00	4.50%	298.58
第 20 年	6505.00	0.00	130.00	6375.00	4.50%	292.73
第 21 年	6375.00	0.00	325.00	6050.00	4.50%	286.88
第 22 年	6050.00	0.00	325.00	5725.00	4.50%	272.25
第 23 年	5725.00	0.00	325.00	5400.00	4.50%	257.63
第 24 年	5400.00	0.00	325.00	5075.00	4.50%	243.00
第 25 年	5075.00	0.00	325.00	4750.00	4.50%	228.38
第 26 年	4750.00	0.00	650.00	4100.00	4.50%	213.75
第 27 年	4100.00	0.00	650.00	3450.00	4.50%	184.50
第 28 年	3450.00	0.00	650.00	2800.00	4.50%	155.25
第 29 年	2800.00	0.00	650.00	2150.00	4.50%	126.00
第 30 年	2150.00	0.00	650.00	1500.00	4.50%	96.75
第 31 年	1500.00	0.00	1500.00	0.00	4.50%	67.50
合计	/	/	8000.00	/	/	8825.70

说明：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.项目收益与融资平衡测算

(1)收入来源

①项目提出

2022 年《河南省“十四五”乡村振兴和农业农村现代化规划》印发并提出：到 2035 年基本建成绿色食品业强省的目标。正在制定的《河南省绿色食品业转型升级行动计划》中，提出培育以国家、省级农业产业

化龙头企业为重点的100家“链主”企业，打造具有世界影响力的万亿级现代食品集群。

河南将充分发挥粮食生产大省、绿色食品业大省优势，通过实施冷链食品、休闲食品、特色功能食品、预制菜、数字赋能、品牌设计等升级行动，持续做优粮食制品，做强肉类制品，做精油脂制品，做特果蔬制品，振兴酒业、奶业、中药材业，着力把绿色食品业打造成为万亿级支柱产业。在特色功能食品升级行动方面，河南将顺应社会对安全、营养、功效食品的需求增长，大力发展功能性食品，助力健康中原建设。支持怀山堂、生命果、蜜乐等企业开发“药食同源”功能食品，发挥山药、覆盆子、山楂等特色农产品功能性特质，大力开发一体化功能性食品、代餐粉和零食。支持金丹乳酸、飞天淀粉、中大恒源等企业着力发展天然营养功能性的食品添加剂，推动具有生理活性的功能性食品添加剂和配料走向市场。充分利用花生、大豆等种植优势，探索支持企业发展植物基食品，打造适合“中国胃”的植物基产品体系。

鹤壁市被确定为河南省重点打造的超千亿元绿色食品产业集群，淇县食品产业列入河南省千亿产业集群培育计划。

下一步，鹤壁市将以麦面制品、淀粉制品、肉类制品、休闲食品、方便食品、酒水饮品、果蔬制品、功能食品领域为发展重点，着力优化产品结构，构建特色鲜明、全链融合、绿色安全、具有市场竞争力的现代食品工业体系，成为助力鹤壁市实现全面小康的重要产业支撑。并提出到2025年，争取规模以上食品工业企业数量达到100家，培育5个品牌，努力打造5个全省乃至全国有较大规模和影响力的食品生产基地。

淇县作为全国食品工业强县、河南省重点打造的超千亿元绿色食品产业集群重点县，近年来随着产业不断发展，形成了门类齐全、产业链较为完整的产业体系。在河南食品产业发展中，有“南有漯河，北有鹤壁”之说，但对比漯河，鹤壁具有食品产业总量低、龙头企业规模相对小，

产业发展单一，及对农业、功能食品业带动能力不强等问题。

为进一步扩大鹤壁食品产业总量，提升产业品质，形成当地特色支撑产业，提高产业辐射带动作用，实现乡村振兴，实现河南省、鹤壁市对食品产业发展的战略目标，结合政府支持政策，提出建设本项目需求。

② 产业优势

鹤壁市拥有食品企业近400家，规模以上食品工业企业79家，国家级龙头企业4家、省级以上龙头企业35家、国家级清真食品龙头企业1家；培育链多多、普勒泰、米立方、天香、恒云、联顺等一批知名企业和品牌。

2017年，鹤壁市绿色食品产业主营业务收入678亿元，同比增长18.27%;2019年上半年绿色食品产业规模以上工业增加值同比增长5.2%。食品产业产值得到较快提升。

淇县物华天宝，资源丰富，是全国食品工业强县、科技进步先进县。近些年来，淇县以食品加工和新材料两大主导产业为载体，点燃“四化”引擎，促进制造业提质增效，推动传统产业在产业层次上从中低端向中高端迈进。

项目建设高标准产业园区，将吸引一大批食品加工企业、食品连锁知名品牌企业、省级及以上研发中心入驻。目前有意向入驻本项目科创园的企业有河南禾盟食品有限公司、河南金铭食品有限公司、河南简厨食品有限公司、河南普乐泰食品科技有限公司、河南牙哥食品有限公司等5家企业。另外，淇县味全食品有限公司、淇县众大食品有限公司、淇县富嘉食品有限公司、淇县源丰食品有限公司等企业也在与本项目项目单位洽谈中。由此可见，本项目需求是很大的。

本项目收入来源为食品加工区厂房租赁收入、冷库租赁收入、配套用房租赁收入、停车场收入、充电桩服务费收入和物业服务收入等。

（2）收入预测

①食品加工区厂房租赁收入

本项目共建设食品加工区厂房29704.00平方米，全部通过出租方式运营。

经项目单位实地调研，及网上查询项目周边同类市场价格，有以下案例：

项目周边同类市场价格

序号	位置	出租面积（㎡）	单价（元/㎡.天）	单价（元/㎡·月）	查询渠道
1	淇县一巴蜀食品工业园厂房	3000.00	0.74	22.20	实地调研
2	鹤壁天天创业园	1500.00	0.81	24.30	实地调研
3	鹤壁经济技术开发区中原光谷产业园厂房	2000.00	0.68	20.40	安居客房产
4	淇滨区一 鹤壁荣兴电子产业园	10000.00	0.82	24.60	安居客房产
5	淇滨区一金山工业区南路口新建厂房	540.00	0.75	22.50	安居客房产
6	淇滨区一京珠高速东边路北厂房	2200.00	1.00	30.00	安居客房产

本项目周边地区正在运营的同类市场租金价格为20.40-30.00元/㎡/月），结合本项目位于鹤壁高新技术产业开发区工业路中段，距离台辉高速3.5公里，距离京港澳高速6.1公里，交通方便。基于谨慎性原则，本项目运营期第一年食品加工区厂房租赁单价为18.00元/㎡/月，同时考虑到经济发展水平和近三年通货膨胀率的影响，假设未来出租价格按照每三年5%的比例增长。

本项目已签订租赁意向协议情况一览表

出租方	承租方	出租面积（㎡）	单价（元/㎡/月）
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会(鹤壁高新技术产业开发区)	河南金铭食品有限公司	6505.00	18.00
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会(鹤壁高新技术产业开发区)	河南简厨食品有限公司	5670.00	18.00
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会(鹤壁高新技术产业开发区)	河南普乐泰食品科技有限公司	5000.00	18.00
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会(鹤壁高	河南牙哥食品有限公司	4700.00	18.00

新技术产业开发区）			
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会(鹤壁高新技术产业开发区）	河南禾盟食品有限公司	5700.00	18.00

根据项目单位前期的宣传推广和公开招商，本项目企业合作意向强烈，食品加工区厂房目前已有5家意向租赁单位。此外，淇县味全食品有限公司、淇县众大食品有限公司、淇县富嘉食品有限公司、淇县源丰食品有限公司等企业也在与本项目项目单位洽谈中。基于谨慎考虑，假设项目运营期第一年食品加工区厂房租赁的出租率为70%,第二年为80%,第三年及以后为90%。

② 冷库租赁收入

本项目共建设冷库4554.00平方米，全部通过出租方式运营。

经项目单位实地调研，及网上查询项目周边同类市场价格，有以下案例：

项目周边同类市场价格

序号	位置	出租面积（㎡）	单价（元/㎡.天）	单价（元/㎡·月）	查询渠道
1	南海冷库一鹤壁市淇县钜桥镇帆旗大厦向西	200.00	1.80	54.00	实地调研
2	金慧淇滨冷库一淇滨区卫河路378号	90.00	2.10	63.00	实地调研
3	链多多冷库（大用）一淇县高村镇	500.00	1.65	49.50	实地调研
4	安阳市文峰区东工路	25.00	1.60	48.00	安居客房产
5	新乡市辉县三里屯转盘东	400.00	1.50	45.00	安居客房产
6	新乡市原阳县S229	2000.00	1.67	50.10	安居客房产

本项目周边地区正在运营的同类市场租金价格为45.00-63.00元/㎡/月），结合本项目位于鹤壁高新技术产业开发区工业路中段，距离台辉高速3.5公里，距离京港澳高速6.1公里，交通方便。基于谨慎性原则，本项目运营期第一年冷库租赁单价为45.00元/㎡/月，同时考虑到经济发展水平和近三年通货膨胀率的影响，假设未来出租价格按照每三年5%的比例增长。

本项目已签订租赁意向协议情况一览表

出租方	承租方	出租面积（㎡）	单价（元/㎡/月）
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会(鹤壁高新技术产业开发区)	河南金铭食品有限公司	1000.00	45.00
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会(鹤壁高新技术产业开发区)	河南简厨食品有限公司	1000.00	45.00
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会(鹤壁高新技术产业开发区)	河南普乐泰食品科技有限公司	1000.00	45.00
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会(鹤壁高新技术产业开发区)	河南禾盟食品有限公司	1000.00	45.00

根据项目单位前期的宣传推广和公开招商，本项目企业合作意向强烈，冷库目前已有4家意向租赁单位。此外，淇县味全食品有限公司、淇县众大食品有限公司、淇县富嘉食品有限公司、淇县源丰食品有限公司等企业也在与本项目项目单位洽谈中。基于谨慎考虑，假设项目运营期第一年冷库租赁的出租率为70%，第二年为80%，第三年及以后为90%。

③ 配套用房租赁收入

本项目共建设配套用房2544.00平方米，全部通过出租方式运营。

经项目单位实地调研，及网上查询项目周边同类市场价格，有以下案例：

项目周边同类市场价格

序号	位置	出租面积（㎡）	单价（元/㎡.天）	单价（元/㎡·月）	查询渠道
1	淇县一巴蜀食品工业园厂房	180.00	0.82	24.60	实地调研
2	鹤壁天天创业园	120.00	0.95	28.50	实地调研
3	鹤壁经济技术开发区中原光谷产业园办公	600.00	0.88	26.40	安居客房产
4	淇滨区一鹤壁荣兴电子产业园办公	750.00	0.96	28.80	安居客房产
5	淇滨天章双创产业园办公	106.00	0.85	25.50	安居客房产
6	淇滨区863科技创新园4号楼	142.00	1.05	31.50	安居客房产

本项目周边地区正在运营的同类市场租金价格为24.60-31.50元/㎡

/月），结合本项目位于鹤壁高新技术产业开发区工业路中段，距离台辉高速 3.5 公里，距离京港澳高速 6.1 公里，交通方便。基于谨慎性原则，本项目运营期第一年配套用房租赁单价为 22.00 元/㎡/月，同时考虑到经济发展水平和近三年通货膨胀率的影响，假设未来出租价格按照每三年 5%的比例增长。

本项目已签订租赁意向协议情况一览表

出租方	承租方	出租面积（㎡）	单价（元/㎡/月）
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会(鹤壁高新技术产业开发区)	河南金铭食品有限公司	800.00	22.00
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会(鹤壁高新技术产业开发区)	河南筒厨食品有限公司	500.00	22.00
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会(鹤壁高新技术产业开发区)	河南普乐泰食品科技有限公司	500.00	22.00
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会(鹤壁高新技术产业开发区)	河南牙哥食品有限公司	300.00	22.00
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会(鹤壁高新技术产业开发区)	河南禾盟食品有限公司	300.00	22.00

根据项目单位前期的宣传推广和公开招商，本项目企业合作意向强烈，配套用房目前已有 5 家意向租赁单位。此外，淇县味全食品有限公司、淇县众大食品有限公司、淇县富嘉食品有限公司、淇县源丰食品有限公司等企业也在与本项目项目单位洽谈中。基于谨慎考虑，假设项目运营期配套用房租赁的出租率为 70%,第二年为 80%,第三年及以后为 90%。

④ 停车位收入

本项目共建设 96 个停车位，其中包含 20 个充电桩停车位和 76 个普通停车位，本次停车位收入只计算 76 个普通停车位的收入。

根据《关于对高铁广场南北停车场收费及有关问题的批复》鹤发改收费（2016)61 号“40 分钟以内免费，超过 40 分钟按次收费，每次 3 元，全天 10 元”；鹤壁市淇滨区桑园小镇 10 元/个/次；鹤壁大山风景区，10 元/个/次。参考以上收费标准，本项目按 3 元/个/次测算。

基于谨慎考虑，假设本项目日周转次数为2次，一年按365天测算，运营期第一年负荷率为70%，第二年为80%，第三年及以后为90%。

⑤ 充电桩服务费收入

本项目共建设充电桩20个。

根据中国汽车技术研究中心表示，在发展远景上，汽车电动化将大大改善大气环境质量，促进国民经济向绿色可持续发展，支撑中国交通强国建设，保障国家能源安全，是迈向汽车强国的必由之路。根据汽车产业中长期发展规划和行业共识，未来15年汽车电动化将加速发展，市场占有量会快速提升。预计到2025年，新能源汽车保有量将超过2500万辆，销量占比大致在15%到25%之间；2030年保有量会超过8000万台，销量占比在30%到40%；2035年保有量会超过1.6亿辆，销量占比50%到60%，纯电动车占比在90%以上，年均新能源汽车保有量保持38%—40%的增速高速增长。

根据河南省“十四五”规划，“十四五”末河南新能源汽车占比要达到30%以上。

参考以上数据，基于合理和谨慎性原则，假设本项目充电桩周转次数为2次/天，开放天数为365天，投入运营后第一年充电桩的使用率为55%，第二年为65%，第三年及以后为75%。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

常见电动车型及电池容量

车型	电池容量（kW·h）
Model32020款后轮驱动版	76.8
比亚迪唐EV	82.8
北汽新能源EX5	61.8
蔚来ES62020款490KM运动版	70
平均电池容量	72.85

考虑到电动车充电前通常会有剩余电量，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的80%（即58.28kW·h）。

一般充电桩充电费用分为两部分，一是充电设施用电价格，二是充电服务费，本项目只计算充电服务费。依据《鹤壁市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费标准的通知》（鹤发改价管（2019)140号文件）服务费最高标准直流式充电（快充）0.80元/千瓦时，基于谨慎原则，本项目社会车辆充电服务费进行一定程度下浮，社会车辆充电服务费按照0.60元/千瓦时计算。

⑥ 物业服务费收入

本项目建成后，由项目建设单位或其指定的其他单位提供食品加工区厂房、冷库和配套用房（三者面积合计为36802.00㎡）的统一物业管理服务，物业费收费面积按照项目实际出租面积计算。

中国物业管理协会发布的《2020产业园区物业管理发展报告》，2019年产业园区物业收费平均水平2.96元/（平方米•月）。根据实地调查，本项目周边的巴蜀食品工业园的物业服务收费为1.2元/㎡/月，鹤壁天天创业园物业服务收费为1.0元/㎡/月，综合考虑各项因素及项目位于鹤壁高新技术产业开发区工业路中段，根据已签署的意向协议书，本项目物业服务收费为1.0元/㎡/月，运营期价格不再考虑增长。运营期物业费信息附下所示：

本项目已签订租赁意向协议物业服务费收费情况一览表

出租方	承租方	物业费标准（元/㎡/月）
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会（鹤壁高新技术产业开发区）	河南金铭食品有限公司	1.0
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会（鹤壁高新技术产业开发区）	河南筒厨食品有限公司	1.0
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会（鹤壁高新技术产业开发区）	河南普乐泰食品科技有限公司	1.0
鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会（鹤壁高新技术产业开发区）	河南牙哥食品有限公司	1.0

鹤壁市鹤淇产业集聚区管理工作委员会（鹤壁高新技术产业开发区）	河南禾盟食品有限公司	1.0

（3）成本支出组成

项目成本包含工资及福利费、外购燃料及动力费、修理费、其他费用、设备重置费、房产税、增值税及附加等。

（4）成本支出预测

① 工资及福利费

预计本项目运营期需要职工11人，其中管理人员1人，专业技术维修人员3人，安全保卫及卫生保洁7人。根据河南省人力资源和社会保障厅发布的《河南省2021年企业薪酬调查信息》，公共设施管理行业人均成本中位数为5.04万元。参照取值，本项目职工人员工资福利费为每人每年5.04万元。考虑到通货膨胀因素后，工资及福利费每三年增长5%。

② 外购燃料及动力费

本项目食品加工区厂房、冷库和配套用房对外出租，水、电等费用由相应承租人承担，不再计取；本项目仅计算物业管理人员及公共部分用水、用电，其年用水量为2.21万m³/年，年用电量为1.46万kWh，电价参考《河南省发展和改革委员会关于2018年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306号），整个运营期内电价为0.62元/kWh，水价参考鹤壁市非居民用水单价，整个运营期内水价为5.80元/吨。

③ 修理费

本项目年修理费用按照固定资产原值的0.50%来测算。

④ 其他费用

其他费用主要包括办公费、宣传费、培训费以及在运营过程中发生的不可预见费用，本项目的其他费用按照当年工资福利费的15.00%进行测算。

⑤ 设备重置费用

考虑到充电桩及冷库设备的使用寿命，本项目冷库设备在运营期重

置一次，按照本项目冷库设备及安装工程费用910.80万元，在运营期前15年平均分摊测算；本项目充电桩设备在运营期重置二次，按照本项目充电桩设备及安装工程费用80.00万元，在运营期前20年内每10年平均分摊一次测算。

⑥ 房产税

本项目房产税适用从租计征，按照租赁收入的12%计算。

⑦ 增值税及附加

1）根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，本项目食品加工区厂房、冷库和配套用房租赁收入和停车场收入增值税税率均为9%，充电桩服务费收入增值税税率为13%，物业服务收入增值税税率为6%，电费和固定资产修理费增值税税率均为13%，水费和固定资产增值税税率均为9%，其他费用增值税税率为6%。

2）城市维护建设税按增值税的5%计取；

3）教育费附加按增值税的3%计取；

4）地方教育费附加按增值税的2%计取。

⑧ 所得税

所得税按照利润总额的25%进行计算。

债券发行期各年预期收益如下表3：

表 3：各年营业收入测算表　　单位：万元

年度	单位	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
一、营运收入	**万元**	**33466.23**			**738.91**	**845.58**	**952.24**	**995.20**	**995.20**	**995.20**	**1040.46**	**1040.46**
1.厂房租赁收入	万元	20702.37			449.12	513.29	577.45	606.32	606.32	606.32	636.79	636.79
建筑面积	㎡				29704.00	29704.00	29704.00	29704.00	29704.00	29704.00	29704.00	29704.00
租金	元/㎡/月				18.00	18.00	18.00	18.90	18.90	18.90	19.85	19.85
出租率	%				70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.配套用房租赁收入	万元	2166.88			47.01	53.73	60.45	63.47	63.47	63.47	66.65	66.65
建筑面积	㎡				2544.00	2544.00	2544.00	2544.00	2544.00	2544.00	2544.00	2544.00
单价	元/㎡/月				22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26
出租率	%				70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.冷库项目	万元	7932.97			172.14	196.73	221.32	232.39	232.39	232.39	244.00	244.00
建筑面积	㎡				4554.00	4554.00	4554.00	4554.00	4554.00	4554.00	4554.00	4554.00
单价	元/㎡/月				45.00	45.00	45.00	47.25	47.25	47.25	49.61	49.61
出租率	%				70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4.停车场收入	万元	429.43			11.65	13.32	14.98	14.98	14.98	14.98	14.98	14.98
停车位数量	个				76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00
收费标准	元/个/天				6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00

车位使用率	%				70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
开放天数	天				365	365	365	365	365	365	365	365
5.充电桩服务费收入	万元	1095.09			28.08	33.18	38.29	38.29	38.29	38.29	38.29	38.29
可供使用充电桩	个				20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
充电服务收费标准	元/度				0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电桩使用率	%				55%	65%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
充电桩次均充电量	度				58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
日周转次数	次				2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
开放天数	天				365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
6.物业费用	万元	1139.49			30.91	35.33	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75
建筑面积	㎡				36802.00	36802.00	36802.00	36802.00	36802.00	36802.00	36802.00	36802.00
单价	元/㎡/月				1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
出租率	%				70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二、付现成本	**万元**	**11751.27**			**284.07**	**294.58**	**305.09**	**313.27**	**313.27**	**313.27**	**321.85**	**322.03**
1.营业成本	万元	5680.35			210.50	210.50	210.50	213.95	213.95	213.95	217.54	217.54
1.1 工资及福利费	万元	2186.88			60.48	60.48	60.48	63.48	63.48	63.48	66.60	66.60
人员数量	人				12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
人员工资	万元/人/年				5.04	5.04	5.04	5.29	5.29	5.29	5.55	5.55
1.2 燃料及动力费	万元	398.17			13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73
水费	万元	371.78			12.82	12.82	12.82	12.82	12.82	12.82	12.82	12.82

年耗水量	m^3				2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21
单价	元/m^3				5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80
电费	万元	26.39			0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91
年耗电量	万度				1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
单价	元/度				0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
1.3 维修费	万元	1696.50			58.50	58.50	58.50	58.50	58.50	58.50	58.50	58.50
1.4 设备重置费	万元	1070.80			68.72	68.72	68.72	68.72	68.72	68.72	68.72	68.72
1.5 其他费用	万元	328.00			9.07	9.07	9.07	9.52	9.52	9.52	9.99	9.99
2.增值税及附加	万元	1406.43			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
销项税	万元	2769.21			61.12	69.98	78.84	82.38	82.38	82.38	86.12	86.12
进项税	万元	370.64			16.31	16.31	16.31	16.34	16.34	16.34	16.36	16.36
可抵扣固定资产进项税额	万元				1032.38	987.57	933.90	871.37	805.33	739.29	673.25	603.49
3.房产税	万元	3391.09			73.57	84.08	94.59	99.32	99.32	99.32	104.31	104.31
4.所得税	万元	1273.40			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
三、经营活动现金净流量	**万元**	**21714.96**			**454.84**	**551.00**	**647.15**	**681.93**	**681.93**	**681.93**	**718.61**	**718.43**

（续表）

年度	**单位**	**合计**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
			2033	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**	**2040**	**2041**	**2042**
一、营运收入	**万元**	**33466.23**	**1040.46**	**1087.75**	**1087.75**	**1087.75**	**1137.39**	**1137.39**	**1137.39**	**1189.46**	**1189.46**	**1189.46**

1.厂房租赁收入	万元	20702.37	636.79	668.55	668.55	668.55	701.92	701.92	701.92	736.88	736.88	736.88
建筑面积	㎡		29704.00	29704.00	29704.00	29704.00	29704.00	29704.00	29704.00	29704.00	29704.00	29704.00
租金	元/㎡/月		19.85	20.84	20.84	20.84	21.88	21.88	21.88	22.97	22.97	22.97
出租率	%		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.配套用房租赁收入	万元	2166.88	66.65	69.98	69.98	69.98	73.47	73.47	73.47	77.15	77.15	77.15
建筑面积	㎡		2544.00	2544.00	2544.00	2544.00	2544.00	2544.00	2544.00	2544.00	2544.00	2544.00
单价	元/㎡/月		24.26	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08
出租率	%		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.冷库项目	万元	7932.97	244.00	256.20	256.20	256.20	268.98	268.98	268.98	282.41	282.41	282.41
建筑面积	㎡		4554.00	4554.00	4554.00	4554.00	4554.00	4554.00	4554.00	4554.00	4554.00	4554.00
单价	元/㎡/月		49.61	52.09	52.09	52.09	54.69	54.69	54.69	57.42	57.42	57.42
出租率	%		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4.停车场收入	万元	429.43	14.98	14.98	14.98	14.98	14.98	14.98	14.98	14.98	14.98	14.98
停车位数量	个		76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00
收费标准	元/个/天		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
车位使用率	%		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
开放天数	天		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
5.充电桩服务费收入	万元	1095.09	38.29	38.29	38.29	38.29	38.29	38.29	38.29	38.29	38.29	38.29
可供使用充电桩	个		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
充电服务收费标准	元/度		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

充电桩使用率	%		75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
充电桩次均充电量	度		58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
日周转次数	次		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
开放天数	天		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
6.物业费用	万元	1139.49	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75
建筑面积	㎡		36802.00	36802.00	36802.00	36802.00	36802.00	36802.00	36802.00	36802.00	36802.00	36802.00
单价	元/㎡/月		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
出租率	%		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二、付现成本	**万元**	**11751.27**	**322.93**	**342.89**	**344.69**	**346.49**	**367.81**	**369.61**	**371.41**	**349.26**	**415.17**	**425.18**
1.营业成本	万元	5680.35	217.54	221.40	221.40	221.40	225.41	225.41	225.41	168.96	168.96	168.96
1.1 工资及福利费	万元	2186.88	66.60	69.96	69.96	69.96	73.44	73.44	73.44	77.16	77.16	77.16
人员数量	人		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
人员工资	万元/人/年		5.55	5.83	5.83	5.83	6.12	6.12	6.12	6.43	6.43	6.43
1.2 燃料及动力费	万元	398.17	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73
水费	万元	371.78	12.82	12.82	12.82	12.82	12.82	12.82	12.82	12.82	12.82	12.82
年耗水量	m^3		2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21
单价	元/m^3		5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80
电费	万元	26.39	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91
年耗电量	万度		1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
单价	元/度		0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62

1.3 维修费	万元	1696.50	58.50	58.50	58.50	58.50	58.50	58.50	58.50	58.50	58.50	58.50
1.4 设备重置费	万元	1070.80	68.72	68.72	68.72	68.72	68.72	68.72	68.72	8.00	8.00	8.00
1.5 其他费用	万元	328.00	9.99	10.49	10.49	10.49	11.02	11.02	11.02	11.57	11.57	11.57
2.增值税及附加	万元	1406.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.43	86.90	97.85
销项税	万元	2769.21	86.12	90.03	90.03	90.03	94.12	94.12	94.12	98.42	98.42	98.42
进项税	万元	370.64	16.36	16.39	16.39	16.39	16.42	16.42	16.42	9.47	9.47	9.47
可抵扣固定资产进项税额	万元		533.73	463.97	390.33	316.69	243.05	165.35	87.65	9.95	0.00	0.00
3.房产税	万元	3391.09	104.31	109.51	109.51	109.51	114.98	114.98	114.98	120.71	120.71	120.71
4.所得税	万元	1273.40	1.08	11.98	13.78	15.58	27.42	29.22	31.02	58.16	38.60	37.66
三、经营活动现金净流量	**万元**	**21714.96**	**717.53**	**744.86**	**743.06**	**741.26**	**769.58**	**767.78**	**765.98**	**840.20**	**774.29**	**764.28**

（续表）

年度	**单位**	**合计**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**
			2043	**2044**	**2045**	**2046**	**2047**	**2048**	**2049**	**2050**	**2051**	**2052**	**2053**
一、营运收入	**万元**	**33466.23**	**1244.33**	**1244.33**	**1244.33**	**1301.98**	**1301.98**	**1301.98**	**1362.57**	**1362.57**	**1362.57**	**1426.04**	**1426.04**
1.厂房租赁收入	万元	20702.37	773.78	773.78	773.78	812.59	812.59	812.59	853.34	853.34	853.34	896.00	896.00
建筑面积	㎡		29704.00	29704.00	29704.00	29704.00	29704.00	29704.00	29704.00	29704.00	29704.00	29704.00	29704.00
租金	元/㎡/月		24.12	24.12	24.12	25.33	25.33	25.33	26.60	26.60	26.60	27.93	27.93
出租率	%		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.配套用房租赁收入	万元	2166.88	81.00	81.00	81.00	85.04	85.04	85.04	89.29	89.29	89.29	93.77	93.77

建筑面积	㎡		2544.00	2544.00	2544.00	2544.00	2544.00	2544.00	2544.00	2544.00	2544.00	2544.00	2544.00
单价	元/㎡/月		29.48	29.48	29.48	30.95	30.95	30.95	32.50	32.50	32.50	34.13	34.13
出租率	%		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.冷库项目	万元	7932.97	296.53	296.53	296.53	311.33	311.33	311.33	326.92	326.92	326.92	343.25	343.25
建筑面积	㎡		4554.00	4554.00	4554.00	4554.00	4554.00	4554.00	4554.00	4554.00	4554.00	4554.00	4554.00
单价	元/㎡/月		60.29	60.29	60.29	63.30	63.30	63.30	66.47	66.47	66.47	69.79	69.79
出租率	%		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4.停车场收入	万元	429.43	14.98	14.98	14.98	14.98	14.98	14.98	14.98	14.98	14.98	14.98	14.98
停车位数量	个		76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00
收费标准	元/个/天		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
车位使用率	%		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
开放天数	天		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
5.充电桩服务费收入	万元	1095.09	38.29	38.29	38.29	38.29	38.29	38.29	38.29	38.29	38.29	38.29	38.29
可供使用充电桩	个		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
充电服务收费标准	元/度		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电桩使用率	%		75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
充电桩次均充电量	度		58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
日周转次数	次		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
开放天数	天		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
6.物业费用	万元	1139.49	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75	39.75

建筑面积	㎡		36802.00	36802.00	36802.00	36802.00	36802.00	36802.00	36802.00	36802.00	36802.00	36802.00	36802.00
单价	元/㎡/月		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
出租率	%		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二、付现成本	**万元**	**11751.27**	**452.25**	**455.40**	**454.66**	**485.75**	**490.25**	**494.75**	**529.38**	**538.38**	**547.38**	**585.60**	**594.60**
1.营业成本	万元	5680.35	173.38	173.38	165.38	170.07	170.07	170.07	174.90	174.90	174.90	180.01	180.01
1.1 工资及福利费	万元	2186.88	81.00	81.00	81.00	85.08	85.08	85.08	89.28	89.28	89.28	93.72	93.72
人员数量	人		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
人员工资	万元/人/年		6.75	6.75	6.75	7.09	7.09	7.09	7.44	7.44	7.44	7.81	7.81
1.2 燃料及动力费	万元	398.17	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73	13.73
水费	万元	371.78	12.82	12.82	12.82	12.82	12.82	12.82	12.82	12.82	12.82	12.82	12.82
年耗水量	m^3		2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21	2.21
单价	元/m^3		5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80	5.80
电费	万元	26.39	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91
年耗电量	万度		1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
单价	元/度		0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
1.3 维修费	万元	1696.50	58.50	58.50	58.50	58.50	58.50	58.50	58.50	58.50	58.50	58.50	58.50
1.4 设备重置费	万元	1070.80	8.00	8.00									
1.5 其他费用	万元	328.00	12.15	12.15	12.15	12.76	12.76	12.76	13.39	13.39	13.39	14.06	14.06
2.增值税及附加	万元	1406.43	102.80	102.80	103.81	109.00	109.00	109.00	114.48	114.48	114.48	120.20	120.20
销项税	万元	2769.21	102.95	102.95	102.95	107.71	107.71	107.71	112.72	112.72	112.72	117.96	117.96

进项税	万元	370.64	9.50	9.50	8.58	8.62	8.62	8.62	8.65	8.65	8.65	8.69	8.69
可抵扣固定资产进项税额	万元		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.房产税	万元	3391.09	126.75	126.75	126.75	133.10	133.10	133.10	139.77	139.77	139.77	146.75	146.75
4.所得税	万元	1273.40	49.32	52.47	58.72	73.58	78.08	82.58	100.23	109.23	118.23	138.64	147.64
三、经营活动现金净流量	**万元**	**21714.96**	**792.08**	**788.93**	**789.67**	**816.23**	**811.73**	**807.23**	**833.19**	**824.19**	**815.19**	**840.44**	**831.44**

债券存续期内，项目收益对债券本息覆盖情况如下：

表 4： 项目资金平衡分析表　　单位：万元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	还本付息合计	
1	0.00	292.50	292.50	0.00
2	0.00	360.00	360.00	0.00
3	0.00	360.00	360.00	454.84
4	0.00	360.00	360.00	551.00
5	0.00	360.00	360.00	647.15
6	65.00	360.00	425.00	681.93
7	65.00	357.08	422.08	681.93
8	65.00	354.15	419.15	681.93
9	65.00	351.23	416.23	718.61
10	65.00	348.30	413.30	718.61
11	130.00	345.38	475.38	717.93
12	130.00	339.53	469.53	745.14
13	130.00	333.68	463.68	743.68
14	130.00	327.83	457.83	742.21
15	130.00	321.98	451.98	770.87
16	130.00	316.13	446.13	769.41
17	130.00	310.28	440.28	767.95
18	130.00	304.43	434.43	842.50
19	130.00	298.58	428.58	776.94
20	130.00	292.73	422.73	767.26
21	325.00	286.88	611.88	795.40
22	325.00	272.25	597.25	791.74
23	325.00	257.63	582.63	793.33

24	325.00	243.00	568.00	820.73
25	325.00	228.38	553.38	817.08
26	650.00	213.75	863.75	813.42
27	650.00	184.50	834.50	838.82
28	650.00	155.25	805.25	831.50
29	650.00	126.00	776.00	824.19
30	650.00	96.75	746.75	851.12
31	1500.00	67.50	1567.50	843.81
合计	8000.00	8825.70	16825.70	21801.03
本息覆盖倍数	1.30			

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.30，项目能够实现收益和融资自求平衡。

三、总体评估

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目在本期债券存续期内的预期收益能够覆盖融资本息，实现项目收益和融资自求平衡。

统一社会信用代码

91410100764858285L

营业执照

（副 本） 1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南惠文联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　张金刚

经营范围　审计（包括：1.审查企业会计报表，出具审计报告；2.验证企业资本金，出具验资报告；3.办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务、出具有关的报告；4.法律、行政法规规定的其他审计业务）、会计咨询、会计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2004年07月09日

合伙期限　长期

主要经营场所　郑州经济技术开发区第八大街和经南二路交叉口创业园孵化基地3楼390号

登记机关

2020年 12月 28日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南惠文联合会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人：张金刚

主任会计师：

经营场所：郑州经济技术开发区第八大街和经南二路交叉口创业园孵化基地3楼390号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41000076

批准执业文号：豫财会[2004]57号

批准执业日期：2004年06月29日

证书序号：0010038

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关　河南省财政厅

二〇二一年　一月十三日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name 李梅
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1985-12-10
工作单位 Working unit 河南嘉文联合会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 410108198512100048

与原件核对无误

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

年 /y 月 /m 日 /d
2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y 月 /m 日 /d

姓名 Full name 马雪荣

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1966-06-22

工作单位 Working unit 河南嘉文联合会计师事务所（普通合伙）

身份证号码 Identity card No. 410105196606222060

与原件核对无误

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y 月 /m 日 /d

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y 月 /m 日 /d

9

河南淇县中药材种植繁育基地项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

日昇咨字[2024]第 0705 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二四年七月十七日

河南淇县中药材种植繁育基地项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇咨字[2024]第 0705 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）接受委托，对河南淇县中药材种植繁育基地项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合河南淇县中药材种植繁育基地项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 5,300.00 万元。其中：2025 年计划使用 5,300.00 万元，本次计划申请 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,300.00		5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 2 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 3 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 4 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 5 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 6 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 7 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 8 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 9 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 10 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 11 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 12 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 13 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 14 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 15 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 16 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 17 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 18 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 19 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 20 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 21 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 22 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 23 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 24 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 25 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 26 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 27 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 28 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 29 年	5,300.00			5,300.00	4.00%	212.00	212.00
第 30 年	5,300.00		5,300.00		4.00%	212.00	5,512.00
合计		5,300.00	5,300.00			6,360.00	11,660.00

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

河南淇县中药材种植繁育基地项目预计在债券存续期第二年开始运营并能够实现现金流入。

根据淇县西岗镇人民政府提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为中药材人工气候育种温室、智能育苗温室、中药材种苗培育温室出租收入、储存车间、仓库出租收入、物业费收入和停车位收入。

2、净现金流入

以河南淇县中药材种植繁育基地项目建成后以中药材人工气候育种温室、智能育苗温室、中药材种苗培育温室出租收入、储存车间、仓库出租收入、物业费收入和停车位收入为基础，考虑燃料动力费、人员工资及福利费、维护费用、设备重置成本、土地流转成本、其他费用、税费等，按照保守性原则，可

用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
项目净收益	14,017.04	334.61	363.67	392.41	460.12

（续上表）

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
项目净收益	459.31	458.49	484.65	483.35	482.04

（续上表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
项目净收益	503.82	501.91	499.99	522.33	520.40

（续上表）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
项目净收益	397.09	542.03	528.56	474.47	495.73

（续上表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
项目净收益	493.74	489.97	510.74	506.95	503.16

（续上表）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
项目净收益	525.27	518.47	511.66	532.11	519.99

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为河南淇县中药材种植繁育基地项目在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由区财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，河南淇县中药材种植繁育基地项目本息覆盖倍数为 1.20。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
14,017.04	11,660.00	2,357.04	1.20

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，30 年期债券存续期运营收入合计为 22,323.13 万元、运营成本合计为 8,306.09 万

元，偿债净收益合计为 14,017.04 万元。

本次评价的河南淇县中药材种植繁育基地项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供河南淇县中药材种植繁育基地项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

（本页无正文，为河南淇县中药材种植繁育基地项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南日昇联合会计师事务所

（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二四年七月十七日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

我国是世界中药资源丰富的国家，而中药材产业是我国特色的传统优势产业之一，也是具有市场潜力的朝阳产业。随着我国对中药现代化建设步伐的加快，中药材种植已被各界关注，而现代中药的兴起无疑给我国中药材种植业带来新的发展，目前各地政府相继出台大力支持中药材种植的政策，鼓励药农种植中药材。

我国中药产业发展现状中医药是我国的传统国粹，是中华民族优秀传统文化的重要组成部分。中药产业是我国具有比较优势的传统特色产业。我国拥有丰富的中药资源，据不完全统计，我国现有中药资源 12,807 种，其中，药用植物 11,146 种，药用动物 1,581 种，药用矿物 80 种，320 种常用植物药材蕴藏量达到 850.00 万吨左右。全国药材种植面积超过 580.00 万亩，药材生产基地 600 多个，常年栽培的药材达 200 余种。这些丰富的中药资源为我国中药产业的规模化发展提供了基础的资源保障。在国家一系列扶持政策驱动下，中药材的战略地位逐步凸显，中药材产业不断发展壮大，中药材市场规模扩大前景可观。

随着我国中医药事业发展和中药现代化国际化进程的加快，中药资源开发利用度不断加大，前景广阔。河南省作为我国内陆重要省份之一，药用资源丰富，生物多样性明显，道地大宗药材种类多且产量大，初步实现了药材规范化、规模化种养殖生产，为开发中药成药、中药饮片、保健品、日化品等提供了有力支撑。鹤壁市淇县被河南省中医药管理局批准为全国第四次中药普查项目试点县之一，在 2012-2014 年底全国第四次中药普查中，共采集野外生长中药 102 种，共制作规范腊叶标本 318 份，上缴重点中药材调查品种 29 种，目录外品种 73 种，上缴 57.60 斤中药，拍摄照片 6,000 余张，其中淇县生长的冬凌草、柴胡、丹参等均为优质中药材资源。随着医疗保健及养老事业的发展，以及受新冠疫情的影响，中药、天然药物等传统药物疗法在世界各地展开后取得的明显成效，导致中药材需求的急速增长，中药市场变得前景广阔。

项目建设是鹤壁市淇县农业产业经济发展需要，本项目建设为中药材智慧

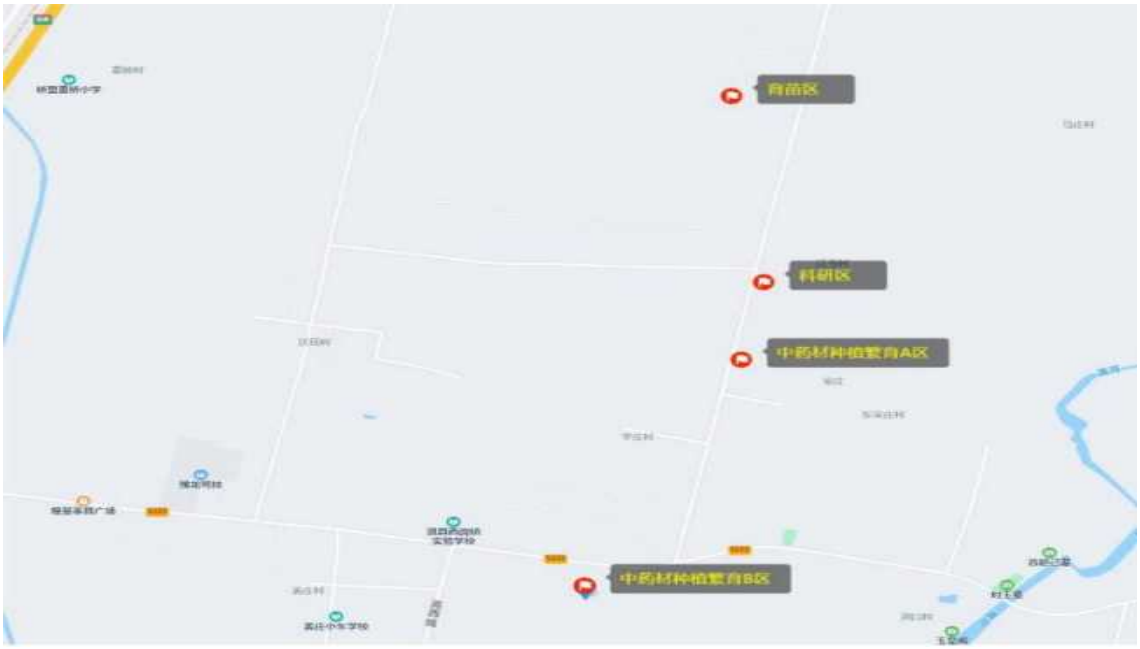
种植基地，以其先进的种植技术超前的管理理念、大规模的产出，将进一步完善中草药质量体系、种植技术标准。优化中草药种植产业结构，促进地区种植业发展。也将推动鹤壁市淇县农业产业结构优化、产业升级，努力实现生态保护与发展同步，对保持鹤壁市经济持续健康发展，意义十分重大。

基于以上，提出了本项目的建设。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目位于河南省鹤壁市淇县西岗镇。



（二）建设规模及内容

本项目为河南淇县中药材种植繁育基地项目，项目总占地面积约 65,796.03 ㎡（98.6941 亩），总建筑面积 29,584.00 ㎡。项目采用分区设置，分为育种区和育苗区以及中草药种植繁育 A、B 区，主要建设中药材仓库 1,549.00 ㎡、中药材人工气候育种温室 600.00 ㎡、中药材智能育苗温室 13,694.00 ㎡、中药材储存车间 1,720.00 ㎡、动物类药材养殖池 1,500.00 ㎡、生产配套用房 469.00 ㎡及中药材种苗培育温室 11,552.00 ㎡等。同时完善建设道路 2,400.00 ㎡、停车场 225.00 ㎡、给排水 6,501.00m、供电 42,744.00m 等基础设施。

具体建设规模与内容包括：

（1）育种区：总占地 9.1343 亩。对原有建筑进行改造，改造面积共 2,074.00 ㎡，改造为中药材仓库及生产配套用房等，并新建中药材人工气候育

种温室一座；同时完善道路、停车场、给排水、供电等基础设施。

（2）育苗区：总占地 49.185 亩。对原有建筑进行改造并新建，总建筑面积 15,643.00 ㎡，改造为中药材智能育苗温室、中药材储存车间、动物类药材养殖池、生产配套用房，并新建智能育苗温室 6,314.00 ㎡，同时完善大门、围墙、室外管网等基础设施。

（3）中草药种植繁育 A 区：总占地 16.6741 亩，总建筑面积 5,000.00 ㎡，主要建设温室大棚 10 座，公用工程包括供水系统、供电系统、室外管网、照明等。

（4）中草药种植繁育 B 区：总占地 23.7007 亩，总建筑面积 6,867.00 ㎡，对原有建筑进行改造，改造为中药材种苗培育温室和仓库，同时完善大门、给排水、供电等基础设施。

（三）项目建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2025 年 5 月，预计完工时间 2026 年 4 月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目总投资 10,915.52 万元。其中：工程费用 9,345.39 万元，工程建设其他费用 923.82 万元，基本预备费 511.31 万元，建设期利息 135.00 万元，项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其它费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	工程费用	8,509.83	705.56	130.00		9,345.39			
（一）	育种区	1,223.36	126.19	20.00		1,369.55	㎡		
1	中药材仓库	715.91	98.08			813.99	㎡		
1.1	外立面改造	143.20				143.20	㎡	1,432.00	1,000.00
1.2	室内改造	523.35				523.35	㎡	5,815.00	900.00
1.3	屋面改造	49.36				49.36	㎡	617.00	800.00
1.4	电气		89.19			89.19	m	12,741.00	70.00
1.5	给排水		8.89			8.89	m	1,111.00	80.00
2	中药材人工气候育种温室	180.00				180.00	㎡	600.00	3,000.00
3	生产配套用房	189.38	12.35			201.73			
3.1	外立面改造	36.80				36.80	㎡	368.00	1,000.00
3.2	室内改造	133.38				133.38	㎡	1,482.00	900.00
3.3	屋面改造	19.20				19.20	㎡	240.00	800.00
3.4	电气		10.40			10.40	m	1,485.00	70.00
3.5	给排水		1.95			1.95	m	244.00	80.00
4	室外配套改造	138.07	15.76	20.00		173.83			

序号	工程或费用名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其它费用	合计	单位	数量	单价（元）
4.1	大门	20.00				20.00	项	1	200,000.00
4.2	室外管网		15.76			15.76	m	563.00	280.00
4.3	绿化	9.24				9.24	㎡	330.00	280.00
4.4	道路	64.80				64.80	㎡	2,400.00	270.00
4.5	围墙改造	17.28				17.28	m	216.00	800.00
4.6	停车场	6.75				6.75	㎡	225.00	300.00
4.7	中药材种植基地	20.00				20.00	㎡	500.00	400.00
4.8	监控系统			20.00		20.00	项	1	200,000.00
（二）	育苗区	4,178.42	137.45	40.00		4,355.87			
1	改造部分	2,030.66	90.69			2,121.35			
1.1	中药材智能育苗温室改造	1,264.20	70.76			1,334.96			
1.1.1	外立面改造	600.00				600.00	㎡	6,000.00	1,000.00
1.1.2	室内改造	664.20				664.20	㎡	7,380.00	900.00
1.1.3	电气		40.92			40.92	m	5,845.00	70.00
1.1.4	给排水		29.84			29.84	m	3,730.00	80.00
1.2	中药材储存车间改造	593.80	17.83			611.63			
1.2.1	外立面改造	165.40				165.40	㎡	1,654.00	1,000.00

序号	工程或费用名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其它费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.2.2	室内改造	428.40				428.40	㎡	4,760.00	900.00
1.2.3	电气		11.83			11.83	m	1,690.00	70.00
1.2.4	给排水		6.00			6.00	m	750.00	80.00
1.3	动物类药材养殖池改造	90.00				90.00	㎡	1,500.00	600.00
1.4	生产配套用房	82.66	2.11			84.77			
1.4.1	外立面改造	23.80				23.80	㎡	238.00	1,000.00
1.4.2	室内改造	58.86				58.86	㎡	654.00	900.00
1.4.3	电气		1.23			1.23	m	175.00	70.00
1.4.4	给排水		0.88			0.88	m	110.00	80.00
2	新建部分	1,957.34				1,957.34			
2.1	智能育苗温室	1,957.34				1,957.34	㎡	6,314.00	3,100.00
3	室外配套改造	190.42	46.76	40.00		277.18			
3.1	大门	20.00				20.00	项	1	200,000.00
3.2	室外管网		46.76			46.76	m	1,670.00	280.00
3.3	围墙改造	25.52				25.52	m	319.00	800.00
3.4	排水沟	144.90				144.90	㎡	4,830.00	300.00
3.5	智能化控制系统			40.00		40.00	项	1	400,000.00

序号	工程或费用名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其它费用	合计	单位	数量	单价（元）
（三）	中草药种植繁育 A 区	831.62	281.01	30.00		1,142.63			
1	中药材种苗培育温室	600.00	150.00			750.00	㎡	5,000.00	1,500.00
2	公用工程	231.62	131.01	30.00		392.63			
2.1	围墙	31.62				31.62	m	372.00	850.00
2.2	供水系统		50.00			50.00	项	1	500,000.00
2.3	供电系统		60.00			60.00	项	1	600,000.00
2.4	照明		13.00			13.00	项	1	130,000.00
2.5	人行桥	200.00				200.00	座	1	2,000,000.00
2.6	室外管网		8.01			8.01	m	286.00	280.00
2.7	智能化控制系统			30.00		30.00	项	1	300,000.00
（四）	中草药种植繁育 B 区	2,276.43	160.91	40.00		2,477.34			
1	中药材种苗培育温室改造	2,125.18	139.17			2,264.35			
1.1	外立面改造	1,535.50				1,535.50	㎡	15,355.00	1,000.00
1.2	室内改造	589.68				589.68	㎡	6,552.00	900.00
1.3	电气		135.39			135.39	m	19,341.00	70.00
1.4	给排水		3.78			3.78	m	473.00	80.00
2	仓库改造	97.65	10.93			108.58			

序号	工程或费用名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其它费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.1	外立面改造	69.30				69.30	㎡	693.00	1,000.00
2.2	室内改造	28.35				28.35	㎡	315.00	900.00
2.3	电气		10.27			10.27	m	1467.00	70.00
2.4	给排水		0.66			0.66	m	83.00	80.00
3	室外配套改造	53.60	10.81	40.00		104.41			
3.1	大门	16.00				16.00	项	1	160,000.00
3.2	室外管网		10.81			10.81	m	386.00	280.00
3.3	围墙改造	37.60				37.60	m	470.00	800.00
3.4	智能化控制系统			40.00		40.00	项	1	400,000.00
	工程费用合计	8509.83	705.56	130.00		9345.39			
二	工程建设其他费用				923.82	923.82			
1	土地租赁费用				43.00	43.00			
2	建设单位管理费				132.14	132.14	豫财建〔2016〕504 号文件		
3	建设项目前期工作咨询费				28.83	28.83	国家计委计价格（1999）1283 号文并结合市场价格		
4	工程勘察设计费				316.67	316.67	执行发改价格〔2015〕299 号，参照中设协字〔2016〕89 号并结合市场价格计入		
5	建设工程监理费				206.29	206.29	执行发改价格〔2007〕670 号并结合市场价格		

序号	工程或费用名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其它费用	合计	单位	数量	单价（元）
6	工程造价咨询服务费				28.42	28.42	按豫发改收费〔2008〕2510号文规定并结合市场价格		
7	环境影响评价费				11.42	11.42	按计价格〔2002〕125号并结合市场价格		
8	招标代理服务费				35.56	35.56	按豫招协〔2023〕002号文规定并结合市场价格		
9	场地准备及临时设施费				28.04	28.04	按第一部分工程费用的0.30%计取		
10	水土保持及监测费				18.69	18.69	按第一部分工程费用的0.20%计取		
11	劳动安全卫生评审费				28.04	28.04	按第一部分工程费用的0.40%计取		
12	工程保险费				46.73	46.73	按第一部分工程费用的0.50%计取		
	工程建设其他费用合计				923.82	923.82			
第一、二部分费用合计		8,509.83	705.56	130.00	923.82	10,269.21			
三	基本预备费				511.31	511.31	第一+第二部分费用（不含土地费用）	10,226.21	5.00%
	建设投资（一+二+三）	8,509.83	705.56	130.00	1,392.13	10,737.52			
	可抵扣进项税	702.65	58.26	10.73	78.80	850.44			
四	建设期利息				135.00	135.00		6,000.00	4.50%
五	总投资	8,509.83	705.56	130.00	1,570.13	10,915.52			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2、资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	5,615.52	51.45%
专项债券资金	5,300.00	48.55%
合计	10,915.52	100.00%

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3、分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2025 年	合计	占比
财政预算资金	5,615.52	5,615.52	51.45%
小计	5,615.52	5,615.52	51.45%
专项债券资金	5,300.00	5,300.00	48.55%
小计	5,300.00	5,300.00	48.55%
合计	10,915.52	10,915.52	100.00%
占比	100.00%	100.00%	

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4、债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

（五）项目参与主体基本情况

淇县西岗镇人民政府为本项目主管部门，淇县西岗镇人民政府为债券资金

申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

单位名称	淇县西岗镇人民政府
统一社会信用代码	11410622005743333X9
机构性质	机关
法定代表人	肖扬
机构地址	河南省鹤壁市淇县西岗镇西岗村
赋码机关	中共淇县县委机构编制委员会办公室

淇县西岗镇人民政府系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

河南淇县中药材种植繁育基地项目预期收益主要为中药材人工气候育种温室、智能育苗温室、中药材种苗培育温室出租收入、储存车间、仓库出租收入、物业费收入和停车位收入组成。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目运营模式

本项目债券申请单位为淇县西岗镇人民政府，主管部门为淇县西岗镇人民政府。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为淇县西岗镇人民政府，项目建设及运营单位由淇县西岗镇人民政府委托当地国有企业负责建设和运营。

关于项目债券资金使用，由淇县西岗镇人民政府按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由淇县西岗镇人民政府负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由淇县西岗镇人民政府根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由淇县西岗镇人民政府负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（四）项目收益及现金流入预测

1、项目收入预测

需求分析

A.建设规模合理性

a.当地政策支持

近年来，中医中药的“中国力量”不断彰显，为中医药产业发展注入新活力、新空间。河南省是中药材生产大省，加强中药材资源保护，加快中药材产业发展，对夯实中医药传承创新发展物质基础、促进农民增收、实现乡村振兴具有重要意义。目前，河南中药材种植面积及产值稳居全国前列，人才、资本、技术、信息正加快向中药材产业聚集，产业发展势头喜人。

2022 年底，河南省政府出台《关于加快中药材产业高质量发展的意见》（以下简称《意见》），再一次明确了发展目标：**到 2025 年**，全省中药材生产供应能力、科技创新能力、品牌竞争能力、绿色发展水平、质量效益水平得到明显提升，**中药材种植规模达到 600.00 万亩，中药材种植和初加工产值达到 600.00 亿元、全产业链综合产值达到 3,000.00 亿元**，基本形成与市场竞争相适应的生产体系、经营体系和产业体系，产业核心竞争力全国领先。**到 2030 年，力争全省中药材种植规模达到 700.00 万亩，中药材种植和初加工产值达到 700.00 亿元、全产业链综合产值达到 5,000.00 亿元**，形成更加完善的生产体

系、经营体系和产业体系。艾、山药、地黄、连翘、金银花、牛至、丹参、夏枯草、杜仲、山茱萸“十大豫药”种植面积、种植和初加工产值达到全国第一。**到 2035 年，全省中药材种植面积、产量、产值领跑全国**，成为全国重要的大宗中药材生产供应中心、创新研发中心、加工制造中心、物流贸易中心，形成充满生机活力的供应链、产业链、价值链、创新链，建成中药材强省。

在这一过程中，龙头企业将发挥更大作用。《意见》中也明确了这一点。比如，大力培育龙头企业，增强产业牵引动能。实施龙头培育工程，鼓励头部企业兼并重组、做强做大。**到 2025 年，省级以上中药材农业产业化龙头企业数量突破 50 个，其中年营业收入 100.00 亿元的企业 2 个、50.00 亿元以上的企业 5 个。**

产业兴是乡村振兴的关键，结合地区特色打造因地制宜的产业是产业兴旺的有效途径。近年来，淇县财政局围绕“灵山小镇农村综合改革”试点试验区的良好环境和荒滩荒坡多等资源优势，**持续做大做强**杂粮、蔬菜、水果、畜牧、**中药材五大特色产业**，助力乡村振兴。区域化发展中药材产业。**充分利用山区独特的气候，以示范带动和试验试种，区域化发展以金银花、黄芪等为主的中药材种植，逐步向规模化、产业化发展。发展种植中药材 2,700.00 亩，年产值达 1,350.00 万元，带动 500 多户农户增收。**

b.项目地优势

①产业好

鹤壁市淇县被河南省中医药管理局批准为全国第四次中药普查项目试点县之一，在 2012-2014 年底全国第四次中药普查中，共采集野外生长中药 102 种，共制作规范腊叶标本 318 份，上缴重点中药材调查品种 29 种，目录外品种 73 种，上缴 57.60 斤中药，拍摄照片 6,000 余张，其中淇县生长的冬凌草、柴胡、丹参等均为优质中药材资源。随着医疗保健及养老事业的发展，以及受新冠疫情的影响，中药、天然药物等传统药物疗法在世界各地展开后取得的明显成效，导致中药材需求的急速增长，中药市场变得前景广阔

本项目位于鹤壁淇县，根据《各省区中药材资源分布表》显示，**淇县药材主产品种和小品种种类丰富。**

省份	药材产区	主产品种	小品种

河南	巩义市、新密市、尉氏县、栾川县、嵩县、汝阳县、宜阳县、洛宁县、鲁山县、 舞钢市、汤阴县、林州市、淇县、封丘县、辉县市、修武县、武陟县、博爱县、 沁阳市、濮阳县、襄城县、禹州市、舞阳县、卢氏县、灵宝市、西峡县、淅川县 方城县、桐柏县、南召县、民权县、罗山县、商城县、光山县、固始县、鄢城县 泌阳县、确山县、遂平县、济源市、新野县、滑川县、	生地、牛膝、山药、菊花、山茱萸、连翘、白花蛇舌草、夏枯球、半枝莲、益母草、野菊花、艾叶、茵陈、辛夷、猫爪草、	白芷、茜草、板蓝根、防风、苍耳子、玄参、白术、丹参、仙鹤草、全蝎、漏卢、皂角刺、桃仁、女贞子、商陆、合欢花、地龙、草决明、苦参、王不留行、南五味子、土鳖虫、香附、地骨皮、蒲公英、仙鹤草、一朵云、丝瓜络、墨旱莲、南沙参、苦参、蝉蜕、芦竹根、石见穿、连钱草、马鞭草、辣蓼草、猪签草、鹅不食草、车前草、仙鹤草、败酱草、白薇、冬瓜子、冬瓜皮、穿破石、旋复花、芫花、薄荷、泽兰、石见穿、苍耳子、葶草、山楂、苏子、猪苓、柴胡、天龙、九香虫、鼜蟅等

今年年初以来，淇县西岗镇始终坚持以高质量党建推动高质量发展，以“五星支部”创建为抓手，突出“四聚焦”，做优“四服务”，激发基层党建新活力，推动基层党建提质增效。西岗镇坚持把强化理论学习作为提高思想认识、理论水平和为群众服务本领的根本途径，坚持学中提质、学思践悟、学以致用，确保把学习成效转化为服务群众的强大动力，其中提出坚持在学中悟、在悟中干、在干中成，创新谋划推动发展、改善民生的实招硬招。**坚持发展特色产业，基本形成黄桃、辣椒、中草药种植等为主的特色农业种植示范区。**

②现有种植基地收入增收多，中药材产业形成联盟

鹤壁市拥有良好的中药材生长环境及培育技术。种植培育过冬凌草、皂鱼树、连翘树、金银花、冬青树、国槐树、翠柏树、山萸肉树、香椿树、木瓜树、樟树、银杏树，牡丹、芍药、白术、薄荷、天南星、地黄、瓜蒌、红花、紫薇、薏米、板蓝根、当归、天麻、白芨、丹参、白芷、菊花等百余药材品种。

鹤壁市目前已形成多处中药材种植基地，其中：

鹤壁市淇滨区上峪乡朔泉村中草药种植基地于 2021 年引进的，占地 360.00 余亩，现共种植冬凌草、山茱萸、菊花等各类中草药 200 余亩，每年可为村集体经济增收 20.00 万元。积极创新“企业+合作社+农户”模式，成立中草药种植合作社，建立中草药种植基地，并依托安阳、鹤壁等制药公司签订原料定向收购协议，由合作社统一购种购苗、统一种植、统一销售，并积极引进有关中草药企业，畅通销售渠道，壮大村集体经济，开辟农民增收致富新途径。

鹤壁市浚县中草药研究所中草药种植高效示范园位于国家级历史文化名城浚县，大伾山 AAAA 风景区北麓，浚县产业集聚区浚州大道东段。为了规模化、专业化、标准化发展壮大，2009 年研究所成立了浚县盛达中草药种植专业合作社，截止目前已发展合作社社员 125 人，从事中药材的生产、加工、销售。中药材生产基地达 2,500.00 多亩，年产中药材 800.00 余吨。在示范园区对中草药种植的积极推动下，全县新增了种植中草药面积，形成了大面积特色中草药种植基地和特色农业高效示范点。例如：在城东产业集聚区浚州大道东段形成了二百余亩皂刺树示范点，全县散户种植皂刺树达到 550 余户。卫贤镇裴营薄荷基地 500.00 余亩，屯子镇东王村，形成了一百余亩薄荷示范点，全县散户种植薄荷达到 220 余户等。种植品种有：皂角树、连翘树、金银花、冬青树、国槐树、翠柏树、山英肉树、香椿树、木瓜树、樟树、银杏树，牡丹、芍药、白术、薄荷、天南星、地黄、瓜蒌、红花、紫薇、意米、板蓝根、当归、丹参、白芷、菊花等百余品种中草药。

鹤壁市淇滨区百草苑农民专业合作社是一家以中药材种植、初加工、销售为一体的专业合作社，占地 350.00 余亩，园内种植独活、川芎、大黄、中药材育苗等多种药材。群众通过种植中草药收入增收达 3,000.00 元以上，切实推动中草药产业发展、为现代农业提质、农民持续增收和乡村振兴战略深度实施贡献力量。

鹤壁市金山街道依托资源禀赋，大力发展中药材种植产业，以田七、艾草、金银花为主，总面积 1,000.00 余亩。中药材种植产业成了当地群众脱贫致富“千金方”。

2024 年，鹤壁市组织成立中药材产业联盟，将各县区共计 21 家中药材生产公司纳入产业联盟名单，使中药材产业种植形成规模、资源互通共享。

中药材产业联盟以理事长单位鹤壁市龙岩种植农民专业合作社为示范，发挥中药材种植专业优势，示范推广标准化、规模化种植方式，引导该市中药材种植向林下种植、山地种植发展，**提高全市中药材药用价值和经济效益**

c.中药材需求量高

根据《关于促进鹤壁中医药事业高质量发展的提案》中提及鼓励鹤壁市“中医药+产业”融合发展，利用生物医药萃取等新技术，发展中药衍生产业，

创新转化中药材为功能食品、康养产品等。

鹤壁市作为河南省重要的中医药产业节点，已形成一定的中药生产加工集群。以下为鹤壁市现有 12 家主要中药企业清单及业务方向，涵盖中药饮片、中成药、提取物、健康食品等多个领域：

企业名称	主营业务	年加工量（吨）	主要需求品种	原料来源现状
鹤壁天康药业	中药饮片、配方颗粒	8,000	丹参、柴胡、菊花、地黄	本地采购20%，其余来自河北、安徽
鹤壁百草堂药业	中药饮片、保健食品	5,000	山楂、枸杞、菊花、山药	本地采购15%，主要从宁夏、山东调入
淇县云梦山制药	中成药（颗粒、胶囊）	4,000	连翘、酸枣仁、黄芩、黄精	本地野生采集+外省采购（山西、陕西）
鹤壁同仁堂健康药业	药食同源产品（代用茶等）	3,000	菊花、决明子、茯苓	本地采购10%，主要依赖安徽亳州市场
鹤壁华中药业	中药提取物（黄酮、皂苷）	2,500	银杏叶、丹参、甘草	几乎全部外购（四川、甘肃）
其他7家企业	饮片、兽药、化妆品原料	7,500（合计）	柴胡、苍术、板蓝根等	本地供应占比不足10%

由《2022 年河南省中药材协会调研报告》可知，鹤壁市 12 家持证中药企业年加工量 2.80 万-3.20 万吨，通过本地合作社、种植基地供应的原料仅 0.82 万吨（占比 29.30%），根据《鹤壁市中医药产业发展规划（2021-2025）》得知，全市中药企业年原料需求 **70.00%以上依赖外省，即本地供应不足 30.00%。综上，本地中药企业对于中药材的需求量较高，供应短缺，中药材种植项目具有市场潜力**

C.项目建设规模建设的必要性

本项目共分为四个区域，育种区、育苗区、中药材种植繁育 A 区及中药材种植繁育 B 区。

育种区原为江屯村小学，因建设时间较长，加上随着经济条件及社会发展，目前已无教师及学生在校上课，长期处于空置状态。现有建筑物共 4 栋，现将其改造为中药材仓库、生产配套用房等，并新建中药材人工气候育种温室 1 座。

育苗区原为江屯村猪场，因市场环境及经济环境影响，目前暂无进行发展

运营，处于空置状态。现有砖混结构猪场共 20 栋及闲置办公及辅助用房 5 栋，现将猪场改造为中药材智能育苗温室，将闲置办公及辅助用房改造为中药材储存车间及生产配套用房，并在空闲区域新建智能育苗温室 16 栋。

中药材种植繁育 A 区所在区域以平原为主，场地较为平整，内部高差较小。场地内虽无现状建筑物和大型土石方等，但项目建设区与交通主干道中间存在一条排水沟，基础条件仍需完善。

中药材种植繁育 B 区所在区域原为村内猪场，目前处于空置状态。现将闲置猪场和办公及辅助用房改造为中药材种苗培育温室和仓库，以满足项目发展需求。

育种区地块现因淇县教育整合，地块产权已归西岗镇人民政府所有，育苗区、中药材种植繁育 A 区及中药材种植繁育 B 区地块产权现也已归西岗镇人民政府所有。

育种区现状照片

育苗区现状照片

中药材种植繁育 A 区现状照片

中药材种植繁育 B 区现状照片

根据《淇县中医药产业发展规划》（2021-2025）》指出，淇县中药材种植基地面积约 1.20 万亩，但实际需求（含本地药企+外销）需达到 2.00 万亩左右，**缺口约 8,000.00 亩**。同时，根据《鹤壁市中药材种植产业调研报告》（2023）中显示，近三年散户种植面积下降 35.00%，主要因劳动力外流、种植

收益不稳定等因素，所以本项目建设中药材繁育基地 98.6941 亩具有必要性。

通过本项目的建设，将促进鹤壁市淇县农业产业经济发展需要，推动鹤壁市淇县农业产业结构优化、产业升级，是一项重要的经济发展事业。项目建成后主要以种植天麻、白茂、菊花、半夏、金银花、地黄、淫羊藿、石斛等中药材，打造优质的中药材生产基地，努力实现生态保护与发展同步，具有重要的社会价值和经济效益，带动鹤壁周边地区产业发展。

基于以上论述，本项目运营期第一年负荷率为 75.00%，之后负荷率每年增长 5.00%，负荷率增长至 90.00%后维持不变。

（1）中药材人工气候育种温室、智能育苗温室、中药材种苗培育温室出租收入

①面积

根据项目可行性研究报告，本项目建设中药材人工气候育种温室 600.00 ㎡，智能育苗温室 13,694.00 平方米，中药材种苗培育温室 11,552.00 平方米，可供出租的建筑面积为 25,846.00 平方米。

本项目中药材人工气候育种温室、智能育苗温室和中药材种苗培育温室分别为 1 栋、16 栋和 10 栋，均采用大棚结构设计，其中改造后的中药材种苗培育温室维护原有结构稳定，增设承重墙体和加强梁柱等措施，满足中药材生长需求，所有设施符合环保、节能、安全等要求。

各功能分区在有机结合的前提下相对保持各自的完整独立，功能分区明确、布局合理、人流、物流分离、交通运输快捷顺畅。

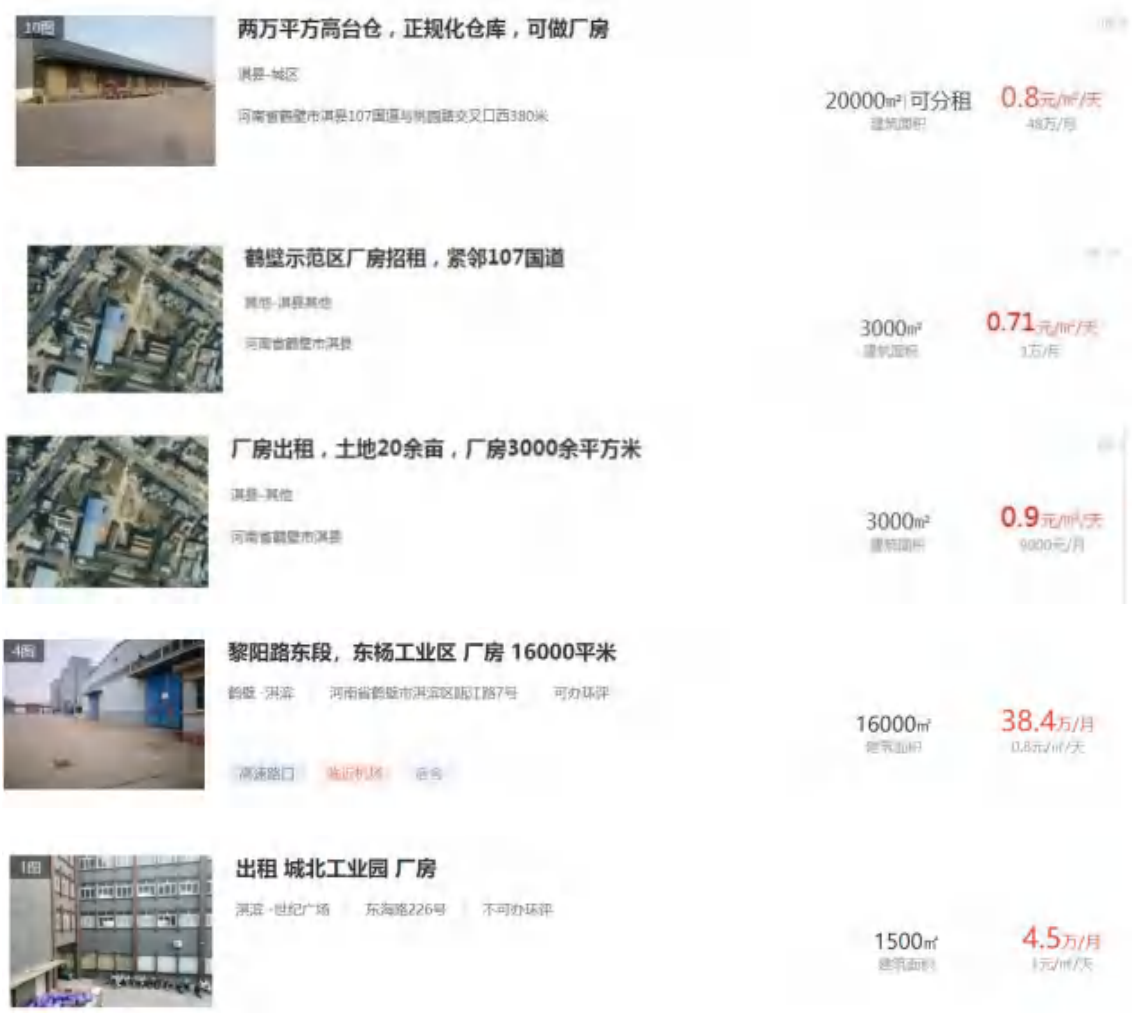
②价格

运营初期租赁价格暂参考周边厂房租赁价格，通过 58 同城（https://zz.58.com/?utm_source=market&spm=u-2d2yxv86y3v43nkddh1.BDPCPZ_BT），周边县市厂房出租单价如下表：

序号	地址	类型	租金（元/㎡/月）
1	鹤壁市淇县 107 国道与桃园路交叉口西 380 米	厂房	24.00
2	鹤壁市淇县紧邻 107 国道	厂房	21.30
3	鹤壁市淇县	厂房	27.00
4	鹤壁市淇滨区瓯江路 7 号	厂房	24.00
5	鹤壁市淇滨区世纪广场	厂房	30.00

序号	地址	类型	租金（元/㎡/月）
平均值			25.26

案例查询截图如下：



经网络查询，淇县周边地区厂房和仓库出租价格范围为 21.30-30.00 元/平方米/月，平均值为 25.26 元/平方米/月；因本项目为新建项目，周边设施不是特别完善，根据谨慎性原则结合当地出租价格，本项目智能育苗温室、中药材种苗培育温室出租单价运营期首年为 19.00 元/平方米/月。

同时，根据国家年度统计公报，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年平均涨幅为 0.80%。考虑物价上涨因素和经营成本逐年上涨的因素，假定于项目运营期间中药材人工气候育种温室、智能育苗温室、中药材种苗培育温室出租价格每 3 年按照 2.00%的增长率增长。

（2）储存车间、仓库出租收入

①面积

根据项目可行性研究报告，本项目建设储存车间 1,720.00 平方米、仓库 1,549.00 平方米，可供出租的建筑面积为 3,269.00 平方米。

储存车间、仓库采用钢结构，满足生产量的仓储需求。仓储用房设计与生产车间和生产出入口相邻，便于原材料的运输，提高工作效率和减少劳动量。仓库用房为钢结构，建筑高度为 6.00 米，室内外高差为 0.30 米。入口处高差使用坡道处理，便于货物的运输。

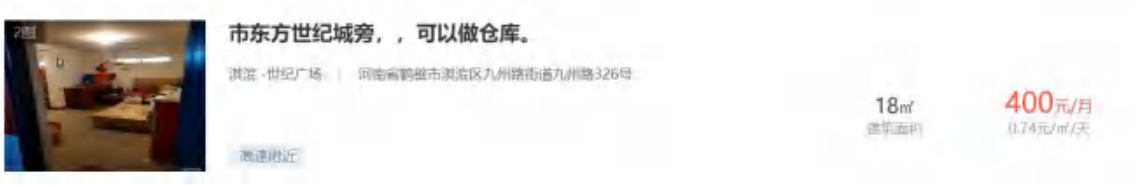
各功能分区在有机结合的前提下相对保持各自的完整独立，功能分区明确、布局合理、人流、物流分离、交通运输快捷顺畅。

②价格

通过 58 同城（https://zz.58.com/?utm_source=market&spm=u-2d2yxv86y3v43nkddh1.BDPCPZ_BT），周边县市仓库出租单价如下表：

序号	地址	类型	租金（元/㎡/月）
1	鹤壁市淇县 107 国道与桃园路交叉口西 380 米	仓库	24.00
2	鹤壁市浚县王庄路北马村	仓库	30.00
3	鹤壁市淇滨区距桥镇岗坡村口	仓库	30.00
4	鹤壁市淇滨区世纪广场	仓库	22.20
平均值			26.55

案例查询截图如下：



经网络查询，淇县周边地区仓库出租价格范围为 22.20-30.00 元/平方米/月，平均值为 26.55 元/平方米/月；因本项目为新建项目，周边设施不是特别完善，根据谨慎性原则结合当地出租价格，本项目储存车间、仓库出租单价运营期首年为 15.00 元/平方米/月。

同时，根据国家年度统计公报，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年平均涨幅为 0.80%。考虑物价上涨因素和经营成本逐年上涨的因素，假定于项目运营期间储存车间、仓库出租价格每 3 年按照 2.00%的增长率增长。

（3）物业费收入

①面积

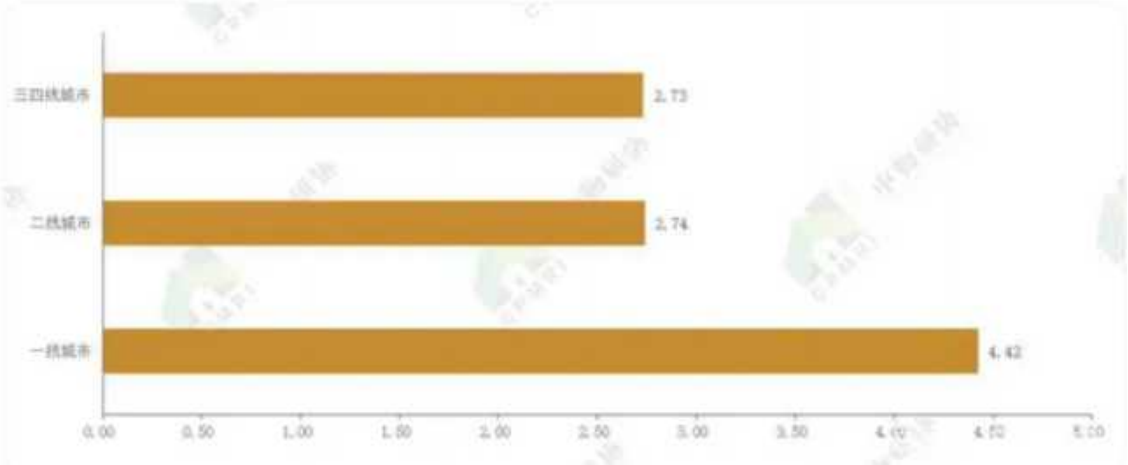
本项目物业费可收取费用的面积按着实际用房对外出租的面积计取，对外出租的建筑面积合计为 29,115.00 平方米，物业对房屋及配套的设施设备和相关场地进行维修、养护、管理，维护相关区域内的环境卫生和秩序。

②价格

根据实地调研，本地区周边产业园区物业费收费标准如下：

序号	地点	物业费价格（元/㎡/月）
1	富士康科技工业园	1.00
2	鹤壁市天天创业园	1.50
3	鹤壁耕德电子产业园	1.50
4	尼龙产业园一期	0.80
平均值		1.20

同时，根据网络公开查询（https://baijiahao.baidu.com/s?id=1683048601010588494&wfr=spider&for=pc），物业费按照一线城市、二线城市、三、四线城市划分收费标准如下：一线城市平均物业收费为 4.42 元/平方米/月，二线城市平均物业收费为 2.74 元/平方米/月，三线城市平均物业收费为 2.73 元/平方米/月。



结合上述情况，因本项目为新建项目，周边设施不是特别完善，且鹤壁市淇县属于三线城市；根据谨慎性原则结合当地实际情况，本项目物业费单价运营期首年为 0.50 元/平方米/月，运营期内不考虑增长。

（4）停车位收入

①数量

根据项目可行性研究报告，本项目设地面停车场，机动车位 15 个。

随着经济的发展和人们生活水平的提高，车辆已经成为现代人生活中不可或缺的一部分。在中国，汽车已经成为了一种普遍的交通工具，越来越多的家庭都拥有了自己的私家车。截至 2021 年 3 月，全国汽车保有量为 2.87 亿辆，其中私家车保有量为 2.29 亿辆，全国人口共 141,178 万人，人均汽车保有量为 0.16 辆。

在河南的 18 个地市中，拥有家庭轿车户数最多的是郑州市，超过了 20 万

户，商丘市、周口市和南阳市也超过 10 万户。然而，随着城市化进程的加快，城市道路的拥堵问题也越来越严重，停车难、停车贵等问题也日益突出。

基于谨慎性考虑，本项目，运营期第一年使用率按 70.00%计算，之后每年增长 5.00%，增长至 90.00%不再增长。

②收费标准

根据鹤壁市发展和改革委员会关于公布《鹤壁市政府定价经营服务性收费目录清单》的通知规定实施动态管理，将根据经营服务性收费改革进程适时调整。未列入目录清单的，实行市场调节价。

附 件

鹤壁市政府定价经营服务性收费目录清单2021

序号	一级项目	二级项目	收费标准	收费文件（文号）	定价部门	行业主管部门	是否涉企	是否行政审批前置	是否涉进出口环节	定价方法	备注
1	机动车停放服务收费	市人民医院院内停车场收费	30分钟以内免费，超过30分钟，白天每次5元，晚上（22时至次日8时）每次5元，全天8元。	鹤发改价调[2018]630号，鹤发改收费[2018]1661号，鹤发改收费[2016]70号，[2016]200号，[2017]257号，[2018]120号，[2019]130号	省授权市、县人民政府	市卫生健康部门	是	否	否	准许成本和合理收益、结合公共资源稀缺性	定价范围为具有自然垄断经营和公益性特征的机动车停车论辖服务收费
		市妇幼保健院、市中医院停车场收费	30分钟以内免费，超过30分钟，白天每次5元，晚上（22时至次日8时）每次5元，全天8元。	鹤发改价调[2018]630号，鹤发改收费[2016]1661号，鹤发改收费[2017]288号							
		高铁广场前北停车场收费	40分钟以内免费，超过40分钟，每次3元，全天10元。	鹤发改价调[2018]630号，鹤发改收费[2016]1661号，鹤发改收费[2016]161号		淇滨区					
		高铁汽车站停车场收费	40分钟以内免费，超过40分钟，每次2元，全天10元。（夜间停车超过24时）	鹤发改价调[2018]630号，鹤发改收费[2016]1661号，鹤发改收费[2016]196号		市交通运输部门					
		浚县中医院院内停车场收费	1小时内免收停车费用，1小时后白天3元/辆·次，晚上5元/辆·次，全天8元/辆·次。	浚发改[2021]49号		浚县卫生健康部门					
		浚县人民医院院内停车场收费	1小时内免收停车费，1小时后白天3元/辆·次，晚上5元/辆·次，全天8元/辆·次。	浚价字[2012]12号		浚县卫生健康部门					
		云梦山、灵山、朝阳山景区停车场收费	1.重以下，每次每辆10元；1.重以上，每次每辆15元；摩托车每次每辆2元。	鹤发改价调[2018]630号，浚发改（2005）56号		浚县文化广电旅游部门					

同时，根据网络查询（https://fgw.hebi.gov.cn/zfxxgk/fdzdgknr/zcwj/art/2022/art_751dbc855a724a2fa84b9aed1dbb826a.html）和（https://new.qq.com/rain/a/20210921A0AFDS00），鹤壁市附近停车位收费标准如下：

信息索引号：	11410600005717212/2022-04418	主题分类：	其他
发文字号：	鹤发改收费[2022]249号	成文日期：	2022年08月29日
发文机关：	鹤壁市发展和改革委员会	有效性：	有效

鹤壁市发展和改革委员会关于鹤壁市人民医院院内停车场收费标准延续执行的批复

发布时间：2022年08月30日18:25　　来源：市发展和改革委员会　　浏览次数：1065

市人民医院：

你单位《关于院内停车场延续停车收费标准的请示》（鹤医〔2022〕105号）收悉。为进一步加强车辆管理，有序停放，保障急救、消防通道，为医人营造更便捷安全的就医环境，根据《河南省发展和改革委员会关于印发〈河南省定价目录〉的通知》（豫发改价调〔2022〕612号）《鹤壁市发展和改革委员会、住房和城乡建设局、交通和运输局关于转发<河南省发展和改革委员会、河南省住房和城乡建设厅、河南省交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见>的通知》（鹤发改收费〔2017〕257号）规定，经研究，同意你院按照鹤发改收费〔2015〕70号文件规定的收费标准继续执行，即：机动车停车30分钟以内免费，停车超过30分钟的按次收费，白天停放每次3元，晚上停放每次5元，全天8元。结合停车场实际运行情况，将晚上停放时间调整为22：00至次日7：00，此标准执行期二年，请于执行期满前两个月提出书面申请。

2022年8月29日

（供稿：价格科）

参考以上数据，假设本项目每个停车位收费价格为 3.00 元/次，日周转 2 次，每年按照 360 天计算。

债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
	营业收入	22,323.13	501.47	535.23	568.69	646.45	646.45	646.45	680.86
1	中药材人工气候育种温室、智能育苗温室、中药材种苗培育温室出租收入	19,810.80	441.97	471.43	500.90	570.83	570.83	570.83	602.10
	单价（元/㎡/月）		19.00	19.00	19.00	20.45	20.45	20.45	21.57
	出租面积（㎡）		25,846.00	25,846.00	25,846.00	25,846.00	25,846.00	25,846.00	25,846.00
	月份		12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	储存车间、仓库出租收入	1,977.82	44.13	47.07	50.02	56.98	56.98	56.98	60.12
	单价（元/㎡/月）		15.00	15.00	15.00	16.14	16.14	16.14	17.03
	出租面积（㎡）		3,269.00	3,269.00	3,269.00	3,269.00	3,269.00	3,269.00	3,269.00
	月份		12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	物业费收入	450.65	13.10	13.98	14.85	15.72	15.72	15.72	15.72
	单价（元/㎡/月）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	出租面积（㎡）		29,115.00	29,115.00	29,115.00	29,115.00	29,115.00	29,115.00	29,115.00
	月份		12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
4	停车位收入	83.86	2.27	2.75	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92
	数量		15	15	15	15	15	15	15
	收费标准		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转次数		2	2	2	2	2	2	2
	天数		360	360	360	360	360	360	360
	负荷率		70.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续）

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
	营业收入	680.86	680.86	717.37	717.37	717.37	755.75	755.75	755.75
1	中药材人工气候育种温室、智能育苗温室、中药材种苗培育温室出租收入	602.10	602.10	635.32	635.32	635.32	670.21	670.21	670.21
	单价（元/㎡/月）	21.57	21.57	22.76	22.76	22.76	24.01	24.01	24.01
	出租面积（㎡）	25,846.00	25,846.00	25,846.00	25,846.00	25,846.00	25,846.00	25,846.00	25,846.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	储存车间、仓库出租收入	60.12	60.12	63.41	63.41	63.41	66.90	66.90	66.90
	单价（元/㎡/月）	17.03	17.03	17.96	17.96	17.96	18.95	18.95	18.95
	出租面积（㎡）	3,269.00	3,269.00	3,269.00	3,269.00	3,269.00	3,269.00	3,269.00	3,269.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	物业费收入	15.72	15.72	15.72	15.72	15.72	15.72	15.72	15.72
	单价（元/㎡/月）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	出租面积（㎡）	29,115.00	29,115.00	29,115.00	29,115.00	29,115.00	29,115.00	29,115.00	29,115.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	停车位收入	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92
	数量	15	15	15	15	15	15	15	15
	收费标准	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数	360	360	360	360	360	360	360	360
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续）

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
	营业收入	796.27	796.27	796.27	838.95	838.95	838.95	884.08	884.08
1	中药材人工气候育种温室、智能育苗温室、中药材种苗培育温室出租收入	707.05	707.05	707.05	745.85	745.85	745.85	786.89	786.89
	单价（元/㎡/月）	25.33	25.33	25.33	26.72	26.72	26.72	28.19	28.19
	出租面积（㎡）	25,846.00	25,846.00	25,846.00	25,846.00	25,846.00	25,846.00	25,846.00	25,846.00

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	储存车间、仓库出租收入	70.58	70.58	70.58	74.46	74.46	74.46	78.55	78.55
	单价（元/㎡/月）	19.99	19.99	19.99	21.09	21.09	21.09	22.25	22.25
	出租面积（㎡）	3,269.00	3,269.00	3,269.00	3,269.00	3,269.00	3,269.00	3,269.00	3,269.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	物业费收入	15.72	15.72	15.72	15.72	15.72	15.72	15.72	15.72
	单价（元/㎡/月）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	出租面积（㎡）	29,115.00	29,115.00	29,115.00	29,115.00	29,115.00	29,115.00	29,115.00	29,115.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	停车位收入	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92
	数量	15	15	15	15	15	15	15	15
	收费标准	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数	360	360	360	360	360	360	360	360
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续）

序号	项目	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
	营业收入	884.08	931.69	931.69	931.69	981.74	981.74
1	中药材人工气候育种温室、智能育苗温室、中药材种苗培育温室出租收入	786.89	830.15	830.15	830.15	875.65	875.65
	单价（元/㎡/月）	28.19	29.74	29.74	29.74	31.37	31.37
	出租面积（㎡）	25,846.00	25,846.00	25,846.00	25,846.00	25,846.00	25,846.00
	月份	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	储存车间、仓库出租收入	78.55	82.90	82.90	82.90	87.45	87.45
	单价（元/㎡/月）	22.25	23.48	23.48	23.48	24.77	24.77
	出租面积（㎡）	3,269.00	3,269.00	3,269.00	3,269.00	3,269.00	3,269.00
	月份	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	物业费收入	15.72	15.72	15.72	15.72	15.72	15.72
	单价（元/㎡/月）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	出租面积（㎡）	29,115.00	29,115.00	29,115.00	29,115.00	29,115.00	29,115.00
	月份	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	停车位收入	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92
	数量	15	15	15	15	15	15

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	收费标准	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转次数	2	2	2	2	2	2
	天数	360	360	360	360	360	360
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

2、运营成本预测

本项目建成后主要包括为燃料动力费、人员工资及福利费、维护费用、重置成本、土地流转成本、其他费用以及税费。

（1）燃料动力费

项目建成后，燃料动力主要为电、水和天然气，可供出租建筑的水、电和天然气费由承租方承担。

①本项目用水主要为职工用水，年用水 0.04 万吨，用水收费标准按照鹤壁市非居民用水价格 5.40 元/度进行测算。

序号	用水类别	用水标准		数量（人/㎡）	年用水量(万m³)
1	育种区	2	L/（㎡·d）	2074.00	0.15
2	育苗区	2	L/（㎡·d）	2109.00	0.15
3	中草药种植繁育A区	2	L/（㎡·d）	270.00	0.02
4	中草药种植繁育B区	2	L/（㎡·d）	315.00	0.02
5	绿化及道路用水	20	L/（㎡·a）	11556.00	0.023
6	未预见用水	以上用水量的 10%			0.04
7	合计	——			0.41

②本项目用电主要为照明所用，本项目年用电 9.46 万度，用电收费标准按照鹤壁市工商业用电价格 0.68 元/度进行测算。

序号	建筑类别	建筑面积（㎡）	用电负荷标准（W/㎡）	需用系数（Kx）	有功功率（kW）	功率因数	视在负荷(kVA)	年用电时间（h）	年耗电量（万kWh）
1	育种区	2074.00	40	0.7	58.07	0.9	64.52	4380	25.44
2	育苗区	15803.00	40	0.7	442.48	0.9	491.65	4380	193.81
3	中草药种植繁育A区	5270.00	40	0.7	147.56	0.9	163.96	4380	64.63
4	中草药种植繁育B区	6867.00	30	0.7	144.21	0.9	160.23	4380	63.16
5	室外道路照明	11226.00	5	0.3	16.84	0.9	18.71	4380	7.38
6	未可预见	以上用电量的 10%					8.99		3.54
7	合计	——					908.06		357.96

③本项目天然气主要为工作人员所用，本项目年用气量 0.06 万立方米，用天然气收费标准按照鹤壁市工商业用天然气价格 3.80 元/立方米进行测算。

序号	类别	人数	用气人数占总人口的比例数	用气量指标（MJ/人·年）	天然气低热值(MJ/m³)	年用气量(万Nm³)
1	工作人员	10	0.9	2303	35.544	0.06
2	未预见	以上用气量*5%				0.00
3	合计	——				0.06

基于谨慎性原则，水费、电费和天然气费价格长期较为稳定，所以项目运营后价格不考虑增长。

（2）人员工资及福利费

本项目运营期计划劳动定员 10 人，运营期内劳动定员每年工资按 4.50 万元/人估算，福利费按照工资总额的 14.00%测算。根据国家年度统计公报，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年平均涨幅为 0.80%。基于谨慎性原则，项目运营后人员工资及福利费支出每年按照 0.80%的增长率增长。

（3）设备重置成本

本项目债券期限为 30 年，计划于运营期第 15 年进行设备重置。根据投资估算表可知设备购置费为 130.00 万元，依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，考虑物价上涨因素，因此运营期第 15 年共考虑 150.00 万元重置费用。

（4）土地流转成本

项目采用分区设置，分为育种区和育苗区以及中草药种植繁育 A、B 区，其中育种区总占地 9.1343 亩，育苗区总占地 49.185 亩，中草药种植繁育 A 区总占地 16.6741 亩，中草药种植繁育 B 区总占地 23.7007 亩。

近年来，鹤壁市中药材发展趋势总体呈现积极态势，市场规模不断扩大，政策支持力度加强。本项目立足于闲置猪场多、闲置厂房多的实际情况，为高效盘活村里闲置的场地，西岗镇目前正积极引导企业按党建引领、企业主导、农户参与的发展理念，采取“党支部+公司+村集体（合作社）+农户”的模式，一方面引导企业通过土地流转、入股分红、劳务补贴等形式拓宽群众增收

路径，另一方面通过提供中药材、技术服务和保价回收产品等形式带动更多群众在废弃厂房等处种植中药材，打造中药材繁育、示范种植、产地加工、市场销售一体化产业链，形成产业联盟，带动群众共同致富。

目前单位根据项目现状，与企业和村民签订了土地租赁合同，根据协议，本项目土地流转成本共 43.00 万元/年，根据国家年度统计公报，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年平均涨幅为 0.80%，依据合理性和谨慎性原则，项目运营后土地流转成本每年按照 0.80%的增长率进行预测。

场地租赁合同

出租方（甲方）：淇县德鑫种植有限公司

承租方（乙方）：淇县西岗镇人民政府

为了促进当地经济的发展，提高当地居民收入水平，经甲乙双方友好协商，甲方同意土地出租给乙方，进行中药材的培育种植。根据《中华人民共和国民法典》以及有关法律、法规的规定，达成如下协议

第一条　租赁场地位置及面积

场地位于：淇县西岗镇江屯村西地 。总面积 49.185 亩。

第二条　租赁期限

租赁期共计 10 年，自 2024 年 1 月 2 日至 2034 年 9 月 30 日。

第三条　租赁场地交付条件

甲方将场地交付乙方时，甲方负责将场地内闲杂物品清理出场，场地内房屋、各种建筑等不动产留于乙方使用，双方不得相互干涉。

第四条　租金

1、本合同租金实行每年上交款支付制，租金为每年 170000 元，大写：壹拾柒万元整。租金支付时间为每年___月___日前。

2、合同期内甲乙双方不得擅自变更租赁价格。

第五条　甲方的权利及义务

1、 有权监督乙方履行合同约定的各项义务。

2、 除明确约定外，不得干涉乙方正常使用。

3、 对场地内原有建筑物的监督和审查，不得干涉乙方对场地的建设。

第六条　乙方的权利及义务

1、 有权监督甲方履行合同约定的各项义务。

2、 应按照每年约定期限一次性支付每年租金。

3、 应爱护并合理的使用场地内所有建筑，并负责对此自然损坏的修护。

4、 不得损害国家利益及他人的合法权益。

第七条　合同的解除

乙方有以下情形之一的，甲方有权解除合同：

1、 未按时交付租金的。

第八条　续租

1、 乙方有意在租赁期满后续租的，应提前 30 日书面通知甲方，双方应重新签订合同。

2、 乙方享有在同等条件下对场地的优先租赁权。

第九条　租赁物交还

租赁期满未能续约或者合同解除等原因提前终止的，乙方应于租赁期满或者合同终止后 30 日内将租赁物及甲方提供的配套设施以良好的状态交还甲方。乙方在场地上投资的不动产，乙方

有权自行处置。

第十条　争议解决方式

本合同项下发生的争议，由双方协商解决或申请有关部门调解解决，协商或调解解决不成的，依法向合同所在地人民法院提起诉讼。

第十一条 本合同自双方签字盖章之日起生效。本合同一式二份，甲乙双方各执一份。

第十二条 双方对合同的补充或变更应采取书面形式，并由双方签字盖章作为合同附件，附件与本合同具有同等的法律效力。

甲方（签章）：

法人或代理人（签字）：

日期：

乙方（签章）：

法人或代理人（签字）：

日期：

场地租赁合同

出租方（甲方）：淇县德鑫种植有限公司

承租方（乙方）：淇县西岗镇人民政府

为了促进当地经济的发展，提高当地居民收入水平，经甲乙双方友好协商，甲方同意土地出租给乙方，进行中药材的培育种植。根据《中华人民共和国民法典》以及有关法律、法规的规定，达成如下协议

第一条　租赁场地位置及面积

场地坐落于 罗园村西淇浚路路南 ，占地面积 23.7007 亩。

第二条　租赁期限

租赁期共计 20 年，自 2024 年 1 月 2 日至 2044 年 1 月 1 日。

第三条　租赁场地交付条件

甲方将场地交付乙方时，甲方负责将场地内闲杂物品清理出场，场地内房屋、各种建筑等不动产留于乙方使用，双方不得相互干涉。

第四条　租金

1、本合同租金实行每年上交款支付制，租金为每年 130000 元，大写：壹拾叁万元整。租金支付时间为每年 12 月 30 日前。

2、合同期内甲乙双方不得擅自变更租赁价格。

第五条　甲方的权利及义务

1、 有权监督乙方履行合同约定的各项义务。

2、 除明确约定外，不得干涉乙方正常使用。

3、 对场地内原有建筑物的监督和审查，不得干涉乙方对场地的建设。

第六条　乙方的权利及义务

1、 有权监督甲方履行合同约定的各项义务。

2、 应按照每年约定期限一次性支付每年租金。

3、 应爱护并合理的使用场地内所有建筑，并负责对此自然损坏的修护。

4、 不得损害国家利益及他人的合法权益。

第七条　合同的解除

乙方有以下情形之一的，甲方有权解除合同：

1、 未按时交付租金的。

第八条　续租

1、 乙方有意在租赁期满后续租的，应提前 30 日书面通知甲方，双方应重新签订合同。

2、 乙方享有在同等条件下对场地的优先租赁权。

第九条　租赁物交还

租赁期满未能续约或者合同解除等原因提前终止的，乙方应于租赁期满或者合同终止后 30 日内将租赁物及甲方提供的配套设施以良好的状态交还甲方。乙方在场地上投资的不动产，乙方

有权自行处置。

第十条　争议解决方式

本合同项下发生的争议，由双方协商解决或申请有关部门调解解决，协商或调解解决不成的，依法向合同所在地人民法院提起诉讼。

第十一条 本合同自双方签字盖章之日起生效。本合同一式二份，甲乙双方各执一份。

第十二条 双方对合同的补充或变更应采取书面形式，并由双方签字盖章作为合同附件，附件与本合同具有同等的法律效力。

甲方（签章）：

法人或代理人（签字）：

日期：

乙方（签章）：

法人或代理人（签字）：

日期：

场地租赁合同

出租方（甲方）：洪西岗镇江屯村村民委员会

承租方（乙方）：洪县西岗镇人民政府

为了促进当地经济的发展，提高当地居民收入水平，经甲乙双方友好协商，甲方同意土地出租给乙方，进行中药材的培育种植。根据《中华人民共和国民法典》以及有关法律、法规的规定，达成如下协议

第一条　租赁场地位置及面积

场地坐落于 洪县西岗镇江屯村南 100 米，占地面积 16.6741 亩。

第二条　租赁期限

租赁期共计 20 年，自 2024 年 1 月 2 日至 2044 年 1 月 1 日。

第三条　租赁场地交付条件

甲方将场地交付乙方时，甲方负责将场地内闲杂物品清理出场，场地内房屋、各种建筑等不动产留于乙方使用，双方不得相互干涉。

第四条　租金

1、本合同租金实行每年上交款支付制，租金为每年 60000 元，大写：陆万元整。租金支付时间为每年 12 月 30 日前。

2、合同期内甲乙双方不得擅自变更租赁价格。

第五条　甲方的权利及义务

1、 有权监督乙方履行合同约定的各项义务。

2、 除明确约定外，不得干涉乙方正常使用。

3、 对场地内原有建筑物的监督和审查，不得干涉乙方对场地的建设。

第六条　乙方的权利及义务

1、 有权监督甲方履行合同约定的各项义务。

2、 应按照每年约定期限一次性支付每年租金。

3、 应爱护并合理的使用场地内所有建筑，并负责对此自然损坏的修护。

4、 不得损害国家利益及他人的合法权益。

第七条　合同的解除

乙方有以下情形之一的，甲方有权解除合同：

1、 未按时交付租金。

第八条　续租

1、 乙方有意在租赁期满后续租的，应提前 30 日书面通知甲方，双方应重新签订合同。

2、 乙方享有在同等条件下对场地的优先租赁权。

第九条　租赁物交还

租赁期满未能续约或者合同解除等原因提前终止的，乙方应于租赁期满或者合同终止后 30 日内将租赁物及甲方提供的配套设施以良好的状态交还甲方。乙方在场地上投资的不动产，乙方

有权自行处置。

第十条　争议解决方式

本合同项下发生的争议，由双方协商解决或申请有关部门调解解决，协商或调解解决不成的，依法向合同所在地人民法院提起诉讼。

第十一条 本合同自双方签字盖章之日起生效。本合同一式二份，甲乙双方各执一份。

第十二条 双方对合同的补充或变更应采取书面形式，并由双方签字盖章作为合同附件，附件与本合同具有同等的法律效力。

甲方（签章）：

法人或代理人（签字）：

日期：

乙方（签章）：

法人或代理人（签字）：

日期：

场地租赁合同

出租方（甲方）：西岗镇江屯村村民委员会

承租方（乙方）：淇县西岗镇人民政府

为了促进当地经济的发展，提高当地居民收入水平，经甲乙双方友好协商，甲方同意土地出租给乙方，进行中药材的培育种植。根据《中华人民共和国民法典》以及有关法律、法规的规定，达成如下协议

一、租赁场地位置及面积

场地名称：江屯村小学，坐落于淇县西岗镇江屯村，占地面积9.1343亩，其中房屋面积2074平方米。

二、租赁期限

租赁期共计20年，自2024年1月2日至2044年1月1日。

三、租赁场地交付条件

甲方将场地交付乙方时，甲方负责将场地内闲杂物品清理出场，场地内房屋、各种建筑等不动产留于乙方使用，双方不得相互干涉。

四、租金

1、本合同租金实行每年上交款支付制，租金为每年70000元，大写：柒万元整。租金支付时间为每年12月30日前。

2、合同期内甲乙双方不得擅自变更租赁价格。

五、甲方的权利及义务

1、 有权监督乙方履行合同约定的各项义务。

2、 除明确约定外，不得干涉乙方正常使用。

3、 对场地内原有建筑物的监督和审查，不得干涉乙方对场地的建设。

六、乙方的权利及义务

1、 有权监督甲方履行合同约定的各项义务。

2、 应按照每年约定期限一次性支付每年租金。

3、 应爱护并合理的使用场地内所有建筑，并负责对此自然损坏的修护。

4、 不得损害国家利益及他人的合法权益。

七、合同的解除

乙方有以下情形之一的，甲方有权解除合同：

1、 未按时交付租金的。

八、续租

1、 乙方有意在租赁期满后续租的，应提前 30 日书面通知甲方，双方应重新签订合同。

2、 乙方享有在同等条件下对场地的优先租赁权。

九、租赁物交还

租赁期满未能续约或者合同解除等原因提前终止的，乙方应于租赁期满或者合同终止后 30 日内将租赁物及甲方提供的配套设施以良好的状态交还甲方。乙方在场地上投资的不动产，乙方

有权自行处置。

十、争议解决方式

本合同项下发生的争议，由双方协商解决或申请有关部门调解解决，协商或调解解决不成的，依法向合同所在地人民法院提起诉讼。

十一、本合同自双方签字盖章之日起生效。本合同一式二份，甲乙双方各执一份。

十二、双方对合同的补充或变更应采取书面形式，并由双方签字盖章作为合同附件，附件与本合同具有同等的法律效力。

甲方（签章）：

法人或代理人（签字）：

日期：

乙方（签章）：

法人或代理人（签字）：

日期：

（5）维修费用

项目运营期间，需对投入的设备进行一定的维修，假设本项目维修费按照年折旧的 2.00%计算，即运营期第一年的维护费用为 7.15 万元。根据国家年度

统计公报，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年平均涨幅为 0.80%。基于谨慎性原则，项目运营后维修费用每年按照 0.80%的增长率增长。

（6）管理及其他费用

本项目其他费用主要为项目运营期间的管理费及其他不可预见的支出，假设本项目费用按照运营收入的 1.00%计算。

（7）税费

本项目涉及税种主要有增值税、进项税、附加税（包括城市建设维护税、教育费附加、地方教育费附加）和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。

本项目增值税进项税：电费、维修费用按 13.00%测算，管理及其他费用、建设工程及其他费用按 6.00%测算，建设期工程费用、水费、天然气费按 9.00%。

本项目销项税：中药材人工气候育种温室、智能育苗温室、中药材种苗培育温室出租收入、储存车间、仓库出租收入、停车位收入按 9.00%测算，物业费收入按 6.00%测算。

本项目税金及附加：城市维护建设税按 5.00%计算，教育费附加按 3.00%计算，地方教育费附加按 2.00%计算。

本项目房产税：中药材人工气候育种温室、智能育苗温室、中药材种苗培育温室和储存车间、仓库出租收入的 12.00%计算。

企业所得税按扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%计算。

运营成本预测

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
	成本支出	8,306.09	166.86	171.56	176.28	186.33	187.14	187.96	196.21
1	燃料及动力费	207.98	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88
1.1	水	6.88	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
	年耗水量（万吨/年）		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	单价（元/吨）		5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40
1.2	电	194.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43
	耗电量（万度/年）		9.46	9.46	9.46	9.46	9.46	9.46	9.46
	单价（元/度）		0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
1.3	天然气	6.67	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
	耗气量（万立方米/年）		0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
	单价（元/立方米）		3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80
2	职工及福利费	1,662.10	51.30	51.70	52.10	52.50	52.90	53.30	53.70
3	设备重置成本	150.00							
4	土地流转成本	1,397.30	43.00	43.34	43.69	44.04	44.39	44.75	45.11
5	维修费用	232.37	7.15	7.21	7.27	7.33	7.39	7.45	7.51
6	管理及其他费用	223.22	5.01	5.35	5.69	6.46	6.46	6.46	6.81
7	税费	4,433.12	53.52	57.08	60.65	69.12	69.12	69.12	76.20

（续）

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
	成本支出	197.51	198.82	213.55	215.46	217.38	233.42	235.35	358.66
1	燃料及动力费	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88
1.1	水	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
	年耗水量（万吨/年）	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	单价（元/吨）	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40
1.2	电	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43
	耗电量（万度/年）	9.46	9.46	9.46	9.46	9.46	9.46	9.46	9.46
	单价（元/度）	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
1.3	天然气	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
	耗气量（万立方米/年）	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
	单价（元/立方米）	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80
2	职工及福利费	54.10	54.50	54.90	55.30	55.70	56.10	56.50	57.00
3	设备重置成本								150.00
4	土地流转成本	45.47	45.83	46.20	46.57	46.94	47.32	47.70	48.08
5	维修费用	7.57	7.63	7.69	7.75	7.81	7.87	7.93	7.99
6	管理及其他费用	6.81	6.81	7.17	7.17	7.17	7.56	7.56	7.56
7	税费	76.68	77.17	90.71	91.79	92.88	107.69	108.78	81.15

（续）

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
	成本支出	254.24	267.71	321.80	343.22	345.21	348.98	373.34	377.13
1	燃料及动力费	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88
1.1	水	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
	年耗水量（万吨/年）	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	单价（元/吨）	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40
1.2	电	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43
	耗电量（万度/年）	9.46	9.46	9.46	9.46	9.46	9.46	9.46	9.46
	单价（元/度）	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
1.3	天然气	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
	耗气量（万立方米/年）	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
	单价（元/立方米）	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80
2	职工及福利费	57.50	58.00	58.50	59.00	59.50	60.00	60.50	61.00
3	设备重置成本								
4	土地流转成本	48.46	48.85	49.24	49.63	50.03	50.43	50.83	51.24
5	维修费用	8.05	8.11	8.17	8.24	8.31	8.38	8.45	8.52
6	管理及其他费用	7.96	7.96	7.96	8.39	8.39	8.39	8.84	8.84
7	税费	125.39	137.91	191.05	211.08	212.10	214.90	237.84	240.65

（续）

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年

序号	项目	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
	成本支出	380.92	406.42	413.22	420.03	449.63	461.75
1	燃料及动力费	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	15.34
1.1	水	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.72
	年耗水量（万吨/年）	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	单价（元/吨）	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40
1.2	电	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	14.39
	耗电量（万度/年）	9.46	9.46	9.46	9.46	9.46	20.56
	单价（元/度）	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
1.3	天然气	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
	耗气量（万立方米/年）	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
	单价（元/立方米）	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80	3.80
2	职工及福利费	61.50	62.00	62.50	63.00	63.50	64.00
3	设备重置成本						
4	土地流转成本	51.65	52.06	52.48	52.90	53.32	53.75
5	维修费用	8.59	8.66	8.73	8.80	8.87	8.94
6	管理及其他费用	8.84	9.32	9.32	9.32	9.82	9.82
7	税费	243.46	267.50	273.31	279.13	307.24	309.90

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为14,017.04万元。

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第2年	501.47	166.86	334.61
第3年	535.23	171.56	363.67
第4年	568.69	176.28	392.41
第5年	646.45	186.33	460.12
第6年	646.45	187.14	459.31
第7年	646.45	187.96	458.49
第8年	680.86	196.21	484.65
第9年	680.86	197.51	483.35
第10年	680.86	198.82	482.04
第11年	717.37	213.55	503.82
第12年	717.37	215.46	501.91
第13年	717.37	217.38	499.99
第14年	755.75	233.42	522.33
第15年	755.75	235.35	520.40
第16年	755.75	358.66	397.09
第17年	796.27	254.24	542.03
第18年	796.27	267.71	528.56
第19年	796.27	321.80	474.47
第20年	838.95	343.22	495.73
第21年	838.95	345.21	493.74
第22年	838.95	348.98	489.97
第23年	884.08	373.34	510.74
第24年	884.08	377.13	506.95
第25年	884.08	380.92	503.16
第26年	931.69	406.42	525.27
第27年	931.69	413.22	518.47
第28年	931.69	420.03	511.66
第29年	981.74	449.63	532.11

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第 30 年	981.74	461.75	519.99
合计	22,323.13	8,306.09	14,017.04

4、现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：万元

项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	22,323.13		501.47	535.23	568.69	646.45	646.45	646.45	680.86	680.86	680.86
经营活动支出（含税费）	8,306.09		166.86	171.56	176.28	186.33	187.14	187.96	196.21	197.51	198.82
经营活动产生的现金净额	14,017.04		334.61	363.67	392.41	460.12	459.31	458.49	484.65	483.35	482.04
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	10,915.52	10,915.52									
投资活动产生的现金净额	-10,915.52	-10,915.52									
三、融资活动产生的现金											
财政资金	5,515.52	5,515.52									
债券资金	5,400.00	5,400.00									
银行借款											
偿还债券本金	5,300.00										
偿还银行借款本金											

项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
支付运营期债券利息	6,148.00		212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-532.48	10,915.52	-212.00	-212.00	-212.00	-212.00	-212.00	-212.00	-212.00	-212.00	-212.00
四、净现金流量	2,569.04		122.61	151.67	180.41	248.12	247.31	246.49	272.65	271.35	270.04
五、累计现金流量	2,569.04		122.61	274.28	454.69	702.81	950.12	1,196.61	1,469.26	1,740.61	2,010.65

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	717.37	717.37	717.37	755.75	755.75	755.75	796.27	796.27	796.27	838.95
经营活动支出（含税费）	213.55	215.46	217.38	233.42	235.35	358.66	254.24	267.71	321.80	343.22
经营活动产生的现金净额	503.82	501.91	499.99	522.33	520.40	397.09	542.03	528.56	474.47	495.73
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
偿还债券本金										
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-212.00	-212.00	-212.00	-212.00	-212.00	-212.00	-212.00	-212.00	-212.00	-212.00
四、净现金流量	291.82	289.91	287.99	310.33	308.40	185.09	330.03	316.56	262.47	283.73
五、累计现金流量	2,302.47	2,592.38	2,880.37	3,190.70	3,499.10	3,684.19	4,014.22	4,330.78	4,593.25	4,876.98

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	838.95	838.95	884.08	884.08	884.08	931.69	931.69	931.69	981.74	981.74
经营活动支出（含税费）	345.21	348.98	373.34	377.13	380.92	406.42	413.22	420.03	449.63	461.75
经营活动产生的现金净额	493.74	489.97	510.74	506.95	503.16	525.27	518.47	511.66	532.11	519.99
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金										5,300.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00	212.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-212.00	-212.00	-212.00	-212.00	-212.00	-212.00	-212.00	-212.00	-212.00	-5,512.00
四、净现金流量	281.74	277.97	298.74	294.95	291.16	313.27	306.47	299.66	320.11	-4,992.01
五、累计现金流量	5,158.72	5,436.69	5,735.43	6,030.38	6,321.54	6,634.81	6,941.28	7,240.94	7,561.05	2,569.04

（五）现金流覆盖还本付息的测算

本项目计划申请使用债券资金总额 5,300.00 万元。其中：2025 年计划使用 5,300.00 万元，本次计划申请 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		212.00	212.00	
第 2 年		212.00	212.00	334.61
第 3 年		212.00	212.00	363.67
第 4 年		212.00	212.00	392.41
第 5 年		212.00	212.00	460.12
第 6 年		212.00	212.00	459.31
第 7 年		212.00	212.00	458.49
第 8 年		212.00	212.00	484.65
第 9 年		212.00	212.00	483.35
第 10 年		212.00	212.00	482.04
第 11 年		212.00	212.00	503.82
第 12 年		212.00	212.00	501.91
第 13 年		212.00	212.00	499.99
第 14 年		212.00	212.00	522.33
第 15 年		212.00	212.00	520.40
第 16 年		212.00	212.00	397.09
第 17 年		212.00	212.00	542.03
第 18 年		212.00	212.00	528.56
第 19 年		212.00	212.00	474.47
第 20 年		212.00	212.00	495.73
第 21 年		212.00	212.00	493.74
第 22 年		212.00	212.00	489.97
第 23 年		212.00	212.00	510.74
第 24 年		212.00	212.00	506.95
第 25 年		212.00	212.00	503.16

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年		212.00	212.00	525.27
第 27 年		212.00	212.00	518.47
第 28 年		212.00	212.00	511.66
第 29 年		212.00	212.00	532.11
第 30 年	5,300.00	212.00	5,512.00	519.99
合计	5,300.00	6,360.00	11,660.00	14,017.04
本息覆盖倍数	1.20			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为1.20，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

统一社会信用代码
91410106921924283

营业执照

(副 本) 1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告、验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询；法律、法规规定的其他业务（凭许可证核定的期限及范围经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2009年07月28日

合伙期限　2009年07月28日至2029年07月27日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

登记机关

2019 年 12 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010070

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年06月22日

证书序号：0009995

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇二〇年　一月七　日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

与原件一致，禁止再次复印

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

李彦 110001620116

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
4101021920072

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

410001140008

河南省注册会计师协会

2008 12 01

姓名 Full name 王伟东
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1973-01-27
工作单位 Working unit 河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 410321197301274555

年度检验登记
Annual Renewal Registration

与原件一致，禁止再次复印

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

王伟东 410001140008

中原农谷农产品精深加工产业园建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2024）第 090533 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二四年六月六日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 1
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 10
（五）项目主体及运作模式 10
四、应付债券本息情况 11
五、经营现金流分析 12
（一）基本假设条件及依据 12
（二）项目运营收入分析 13
（三）项目运营成本分析 26
（四）净收益分析 29
（五）本息覆盖倍数 38
六、总体评价结果 39
七、使用限制 39

中原农谷农产品精深加工产业园建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2024）第 090533 号

我们接受委托，对中原农谷农产品精深加工产业园建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解中原农谷农产品精深加工产业园建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。新乡市平创智能科技有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据新乡市平创智能科技有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对中原农谷农产品精深加工产业园建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具

有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2024年6月6日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从新乡市平创智能科技有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指中原农谷农产品精深加工产业园建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于新乡市平原示范区尧山路以东、泰山路以西、通惠河路以南、海河大道以北。

2.项目参与主体

本项目主管部门为新乡市平原城乡一体化示范区管理委员会科技和工业信息化局。

本项目专项债券申请单位为新乡市平创智能科技有限公司。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	新乡市平创智能科技有限公司		
法定代表人	张晨	**成立日期**	2021-09-02
注册资本	30,000.00 万人民币	**营业期限**	2021-09-02 至无固定期限
统一社会信用代码	91410700MA9K5H0481		
注册地址	河南省新乡市平原示范区红旗渠路 28 号（河南省检验检测产业园 5 号楼 504 室）		
经营范围	一般项目：智能控制系统集成；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；新材料技术推广服务；物联网应用服务；数字文化创意内容应用服务；物联网技术服务；工业设计服务；物联网技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：包装装潢印刷品印刷（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	新乡市平创投资有限公司持股 100%，股权关系穿透后新乡平原新区管委会财政局持股 100%		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

本项目规划总用地面积55,843.10㎡（约合83.75亩），总建筑面积82,130.00㎡。

（1）标准化厂房：总建筑面积55,000.00㎡，5栋，地上3层，钢结构。

（2）冷藏仓储用房：总建筑面积15,000.00㎡，2栋，地上2层，钢结构。

（3）管理用房：建筑面积12,000.00㎡，1栋，地上6层，框架结构。

（4）门卫：总建筑面积130.00㎡，2栋，地上1层，框架结构。

配套建设道路及硬化23,300.63㎡，长度约3,883.00m，绿化面积4,579.13㎡，配置机动车停车位246个，机动车充电桩50个，非机动车停车位485个。同时修建大门、围墙、给水、排水、消防、供电通信等基础设施建设，以确保项目安全、可靠运行。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期24个月，开工日期2024年9月，预计完工时间2026年8月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

项目总投资35,187.43万元，其中：工程费用26,817.53万元，工程建设其他费用4,305.09万元，预备费2,489.81万元，建设期利息1,575.00万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	20,293.69	4,962.20	1,561.63		26,817.53	㎡	82,130.00	3,265.00	
1	主体建筑	19,388.60	3,524.93	600.00		23,513.53	㎡	82,130.00	2,863.00	
1.1	标准化厂房	13,750.00	1,980.00			15,730.00	㎡	55,000.00	2,860.00	
1.1.1	土建及装饰装修工程	13,750.00				13,750.00	㎡	55,000.00	2,500.00	
1.1.2	安装工程		1,980.00			1,980.00	㎡	55,000.00	360.00	
其中	给排水工程		165.00			165.00	㎡	55,000.00	30.00	
	电气工程		770.00			770.00	㎡	55,000.00	140.00	
	弱电工程		550.00			550.00	㎡	55,000.00	100.00	
	消防工程		385.00			385.00	㎡	55,000.00	70.00	
	通风工程		110.00			110.00	㎡	55,000.00	20.00	
1.2	冷藏仓储用房	2,850.00	1,200.00	600.00		4,650.00	㎡	15,000.00	3,100.00	
1.2.1	土建及装饰装修工程	2,850.00				2,850.00	㎡	15,000.00	1,900.00	
1.2.2	安装工程		1,200.00			1,200.00	㎡	15,000.00	800.00	
其中	给排水工程		135.00			135.00	㎡	15,000.00	90.00	
	电气工程		300.00			300.00	㎡	15,000.00	200.00	
	弱电工程		180.00			180.00	㎡	15,000.00	120.00	

序号	项目名称	估算价值					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
	消防工程		135.00			135.00	㎡	15,000.00	90.00	
	通风工程		180.00			180.00	㎡	15,000.00	120.00	
	冷库库体及二次结构安装		270.00			270.00	㎡	15,000.00	180.00	
1.2.3	冷库设备			600.00		600.00	㎡	15,000.00	400.00	
1.3	管理用房	2,760.00	342.00			3,102.00	㎡	12,000.00	2,585.00	
1.3.1	土建及装饰装修工程	2,760.00				2,760.00	㎡	12,000.00	2,300.00	
1.3.2	安装工程		342.00			342.00	㎡	12,000.00	285.00	
其中	给排水工程		42.00			42.00	㎡	12,000.00	35.00	
	电气工程		132.00			132.00	㎡	12,000.00	110.00	
	弱电工程		96.00			96.00	㎡	12,000.00	80.00	
	消防工程		36.00			36.00	㎡	12,000.00	30.00	
	通风工程		36.00			36.00	㎡	12,000.00	30.00	
1.4	门卫	28.60	2.93			31.53	㎡	130.00	2,425.00	
1.4.1	土建及装饰装修工程	28.60				28.60	㎡	130.00	2,200.00	
1.4.2	安装工程		2.93			2.93	㎡	130.00	225.00	
其中	给排水工程		0.26			0.26	㎡	130.00	20.00	
	电气工程		1.17			1.17	㎡	130.00	90.00	
	弱电工程		0.52			0.52	㎡	130.00	40.00	

序号	项目名称	估算价值					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
	消防工程		0.78			0.78	㎡	130.00	60.00	
	通风工程		0.20			0.20	㎡	130.00	15.00	
2	室外公用工程	905.09	1,437.28			2,342.37				
2.1	道路	745.62				745.62	㎡	23,300.63	320.00	含停车位铺装
2.2	绿化	54.95				54.95	㎡	4,579.13	120.00	
2.3	给水工程		164.26			164.26	㎡	82,130.00	20.00	
2.4	排水工程		205.33			205.33	㎡	82,130.00	25.00	
2.5	电力工程		657.04			657.04	㎡	82,130.00	80.00	
2.6	消防工程		246.39			246.39	㎡	82,130.00	30.00	
2.7	弱电工程		164.26			164.26	㎡	82,130.00	20.00	
2.8	围墙	94.52				94.52	m	945.00	1,000.00	
2.9	大门	10.00				10.00	个	2	50,000.00	
3	设备设施			961.63		961.63				
3.1	变配电设备			492.78		492.78	㎡	82,130.00	60.00	含变配电、高压电缆敷设费用
3.2	电梯			264.00		264.00	部	12	220,000.00	
3.3	机动车充电桩			200.00		200.00	个	50	40,000.00	
3.4	非机动车充电桩			4.85		4.85	个	49	1,000.00	
二	工程建设其他费用				4,305.09	4,305.09				

序号	项目名称	估算价值					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
1	土地费用				2,093.76	2,093.76				
2	建设单位管理费				273.82	273.82				
3	工程监理费				302.80	302.80				
4	前期工作咨询费				33.43	33.43				
5	工程勘察费				80.45	80.45				
6	工程设计费				600.13	600.13				
7	招标代理服务费				47.73	47.73				
8	工程造价咨询服务费				50.95	50.95				
9	工程保险费				80.45	80.45				
10	人防易地建设费				108.00	108.00				
11	城市基础设施配套费				492.78	492.78				
12	水土保持费				6.70	6.70				
13	场地准备及临时设施费				134.08	134.08				
三	基本预备费				2,489.81	2,489.81				
五	建设期利息				1,575.00	1,575.00				
六	项目总投资	20,293.69	4,962.21	1,561.63	8,369.90	35,187.43				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	财政预算资金	6,000.00	6,187.43	12,187.43	34.64%
建设资金	专项债券资金	2,000.00	21,000.00	23,000.00	65.36%
合计		8,000.00	27,187.43	35,187.43	100.00%
占比		22.74%	77.26%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 34.64%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3 项目形成资产内容权属及收支安排情况

本项目建成后形成的资产内容主要包括标准化厂房总建筑面积 55,000.00 ㎡，冷藏仓储用房总建筑面积 15,000.00 ㎡，管理用房建筑面积 12,000.00 ㎡，门卫总建筑面积 130.00 ㎡，配套建设道路及硬化 23,300.63 ㎡，长度约 3,883.00m，绿化面积 4,579.13 ㎡，配置机动车停车位 246 个，机动车充电桩 50 个，非机动车停车位 485 个。同时修建大门、围墙、给水、排水、消防、供电通信等基础设施建设，以确保项目安全、可靠运行。

经预估，项目建成后形成资产价值为 35,187.43 万元，项目资产权益归属于项目单位新乡市华府置业有限公司，资产登记在项目单位新乡市华府置业有限公司。

本项目债券存续期内预计收入 88,617.36 万元，相关成本 29,307.64

万元，总收益 59,309.72 万元。本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以项目收益总额，即 79.40%。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为新乡市平创智能科技有限公司，主管部门为新乡市平原城乡一体化示范区管理委员会科技和工业信息化局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为新乡市平创智能科技有限公司，项目建设及运营单位均为新乡市平创智能科技有限公司。

关于项目债券资金使用，由新乡市平创智能科技有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，新乡市平创智能科技有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由新乡市平创智能科技有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额23,000.00万元。其中：2024年已发行2,000.00万元，2025年已发行11,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

本次申请使用10,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一期利息。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第1年		2,000.00		2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第2年	2,000.00	21,000.00		23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第3年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第4年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第5年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第6年	23,000.00		20.00	22,980.00	4.00%	920.00	940.00
第7年	22,980.00		130.00	22,850.00	4.00%	919.20	1,049.20
第8年	22,850.00		130.00	22,720.00	4.00%	914.00	1,044.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 9 年	22,720.00		130.00	22,590.00	4.00%	908.80	1,038.80
第 10 年	22,590.00		130.00	22,460.00	4.00%	903.60	1,033.60
第 11 年	22,460.00		150.00	22,310.00	4.00%	898.40	1,048.40
第 12 年	22,310.00		260.00	22,050.00	4.00%	892.40	1,152.40
第 13 年	22,050.00		260.00	21,790.00	4.00%	882.00	1,142.00
第 14 年	21,790.00		260.00	21,530.00	4.00%	871.60	1,131.60
第 15 年	21,530.00		260.00	21,270.00	4.00%	861.20	1,121.20
第 16 年	21,270.00		260.00	21,010.00	4.00%	850.80	1,110.80
第 17 年	21,010.00		260.00	20,750.00	4.00%	840.40	1,100.40
第 18 年	20,750.00		260.00	20,490.00	4.00%	830.00	1,090.00
第 19 年	20,490.00		260.00	20,230.00	4.00%	819.60	1,079.60
第 20 年	20,230.00		260.00	19,970.00	4.00%	809.20	1,069.20
第 21 年	19,970.00		320.00	19,650.00	4.00%	798.80	1,118.80
第 22 年	19,650.00		650.00	19,000.00	4.00%	786.00	1,436.00
第 23 年	19,000.00		650.00	18,350.00	4.00%	760.00	1,410.00
第 24 年	18,350.00		650.00	17,700.00	4.00%	734.00	1,384.00
第 25 年	17,700.00		650.00	17,050.00	4.00%	708.00	1,358.00
第 26 年	17,050.00		750.00	16,300.00	4.00%	682.00	1,432.00
第 27 年	16,300.00		1,300.00	15,000.00	4.00%	652.00	1,952.00
第 28 年	15,000.00		1,300.00	13,700.00	4.00%	600.00	1,900.00
第 29 年	13,700.00		1,300.00	12,400.00	4.00%	548.00	1,848.00
第 30 年	12,400.00		1,300.00	11,100.00	4.00%	496.00	1,796.00
第 31 年	11,100.00		11,100.00	0.00	4.00%	444.00	11,544.00
合计		23,000.00	23,000.00			24,090.00	47,090.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	标准化厂房	标准化厂房租赁收入	42,199.31	47.62%
2	冷藏仓储用房	冷藏仓储用房租赁收入	28,769.86	32.47%
3	管理用房	管理用房租赁收入	11,508.88	12.99%
4	标准化厂房、冷藏仓储用房、管理用房	物业管理服务收入	3,148.63	3.55%
5	停车位	停车位收入	2,990.68	3.37%
合计			**88,617.36**	**100.00%**

A-农业产业发展背景

现代农业是健康农业、有机农业、绿色农业、循环农业、再生农业、观光农业的统一，是田园综合体和新型城镇化的统一，是农业、农村、农民现代化的统一。

发展中国家发展现代农业可以加快产业升级、解决就业问题、消灭贫困、缓解两极分化、促进社会公平、消除城乡差距、开发国内市场、形成可持续发展的经济增长点，是发展中国家农业发展的必由之路，是发展中国家实现赶超战略的主要着力点。我国发展现代农业是解决“三农”问题的根本途径，是经济可持续发展、实现赶超战略的重要途径。

我国农业已进入发展动力升级、发展方式转变，发展结构优化的时期，主要表现：居民消费结构升级的背景下，部分农产品结构性失衡的问题日益凸显；在资源环境约束趋紧的背景下，农业发展方式粗放问题日益凸显；在国内外农产品市场深度融合的背景下，农业竞争力不强的问题日益凸显；在经济发展速度放缓、动力转换的背景下，农民持续增收难度加大的问题日益凸显，以上四个体现也是目前需要解决的问题。综合这两个判断，我国农业已进入传统农业向现代农业转变的关键阶段。

加快现代农业建设步伐，有利于解放和发展农村生产力，提高农业综合生产能力与效益，促进农村经济社会全面发展；有利于引进工业技术成果，提高农业发展质量，增强城乡之间、工农之间的交流与互动，实现城乡协调发展；有利于合理利用资源，保护和改善生态环境，增强农业可持续发展能力，促进人与自然和谐共处。

现代农业重点突出产业融合、农户带动、技术集成、就业增收等功能作用，已成为推动农业供给侧结构性改革与乡村产业高质量发展的重要载体和平台。新乡市也应跟上农业现代化发展趋势，利用其优越的资源环境积极推动现代农业项目建设。

2020 年中央一号文件提出要启动农产品仓储保鲜冷链物流设施建设工程。加强农产品冷链物流统筹规划、分级布局和标准制定。安排中央预算内投资，支持建设一批骨干冷链物流基地。国家支持家庭农场、农民合作社、供销合作社、邮政快递企业、产业化龙头企业建设产地分

拣包装、冷藏保鲜、仓储运输、初加工等设施，对其在农村建设的保鲜仓储设施用电实行农业生产用电价格。依托现有资源建设农业农村大数据中心，加快物联网、大数据、区块链、人工智能、第五代移动通信网络、智慧气象等现代信息技术在农业领域的应用。

2021 年中央一号文件又提出依托乡村特色优势资源，打造农业全产业链，让农民更多分享产业增值收益。加快健全现代农业全产业链标准体系，推动新型农业经营主体按标生产，培育农业龙头企业标准“领跑者”。立足区域布局特色农产品产地初加工和精深加工，建设现代农业产业园、农业产业强镇、优势特色产业集群。推进公益性农产品市场和农产品流通骨干网络建设。开发休闲农业和乡村旅游精品线路，完善配套设施。推进农村一二三产业融合发展示范园和科技示范园区建设。

B-中原农谷发展规划

2023 年 8 月 1 日，新乡市人民政府印发《中原农谷核心区建设规划（2022-2035 年）》，为中原农谷核心区规划建设提供基本依据和遵循。

据了解，中原农谷核心区（平原示范区）是落实中原农谷“四大中心、两个示范”总体发展定位的主要空间载体。《规划》中明确范围为新乡市平原城乡一体化示范区（以下简称为平原示范区）全域，总面积 341.96 平方公里，规划期限为 2022 年至 2035 年。

中原农谷区域布局示意图

《中原农谷核心区建设规划（2022-2035 年）》指出要培育农业高新企业新园区。聚焦现代农业产业链条延伸，培育发展农业高新技术产业集群，集聚生物医药、种养循环、绿色可持续、绿色食品等重点领域，引领现代农业高效化、智能化发展。以农业高新技术企业集聚区为战略主体空间，紧扣农业产业功能发展要求，构建三大核心功能板块，分别为新型生物经济产业功能板块、食品精深加工产业功能板块、国际农业合作产业功能板块。重塑农业示范建设新田园。

同时，《规划》明确提出要建设良种培育实验基地。集聚全省农业科技创新资源，引入全球创新团队，形成世界一流的种业科技基础设施集群和科研试验示范基地集群，为大型种业企业研发提供试验基地。重点布局中国农业科学院中原研究中心、河南省水产种质资源库、河南农业大学国家小麦工程技术研究中心、河南大学作物种质资源创新实验基地、隆平高科生物育种基地、先正达夏玉米研究中心、牧原集团育种测定中心等项目。建设现代设施农业示范基地；建设智慧农业示范基地；建设种苗种畜繁育基地。

第六届高博会暨中原农谷论坛在新乡市隆重举行，创新引领发展，协同融合共赢，跨越山海之远，共赴高博之约。2023 年 11 月 11 日至 12 日，第六届高校院所河南科技成果博览会（以下简称高博会）在新乡国际会议中心隆重举行。来自全国 280 余家高校院所和企业的 400 余位嘉宾，齐聚牧野大地，共享科技创新成果，共商种业发展大计。

建设中原农谷是河南省委、省政府牢记领袖嘱托、践行“国之大者”作出的重大决策部署，也是赋予新乡的重大历史使命。新乡聚焦种业发展中心任务，加速创新资源集聚、创新成果转化，着力在全省“三足鼎立”创新大格局中展现新乡更大担当。目前，中原农谷“四梁八柱”基本成型，国家级、省级科研平台加速聚集，中原农谷创新力、带动力、承载力、影响力显著提升，呈现厚积薄发之势、动力强劲之势、大有可为之势。项目签约，是本次高博会的一场“重头戏”。年产 10 万吨现代化育种基地、金北种业加工基地项目、中原农谷鹿茸菇产业化项目、浙江大经高端装备制造、双达智能阀门研发生产基地等 16 个项目现场签约，总投资 92.8 亿元。经前期洽谈对接，本届高博会共成功达成签约项目 79 个，总投资 284.2 亿元，项目涵盖现代农业、种业研发平台、高端装备制造、绿色食品、生物医药、现代物流等领域。

C-新乡市第一产业及产品加工行业发展现状

经查询 2022 年新乡市国民经济和社会发展统计公报，全年全市粮食种植面积 723.29 千公顷，其中小麦种植面积 387.94 千公顷，玉米种植面积 310.12 千公顷。油料种植面积 76.65 千公顷，其中花生种植面积 73.66 千公顷。蔬菜种植面积 66.18 千公顷。

全年全市粮食产量 478.45 万吨，比上年增加 47.31 万吨，增产 11%。其中，夏粮产量 282.26 万吨，增产 0.6%，秋粮产量 196.19 万吨，增产 30.4%，小麦产量 282.26 万吨，增产 0.6%，玉米产量 184.98 万吨，增产 31.4%。

全年全市油料产量36万吨，其中花生产量35.29万吨，蔬菜产量322.8万吨，食用菌产量12.42万吨，瓜果产量18.4万吨。

全年全市猪牛羊禽肉总产量36.51万吨，比上年增长1.9%。其中，猪肉产量25.79万吨，增长2.3%；牛肉产量1.27万吨，增长1.3%；羊肉产量1.1万吨，下降1.8%；禽肉产量8.36万吨，增长1.2%。禽蛋产量30.1万吨，增长4.3%。牛奶产量17.1万吨，增长5%。年末生猪存栏213.4万头，比上年下降6.7%；全年生猪出栏355.17万头，比上年增长2.4%。

近几年来，新乡紧紧围绕增加农民收入这一中心，认真落实惠农政策，大力发展高效农业及粮食生产，加快发展规模化、标准化种植，不断转变农业发展方式，推进农业科学技术创新，着力培育龙头企业和专业市场，完善农业服务体系建设，促进了新型农业现代化的稳步发展，取得了一定成效。一是现状粮食生产稳定发展，粮食生产再获丰收；二是特色产业不断发展；三是现代农业经营主体规模不断扩大；四是农村专业经济合作组织不断增加；五是农产品交易市场不断发展。

但也呈现出农业服务组织化、市场化程度还比较低，农业生产的科技推广力度不够大。其中一个原因是现状工业化程度低，对农业反哺能力有限，区域内缺乏大型的农产品加工骨干企业，现有的产业化龙头企业规模偏小，没有跨地区、跨行业的龙头企业。尚未形成新型农业现代化的发展格局。另外一个主要原因是农业生产的整体科技含量低，农副产品精深加工发展及推广力度不够，农民增收领域需要进一步拓宽。

为此，新乡市各相关部门及企业在农产品加工提质改造和管理措施上下功夫，进一步强化地方特色农产品高质量深加工，重点在生态健康上做文章。本项目建设旨在促进当地农产品精深加工高质量发展，积极推动农产品加工原材料本地化建设，实现“本地取材”，增加群

众收入，从而助推当地农产品加工业持续健康发展，实现“一二三”产业融合发展。

D-本项目发展前景

现代农业重点突出产业融合、农户带动、技术集成、就业增收等功能作用，已成为推动农业供给侧结构性改革与乡村产业高质量发展的重要载体和平台。新乡市也应跟上农业现代化发展趋势，利用其优越的资源环境积极推动现代农业项目建设。

通过上述分析，本项目的建设属于中原农谷构建三大核心功能板块之一的食品精深加工产业功能板块，同时中原农谷规划建设良种培育实验基地也为本项目提供了坚实的原材料基础。本项目建设可以充分利用当时地理优势及资源优势，优先对当地现有农副产品进行清洗、加工、精深加工，通过保鲜手段等产成品进行输送，进一步降低了农产品的损耗、提高了农产品的质量，实现就近采摘、就近加工，出厂即是成品。

除上述情况外，本项目位于新乡平原示范区，临近郑州，且位于中原农谷核心区域，周边已经布局多家种业、农业机构、企业等，如聚集了先正达、中农发、牧原、登海先锋等一批国内外知名种业巨头，中粮、正大、首农、五得利等农业龙头企业在新乡建有育种和生产基地，并且如千味央厨、九多肉多、巴奴中央厨房等食品精加工企业也均建有相应的生产基地。中原农谷现有农业产业化龙头企业140家，且平原示范区已经建成100万亩高标准农田，农产品的品种、规模均位于全国前列，本项目临近优质原材料产区，且位于综合交通枢纽郑州北部，不管是原材料成本、交通运输成本、人员成本均具有一定优势，可为入驻企业带来更大的经济效益，同时产生社会效益，并且有利于形成农产品精深加工企业的入驻和聚集，打造地区核心竞争优势，促进入驻企业发展的同时，产业更加稳固。

综上，本项目发展前景较好，有较大的产业需求。基于谨慎性原则，本项目营业收入运营期前三年负荷率分别按 60.00%、70.00%、80.00%测算，第四年及以后年度按 90.00%测算。

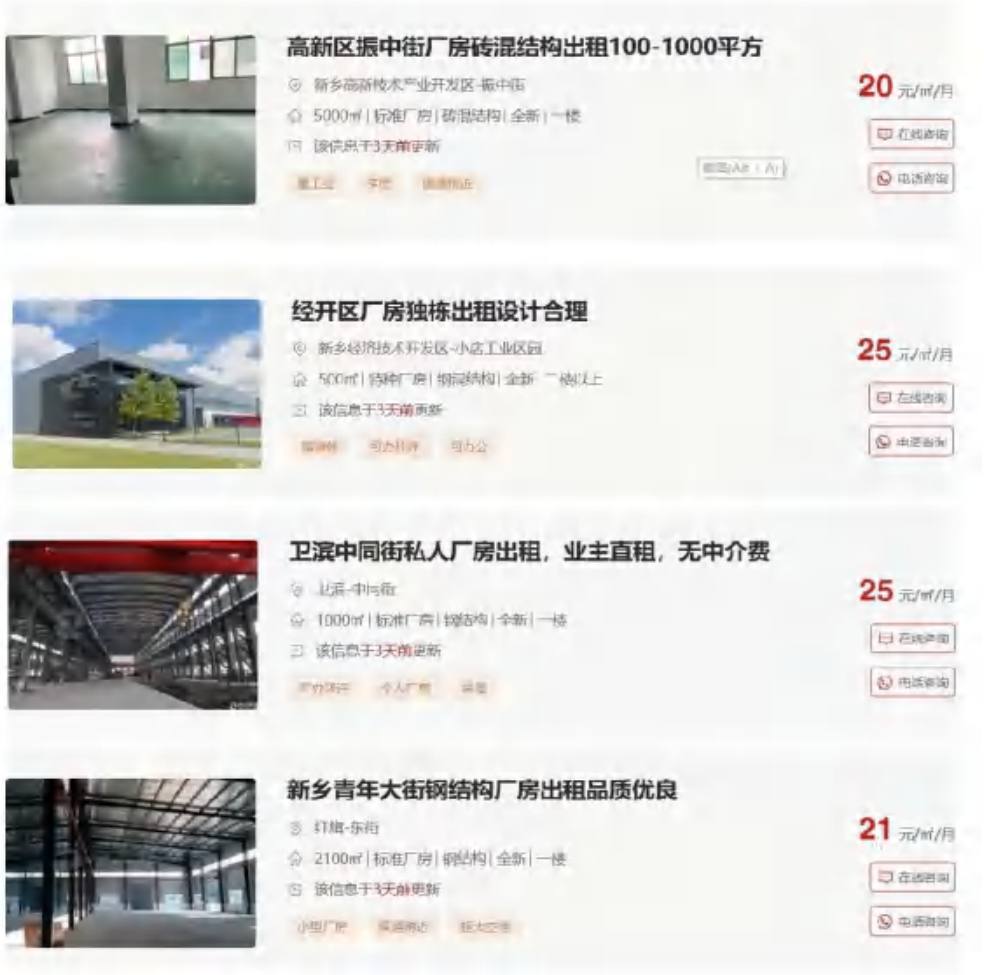
（1）标准化厂房租赁收入

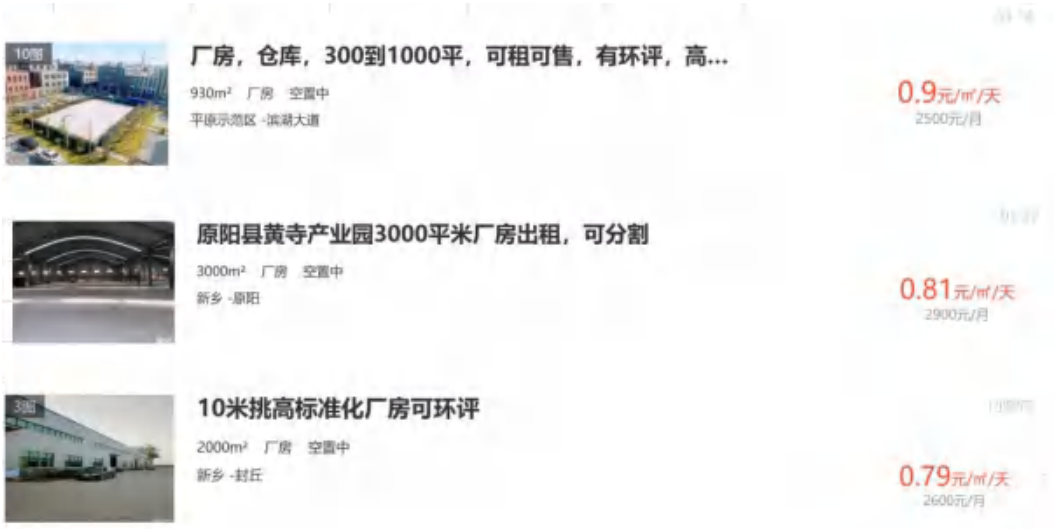
①数量

项目新建标准化厂房 55,000.00 ㎡，5 栋，地上 3 层，建成后可全部对外出租。其内部主要设置标准化的生产车间，内部分为运输区、加工区、产成品检验区，生产场所按车间、工段或工序分组控制，可以在厂房内完成整套加工流程。

②价格

通过网络查询项目周边区域厂房出租情况如下：





序号	位置	类型	面积（㎡）	租赁价格（元/㎡/月）
1	新乡市高新区振中街	厂房	5,000.00	20.00
2	新乡市经济技术开发区小店工业园区	厂房	500.00	25.00
3	新乡市卫滨区中同街	厂房	1,000.00	25.00
4	新乡市红旗区东街	厂房	2,100.00	21.00
5	新乡市平原示范区滨湖大道	厂房	930.00	27.00
6	新乡市原阳县黄寺产业园	厂房	3,000.00	24.30
7	新乡市封丘县	厂房	2,000.00	23.70
平均值				23.71

综上所述，项目周边地区厂房平均租赁价格为 23.71 元/㎡/月，结合本项目实际情况，基于谨慎性原则，本项目标准化厂房出租价格按 20.00 元/㎡/月进行测算。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，收费价格每三年增长 5.00%。

（2）冷藏仓储用房租赁收入

①数量

项目新建冷藏仓储用房 15,000.00 ㎡，2 栋，地上 2 层，建成后可全部对外出租。综合冷藏容量大，功能齐全，具有生产冷藏和分布冷藏功能，包括加工室、冷冻室、冷冻冷藏室、冷却冷藏室、制冰室和冷藏室，以供入园企业储存新鲜原料及成品，使产品质量、安全等有

所保障。

②价格

通过网络查询项目地市同类型冷库出租情况如下：

序号	位置	类型	面积（㎡）	租赁价格（元/㎡/月）
1	新乡市牧野区建设中路 197 号	冷库	10.00	99.90
2	新乡市平原示范区滨湖大道	冷库	11,000.00	75.00
3	新乡市原阳县 S229	冷库	400.00	50.10
4	新乡市原阳县景明路与解放路交叉口路东	冷库		90.00
平均值				78.75

综上所述，项目周边地区冷库平均租赁价格为 78.75 元/㎡/月，基于谨慎性原则，本项目农产品冷链仓储用房出租价格按 50.00 元/㎡/月进行测算。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，收费价格每三年增长 5.00%。

（3）管理用房租赁收入

①数量

项目新建管理用房 12,000.00 ㎡，1 栋，地上 6 层，建成后可全部

对外出租。该建筑功能分区包含导入区域（前台、门厅、接待区等）、通行区域、公共区域以及工作区域。

②价格

通过网络查询项目周边区域办公用房出租情况如下：

序号	位置	类型	面积（㎡）	租赁价格（元/㎡/月）
1	新乡市国宇大厦	办公	85.00	41.10
2	新乡市富达大厦（劳动中街）	办公	240.00	33.30
3	新乡市靖业跨境贸易大厦	办公	61.00	34.50
4	新乡市星海中心	办公	110.00	35.10
5	新乡市平原示范区碧桂园莫奈花园	办公	277.00	36.00
6	新乡市辉县瑞城时代广场	办公	60.00	32.10
7	新乡市卫辉市华洋广场	办公	168.00	30.30
8	新乡市获嘉县荣成国际广场	办公	366.00	29.70
9	新乡市长垣市国贸中心	办公	128.00	31.20
平均值				33.70

综上所述，项目周边地区办公用房平均租赁价格为 33.70 元/㎡/月，结合本项目的实际情况，基于谨慎性原则，本项目管理用房出租价格按 25.00 元/㎡/月进行测算。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，收费价格每三年增长 5.00%。

（4）物业管理服务收入

①数量

本项目物业服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取费用，项目可出租建筑面积共计82,000.00㎡，即可收取物业服务费面积为82,000.00㎡。

②价格

本项目物业费主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用。参考《新乡市物业服务收费管理实施办法》第七条：物业服务费实行政府指导价和市场调节价两种形式，写字楼、别墅、复式楼（普通住宅区内的除外）、公寓、商店、宾馆等非住宅、普通住宅小区住宅面积在2万平方米以下的以及等其他各类物业服务收费实行市场调节价。本项目参考项目周边地区产业园区收费标准，项目周边地区物业费收费情况如下：

序号	名称	收费标准（元/㎡/月）
1	新乡市兰亭大厦	2.00
2	新乡市润华金地广场	2.00
3	新乡市美好城	1.50

基于上述价格参考案例，结合本项目实际情况，基于谨慎性原则，暂定本项目物业服务管理收费标准统一为1.00元/㎡/月，同时考虑物价上涨因素，收费价格每三年增长5.00%。

（5）停车位收入

①数量

本项目规划机动车停车位246个，用于满足产业园商务、员工个人车辆停车需求，车辆出入口、停车场出入口处，采用IC卡或其他形式进行管理。

②价格

根据网络查询《关于凤泉区凤凰山森林公园朝阳停车场停车收费

标准的通知》（新发改收费〔2021〕69号）、《关于新乡高铁东站公交公司停车场停车收费标准的通知》（新发改收费〔2021〕70号）、《关于新乡市体育中心机动车停放服务标准的通知》（新发改收费〔2022〕323号）等文件，新乡市部分停车场收费情况如下：

序号	停车场名称	收费标准
1	新乡市凤泉区朝阳停车场	小机动车停车前30分钟免费，超过30分钟后计次收费，小型车辆5.00元/次、中型车辆8.00元/次、大型车辆10.00元/次，停车超过24小时的按上述标准重新计费
2	于新乡高铁东站公交公司停车场停车收费标准的通知	前30分钟免费，4小时以内5.00元/车/次，以后每小时加收1.00元
3	新乡体育中心停车场	30分钟内（含30分钟）免费；超过30分钟至4小时（含4小时）按每辆3.00元收费；在4小时以上，每超出两小时，4小时收费基础上累计加收1.00元

依据上述分析，结合本项目实际情况，本项目停车位收费暂定为10.00元/天/个。考虑物价上涨因素，本项目运营期内停车位收费每三年增长1.00元/天/个；考虑节假日等因素的影响，本项目全年按照330天运营时间进行测算。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

1.燃料及动力费

本项目建成后主要用于出租，能源消耗由租赁方自己承担，项目单位不另外补助或收取费用；本项目仅考虑工作人员及公共区域水、电消耗，根据可行性研究报告，本项目年用电量1.90万度，年用水量0.39万吨。

电费价格参考《河南省发展和改革委员会关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646号），按照0.70元/度进行测算；水费价格参考新乡市场价格，按4.20元/吨测算。考虑物价上涨因素，本项目燃料及动力费按每年增长2.00%进行测算。

2.工资及福利费

本项目建成后，共计划设置劳动人员 34 人，其中管理人员 2 人，后勤人员 32 人，后勤人员主要包括维修人员 5 人、安保人员 12 人、保洁人员 10 人，服务人员 5 人。根据 2022 年河南统计年鉴，新乡市 2020 年人均工资为 46,784.00 元/年、2021 年人均工资为 50,669.00 元/年、2022 年人均工资为 49,540.00 元/年；基于谨慎性原则，本项目管理人员平均工资福利费暂按 6.00 万元/人/年测算、后勤服务人员平均工资福利费暂按 5.20 万元/人/年测算；考虑物价上涨因素，工资及福利费按每年增加 2.00%进行测算。

3.运营维护修理费

运营维护修理费主要为项目日常运营修理维护及固定资产大修等相关费用，运营期第一年按照折旧摊销的 5.00%测算，后续每年增长 2.00%。

4.管理及其他费用

管理及其他费用是指在项目运营期内日常经营管理活动发生的其他费用，该费用按照年营业收入的 2.00%测算，运营期内随着收入的增长而增长。

5.设备重置费用

依据可行性研究报告，本项目冷库、充电桩、电梯等设备成本投资为 1,561.63 万元，考虑到设备的使用寿命的不同及物价上涨的因素，本项目在债券存续期第 16 年及第 17 年分别计取设备重置费用 800.00 万元，共计 1,600.00 万元。

6.税费

本项目涉及税种主要有增值税、房产税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行

规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、运营维护修理费和设备重置费用按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；增值税销项税租赁收入、停车位收入按9.00%测算，物业管理服务收入按6.00%测算；附加税按12.00%，房产税按12.00%测算；企业所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	3,785.64									
	销项税	7,235.24	135.18	157.71	180.24	213.21	213.21	213.21	224.13	224.13	224.13
	建设期进项税	2,905.38	2,905.38								
	运营期进项税	544.22	8.57	9.02	9.47	10.06	10.21	10.35	10.65	10.80	10.96
	待抵扣进项税		2,778.77	2,630.08	2,459.31	2,256.16	2,053.16	1,850.30	1,636.82	1,423.49	1,210.32
2	附加税	454.27									
3	房产税	9,080.15	170.42	198.83	227.23	268.41	268.41	268.41	281.84	281.84	281.84
	折旧	32,313.83	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27
	债券利息	23,090.00	920.00	920.00	920.00	920.00	919.20	914.00	908.80	903.60	898.40
	利润总额	11,109.44	-819.14	-581.84	-344.65	4.96	0.73	0.79	118.34	118.20	117.95
4	所得税	3,417.91				1.24	0.18	0.20	29.59	29.55	29.49
5	税费合计	16,737.97	170.42	198.83	227.23	269.65	268.59	268.61	311.43	311.39	311.33

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税							232.21	247.39	247.20	259.99
	销项税	235.60	235.60	235.60	247.61	247.61	247.61	260.19	260.19	260.19	273.35
	建设期进项税										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	运营期进项税	11.27	11.43	11.60	11.93	104.13	104.31	12.62	12.80	12.99	13.36
	待抵扣进项税	985.99	761.82	537.82	302.14	158.66	15.36				
2	附加税							27.87	29.69	29.66	31.20
3	房产税	295.93	295.93	295.93	310.73	310.73	310.73	326.30	326.30	326.30	342.65
	折旧	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27
	债券利息	892.40	882.00	871.60	861.20	850.80	840.40	830.00	819.60	809.20	798.80
	利润总额	242.04	246.78	251.40	385.28	-410.33	-406.06	505.59	507.79	511.71	655.42
4	所得税	60.51	61.70	62.85	96.32			126.40	126.95	127.93	163.86
5	税费合计	356.44	357.63	358.78	407.05	310.73	310.73	712.78	730.33	731.09	797.70

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	259.80	259.61	273.03	272.82	272.62	286.66	286.45	286.23	300.93	300.70
	销项税	273.35	273.35	287.16	287.16	287.16	301.62	301.62	301.62	316.75	316.75
	建设期进项税										
	运营期进项税	13.55	13.74	14.13	14.34	14.54	14.96	15.17	15.39	15.82	16.05
	待抵扣进项税										
2	附加税	31.18	31.15	32.76	32.74	32.71	34.40	34.37	34.35	36.11	36.08
3	房产税	342.65	342.65	359.78	359.78	359.78	377.79	377.79	377.79	396.69	396.69
	折旧	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27	1114.27

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	债券利息	786.00	760.00	734.00	708.00	682.00	652.00	600.00	548.00	496.00	444.00
	利润总额	661.46	680.58	846.56	865.39	884.09	1,060.46	1,104.87	1,149.12	1,354.01	1,397.94
4	所得税	165.37	170.15	211.64	216.35	221.02	265.12	276.22	287.28	338.50	349.49
5	税费合计	799.00	803.56	877.21	881.69	886.13	963.97	974.83	985.65	1,072.23	1,082.96

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**88,617.36**	**1,655.75**	**1,931.71**	**2,207.66**	**2,611.46**	**2,611.46**	**2,611.46**	**2,745.15**	**2,745.15**	**2,745.15**
1	标准化厂房租赁收入	42,199.31	792.00	924.00	1,056.00	1,247.40	1,247.40	1,247.40	1,309.77	1,309.77	1,309.77
	面积（㎡）		55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00
	价格（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	冷藏仓储用房租赁收入	28,769.86	540.00	630.00	720.00	850.50	850.50	850.50	893.11	893.11	893.11
	面积（㎡）		15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	价格（元/㎡/月）		50.00	50.00	50.00	52.50	52.50	52.50	55.13	55.13	55.13

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	管理用房租赁收入	11,508.88	216.00	252.00	288.00	340.20	340.20	340.20	357.18	357.18	357.18
	面积（㎡）		12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
	价格（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业管理服务收入	3,148.63	59.04	68.88	78.72	92.99	92.99	92.99	97.42	97.42	97.42
	面积（㎡）		82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00
	价格（元/㎡/月）		1.00	1.00	1.00	1.05	1.05	1.05	1.10	1.10	1.10
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	停车位收入	2,990.68	48.71	56.83	64.94	80.37	80.37	80.37	87.67	87.67	87.67
	数量（个）		246	246	246	246	246	246	246	246	246
	价格（元/个/天）		10.00	10.00	10.00	11.00	11.00	11.00	12.00	12.00	12.00
	天数		330	330	330	330	330	330	330	330	330
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**29,307.64**	**440.62**	**479.28**	**518.04**	**573.47**	**577.44**	**582.60**	**633.33**	**638.63**	**644.02**
1	燃料动力费	115.22	2.97	3.03	3.09	3.15	3.21	3.28	3.35	3.42	3.49

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1.1	水费	63.41	1.64	1.67	1.70	1.73	1.76	1.80	1.84	1.88	1.92
1.2	电费	51.81	1.33	1.36	1.39	1.42	1.45	1.48	1.51	1.54	1.57
2	工资及福利费	6,920.97	178.40	181.97	185.61	189.32	193.11	196.97	200.91	204.93	209.03
3	运营维护修理费	2,161.14	55.71	56.82	57.96	59.12	60.30	61.51	62.74	63.99	65.27
4	管理及其他费用	1,772.34	33.12	38.63	44.15	52.23	52.23	52.23	54.90	54.90	54.90
5	设备重置费用	1,600.00									
6	税费	16,737.97	170.42	198.83	227.23	269.65	268.59	268.61	311.43	311.39	311.33
三	**净收益**	**59,309.72**	**1,215.13**	**1,452.43**	**1,689.62**	**2,037.99**	**2,034.02**	**2,028.86**	**2,111.82**	**2,106.52**	**2,101.13**

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**2,885.70**	**2,885.70**	**2,885.70**	**3,032.83**	**3,032.83**	**3,032.83**	**3,186.86**	**3,186.86**	**3,186.86**	**3,347.93**
1	标准化厂房租赁收入	1,375.11	1,375.11	1,375.11	1,444.01	1,444.01	1,444.01	1,516.48	1,516.48	1,516.48	1,592.51
	面积（㎡）	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00
	价格（元/㎡/月）	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.81
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	冷藏仓储用房租赁收入	937.82	937.82	937.82	984.64	984.64	984.64	1,033.88	1,033.88	1,033.88	1,085.56
	面积（㎡）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	价格（元/㎡/月）	57.89	57.89	57.89	60.78	60.78	60.78	63.82	63.82	63.82	67.01

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	管理用房租赁收入	375.06	375.06	375.06	393.85	393.85	393.85	413.55	413.55	413.55	434.29
	面积（㎡）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
	价格（元/㎡/月）	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业管理服务收入	102.73	102.73	102.73	108.04	108.04	108.04	113.36	113.36	113.36	118.67
	面积（㎡）	82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00
	价格（元/㎡/月）	1.16	1.16	1.16	1.22	1.22	1.22	1.28	1.28	1.28	1.34
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	停车位收入	94.98	94.98	94.98	102.29	102.29	102.29	109.59	109.59	109.59	116.90
	数量（个）	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246
	价格（元/个/天）	13.00	13.00	13.00	14.00	14.00	14.00	15.00	15.00	15.00	16.00
	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**697.50**	**704.35**	**711.28**	**768.40**	**1,478.09**	**1,484.22**	**1,095.61**	**1,119.54**	**1,126.81**	**1,203.29**
1	燃料动力费	3.56	3.63	3.70	3.77	3.84	3.91	3.99	4.07	4.15	4.24

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1.1	水费	1.96	2.00	2.04	2.08	2.12	2.16	2.20	2.24	2.28	2.33
1.2	电费	1.60	1.63	1.66	1.69	1.72	1.75	1.79	1.83	1.87	1.91
2	工资及福利费	213.21	217.47	221.82	226.26	230.79	235.41	240.12	244.92	249.82	254.82
3	运营维护修理费	66.58	67.91	69.27	70.66	72.07	73.51	74.98	76.48	78.01	79.57
4	管理及其他费用	57.71	57.71	57.71	60.66	60.66	60.66	63.74	63.74	63.74	66.96
5	设备重置费用					800.00	800.00				
6	税费	356.44	357.63	358.78	407.05	310.73	310.73	712.78	730.33	731.09	797.70
三	**净收益**	**2,188.20**	**2,181.35**	**2,174.42**	**2,264.43**	**1,554.74**	**1,548.61**	**2,091.25**	**2,067.32**	**2,060.05**	**2,144.64**

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**3,347.93**	**3,347.93**	**3,517.08**	**3,517.08**	**3,517.08**	**3,694.17**	**3,694.17**	**3,694.17**	**3,879.35**	**3,879.35**
1	标准化厂房租赁收入	1,592.51	1,592.51	1,672.11	1,672.11	1,672.11	1,755.86	1,755.86	1,755.86	1,843.78	1,843.78
	面积（㎡）	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00	55,000.00
	价格（元/㎡/月）	26.81	26.81	28.15	28.15	28.15	29.56	29.56	29.56	31.04	31.04
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	冷藏仓储用房租赁收入	1,085.56	1,085.56	1,139.83	1,139.83	1,139.83	1,196.86	1,196.86	1,196.86	1,256.63	1,256.63
	面积（㎡）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	价格（元/㎡/月）	67.01	67.01	70.36	70.36	70.36	73.88	73.88	73.88	77.57	77.57

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	管理用房租赁收入	434.29	434.29	456.06	456.06	456.06	478.87	478.87	478.87	502.85	502.85
	面积（㎡）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
	价格（元/㎡/月）	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业管理服务收入	118.67	118.67	124.87	124.87	124.87	131.07	131.07	131.07	137.27	137.27
	面积（㎡）	82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00	82,000.00
	价格（元/㎡/月）	1.34	1.34	1.41	1.41	1.41	1.48	1.48	1.48	1.55	1.55
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	停车位收入	116.90	116.90	124.21	124.21	124.21	131.51	131.51	131.51	138.82	138.82
	数量（个）	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246
	价格（元/个/天）	16.00	16.00	17.00	17.00	17.00	18.00	18.00	18.00	19.00	19.00
	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**1,211.37**	**1,222.84**	**1,306.92**	**1,318.59**	**1,330.36**	**1,419.22**	**1,437.70**	**1,456.29**	**1,554.50**	**1,573.33**
1	燃料动力费	4.33	4.42	4.51	4.60	4.69	4.78	4.87	4.96	5.05	5.16

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1.1	水费	2.38	2.43	2.48	2.53	2.58	2.63	2.68	2.73	2.78	2.84
1.2	电费	1.95	1.99	2.03	2.07	2.11	2.15	2.19	2.23	2.27	2.32
2	工资及福利费	259.92	265.12	270.42	275.83	281.35	286.98	292.72	298.57	304.54	310.63
3	运营维护修理费	81.16	82.78	84.44	86.13	87.85	89.61	91.40	93.23	95.09	96.99
4	管理及其他费用	66.96	66.96	70.34	70.34	70.34	73.88	73.88	73.88	77.59	77.59
5	设备重置费用										
6	税费	799.00	803.56	877.21	881.69	886.13	963.97	974.83	985.65	1,072.23	1,082.96
三	**净收益**	**2,136.56**	**2,125.09**	**2,210.16**	**2,198.49**	**2,186.72**	**2,274.95**	**2,256.47**	**2,237.88**	**2,324.85**	**2,306.02**

（五）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		80.00	80.00	
第 2 年		920.00	920.00	
第 3 年		920.00	920.00	1,215.13
第 4 年		920.00	920.00	1,452.43
第 5 年		920.00	920.00	1,689.62
第 6 年	20.00	920.00	940.00	2,037.99
第 7 年	130.00	919.20	1,049.20	2,034.02
第 8 年	130.00	914.00	1,044.00	2,028.86
第 9 年	130.00	908.80	1,038.80	2,111.82
第 10 年	130.00	903.60	1,033.60	2,106.52
第 11 年	150.00	898.40	1,048.40	2,101.13
第 12 年	260.00	892.40	1,152.40	2,188.20
第 13 年	260.00	882.00	1,142.00	2,181.35
第 14 年	260.00	871.60	1,131.60	2,174.42
第 15 年	260.00	861.20	1,121.20	2,264.43
第 16 年	260.00	850.80	1,110.80	1,554.74
第 17 年	260.00	840.40	1,100.40	1,548.61
第 18 年	260.00	830.00	1,090.00	2,091.25
第 19 年	260.00	819.60	1,079.60	2,067.32
第 20 年	260.00	809.20	1,069.20	2,060.05
第 21 年	320.00	798.80	1,118.80	2,144.64
第 22 年	650.00	786.00	1,436.00	2,136.56
第 23 年	650.00	760.00	1,410.00	2,125.09
第 24 年	650.00	734.00	1,384.00	2,210.16

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	650.00	708.00	1,358.00	2,198.49
第 26 年	750.00	682.00	1,432.00	2,186.72
第 27 年	1,300.00	652.00	1,952.00	2,274.95
第 28 年	1,300.00	600.00	1,900.00	2,256.47
第 29 年	1,300.00	548.00	1,848.00	2,237.88
第 30 年	1,300.00	496.00	1,796.00	2,324.85
第 31 年	11,100.00	444.00	11,544.00	2,306.02
合计	23,000.00	24,090.00	47,090.00	59,309.72
本息覆盖倍数	**1.26**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为中原农谷农产品精深加工产业园建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二四年六月六日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

370100010171

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　李春阳

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1987-03-08

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

此件与原件一致
再次复印无效

中原农谷农产品精深加工产业园建设项目二期
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第090124号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年七月十八日

目 录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 5
（四）债券资金使用合规性 9
（五）项目主体及运作模式 10
四、应付债券本息情况 10
五、经营现金流分析 12
（一）基本假设条件及依据 12
（二）项目运营收入分析 12
（三）项目运营成本分析 36
（四）净收益分析 40
（五）现金流分析 50
（六）本息覆盖倍数 54
六、总体评价结果 55
七、使用限制 55

中原农谷农产品精深加工产业园建设项目二期

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090124 号

我们接受委托，对中原农谷农产品精深加工产业园建设项目二期（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解中原农谷农产品精深加工产业园建设项目二期收益与融资自求平衡情况后而实施的咨询活动。新乡市平创智能科技有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据新乡市平创智能科技有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对中原农谷农产品精深加工产业园建设项目二期偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另作解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2025年2月18日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从新乡市平创智能科技有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	中原农谷农产品精深加工产业园建设项目二期

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另作解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目建设地点

本项目建设地点位于新乡市平原示范区尧山路以东、泰山路以西、通惠河路以南、海河大道以北，具体如下：

2.项目参与主体

本项目主管部门为新乡市平原城乡一体化示范区管理委员会科技和工业信息化局。

本项目专项债券申请单位为新乡市平创智能科技有限公司。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	新乡市平创智能科技有限公司

名称	新乡市平创智能科技有限公司		
法定代表人	张晨	成立日期	2021-09-02
注册资本	30,000.00 万元人民币	营业期限	2021-09-02 至 2041-09-01
统一社会信用代码	91410700MA9K5H0481		
注册地址	河南省新乡市平原示范区红旗渠路 28 号（河南省检验检测产业园 5 号楼 504 室）		
经营范围	一般项目：智能控制系统集成；园区管理服务；非居住房地产租赁；物业管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术推广服务；物联网应用服务；数字文化创意内容应用服务；物联网技术服务；工业设计服务；物联网技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：包装装潢印刷品印刷；房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
公司类型	其他有限责任公司		
股东及持股比例	新乡市平创投资有限公司持股 100.00%；股权穿透后新乡市平原示范区管委会财政局持股 100.00%。		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

（1）建设规模

本项目总用地面积为 77,191.83 ㎡（占地 115.79 亩），拟规划建设标准化厂房 49,000.00 ㎡，配套建设停车位 120 个、充电桩 36 个及给排水、电力、道路等配套基础设施，其中园区道路长度为 5,400.00 米。

（2）建设内容

本项目共建设 6 栋标准化厂房，同时配套建设室外综合管网、停车位、充电桩等配套设施。

表 3-2 项目主要建设技术指标一览表

名称	单位	数量	备注
规划用地面积	㎡	77,191.83	115.79 亩
计容建筑面积	㎡	98,000.00	
总建筑面积	㎡	49,000.00	

名称	单位	数量	备注
标准化厂房	㎡	49,000.00	4 栋 1 层，2 栋 2 层
建筑基底面积	㎡	40,833.33	
生产性用房占地	㎡	40,833.33	
建筑密度	/	0.53	≥45%
绿化	㎡	2,354.35	
硬化及铺装	㎡	34,004.15	
容积率	/	1.27	≥1≤2.5
绿化率	/	3.05%	≤20%
机动车停车位	辆	120	
充电桩	个	36	
快充（60kW）	个	22	
慢充（7kW）	个	14	
大门与围墙	项	1	

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 5 月，预计完工时间 2027 年 4 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目总投资 20,138.75 万元，其中工程费用 13,791.47 万元，工程建设其他费用 3,922.19 万元，基本预备费 1,417.09 万元，建设期利息 1,008.00 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价	
一	第一部分工程费用	10,628.67	2,646.00	516.80		13,791.47				
（1）	主体建筑	9,555.00	1,960.00			11,515.00	㎡	49,000.00	2,350.00	
1	标准化厂房	9,555.00	1,960.00			11,515.00	㎡	49,000.00	2,350.00	
1.1	土建工程	6,370.00				6,370.00	㎡	49,000.00	1,300.00	
1.2	安装工程		1,960.00			1,960.00	㎡	49,000.00	400.00	
1.3	装饰工程	3,185.00				3,185.00	㎡	49,000.00	650.00	
（2）	园区配套工程	1,073.67	686.00			1,759.67				
1	绿地面积	23.54				23.54	㎡	2,354.35	100.00	
2	大门及围墙	30.00				30.00	项	1	300,000.00	
3	硬化及铺装	1,020.12				1,020.12	㎡	34,004.15	300.00	
4	室外配套管网		686.00			686.00	㎡	49,000.00	140.00	
（3）	设备购置			516.80		516.80				

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价	
1	供水设备			147.00		147.00	㎡	49,000.00	30.00	
2	电力设备			294.00		294.00	㎡	49,000.00	60.00	
3	充电桩			75.80		75.80				
3.1	快充充电桩			66.00		66.00	个	22	30,000.00	120kW
3.2	慢充充电桩			9.80		9.80	个	14	7,000.00	
二	第二部分其他费用				3,922.19	3,922.19				
1	土地费用				2,894.75	2,894.75	亩	115.79	250,000.00	
2	建设项目前期工作咨询费				32.45	32.45	第一部分费用	13,791.47		参照计价格〔1999〕1283 号文计取
3	项目建设管理费				158.66	158.66	项目动态投资（不含项目建设管理费本身，并扣除土地费用）	15,833.07		财建〔2016〕504 号文
4	工程勘察费				41.37	41.37	第一部分费用	13,791.47	0.30%	参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文计取
5	工程设计费				129.08	129.08	第一部分费用	13,791.47		
6	工程监理费				144.12	144.12	第一部分费用	13,791.47		参照豫建监协〔2015〕19 号文计取
7	招标代理服务费				40.99	40.99	第一部分费用	13,791.47		豫招协〔2023〕2 号文

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价	
8	工程造价咨询服务费				66.38	66.38	建安工程费用	13,274.67		中价协〔2013〕35 号文
9	环境影响评价费				2.69	2.69	第一部分费用	13,791.47		豫发改收费〔2011〕627 号文
10	工程保险费				41.37	41.37	第一部分费用	13,791.47	0.30%	建标〔2007〕164 号文
11	场地准备及临时设施费				68.96	68.96	第一部分费用	13,791.47	0.50%	建标〔2007〕164 号文
12	城市基础设施配套费				294.00	294.00	总建筑面积	49,000.00	60.00	《新乡市城市基础设施配套费征收管理办法》
13	消防设施检测费				7.35	7.35	总建筑面积	49,000.00	1.5	豫计收费〔2003〕102 号文
三	基本预备费				1,417.09	1,417.09	第一，二部分费用之和	17,713.66	8.00%	
四	建设投资（一+二+三）	10,628.67	2,646.00	516.80	5,339.28	19,130.75				
五	建设期利息				1,008.00	1,008.00	申请专项债券	14,000.00	4.50%	
六	项目总投资（四+五）	10,628.67	2,646.00	516.80	6,347.28	20,138.75				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措		第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	财政预算资金	4,000.00	2,138.75	6,138.75	30.48%
建设资金	专项债券资金	1,000.00	13,000.00	14,000.00	69.52%
合计		**5,000.00**	**15,138.75**	**20,138.75**	**100.00%**
占比		**24.83%**	**75.17%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 30.48%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条，《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为新乡市平创智能科技有限公司，主管部门为新乡市平原城乡一体化示范区管理委员会科技和工业信息化局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为新乡市平创智能科技有限公司，项目建设及运营单位均为新乡市平创智能科技有限公司。

关于项目债券资金使用，由新乡市平创智能科技有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由新乡市平创智能科技有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由新乡市平创智能科技有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额14,000.00万元。。其中：2025年计划使用1,000.00万元，2026年计划使用13,000.00万元；本次申请使用1,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 2 年	1,000.00	13,000.00		14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 3 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 4 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 5 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 6 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 7 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 8 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 9 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 10 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 11 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 12 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 13 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 14 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 15 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 16 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 17 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 18 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 19 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 20 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 21 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 22 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 23 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 24 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 25 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 26 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 27 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 28 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 29 年	14,000.00			14,000.00	4.00%	560.00	560.00
第 30 年	14,000.00		1,000.00	13,000.00	4.00%	560.00	1,560.00
第 31 年	13,000.00		13,000.00	0.00	4.00%	520.00	13,520.00
合计		14,000.00	14,000.00			16,800.00	30,800.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一期计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2022 年、2023、2024 年年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，五年平均涨幅为 0.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 0.80%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，债券分 2 年申请，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

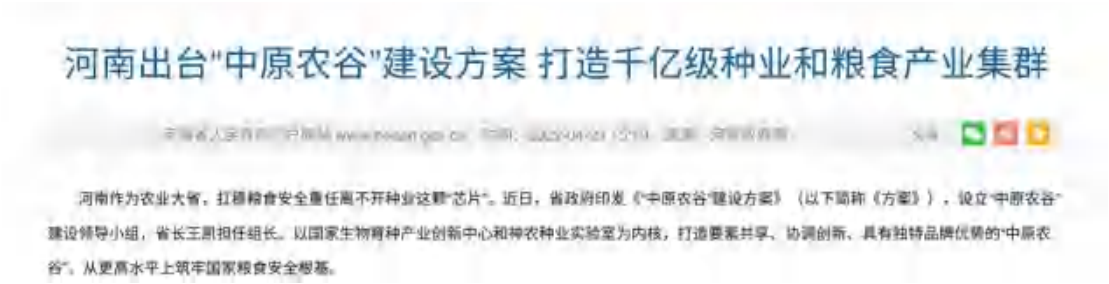
序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	厂房建设	标准化厂房出租收入	43,016.08	92.05%
2	充电桩建设	充电桩服务费收入	2,549.77	5.46%
3	停车位建设	停车位收入	1,162.89	2.48%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
营业收入			46,728.74	100.00%

A-需求分析

中原农谷，规划空间范围包括新乡市平原城乡一体化示范区（以下简称平原示范区）全域，延津县、新乡县、获嘉县、原阳县部分地区，涉及5个县（区）的34个乡镇（街道、农场）、841个行政村，总面积1,611.83平方千米，总人口144.92万人。规划期至2025年，远期展望到2035年。以郑新一体化发展为牵引，构建布局合理、集约高效的区域发展空间，实施“一核三区”发展战略，未来，中原农谷或许将从“四端”迈向“N端”，继续融合数据端、金融端、国际合作端、文化端等，参与全球竞争，形成自我迭代的创新。这种融合发展，是一场全方位、深层次的农业变革。不仅为中国农业现代化提供了宝贵的经验借鉴，也将在竞争中展现中国智慧，书写农业发展的崭新篇章。

根据“中原农谷”建设方案，到2025年，建成国内一流的种业创新平台，国家生物育种产业创新中心科技创新能力国内领先、国际知名，神农种业实验室成为国家实验室或成为国家实验室的重要组成部分，种业产业化实力迈入全国第一方阵；打造小麦、玉米等优势作物产业科技创新高地，创建国家农业高新技术产业示范区，初步成为具有一定影响力的种业、粮食科技创新中心；培育1家全国十强种业企业并实现上市，农业领域高新技术企业达到10家以上，培育3—5家国家级农业产业化龙头企业。到2035年，建成世界一流的农业科技基础设施集群、科研试验示范基地集群和全球粮食科技创新高地，**“中原农谷”成为国家区域性农业创新核心力量，我省全球十强种业企业实现零突破，农业领域高新技术企业达到30家以上，打造千亿级种业和粮食产业集群。**


河南出台"中原农谷"建设方案 打造千亿级种业和粮食产业集群

河南作为农业大省，打赢粮食安全重任离不开种业这颗"芯片"。近日，省政府印发《中原农谷建设方案》（以下简称《方案》），设立"中原农谷"建设领导小组，省长王凯担任组长。以国家生物育种产业创新中心和神农种业实验室为内核，打造要素共享、协调创新、具有独特品牌优势的"中原农谷"，从更高水平上筑牢国家粮食安全根基。

（1）各级政策大力支持

2022 年 3 月 14 日，**河南省委一号文件明确提出以新乡平原示范区为中心，规划建设“中原农谷”**；4 月 13 日，河南省人民政府印发《“中原农谷”建设方案》；全国两会期间，书记提议、省长恳请、全团建议，河南代表团顶格聚焦、顶格推动、顶格发力建好“中原农谷”，仅一年多时间，**“中原农谷”已然成为河南“头号工程”**，也成为了河南建设“农业强省”的首要抓手。为推动中原农谷建设，省内相关单位机构，纷纷出台政策进行支持。

2023 年 3 月，郑州海关印发《关于服务“中原农谷”建设的六条措施》，加快开放平台建设、促进农食产品扩大出口、支持优质种质资源引进、强化创新联动发展、积极应对国外技术性贸易措施、加大农产品进出口统计分析和监测预警。

2023 年 8 月，河南省高级人民法院印发《关于服务和保障“中原农谷”建设的意见》（以下简称《意见》），提出 14 项具体措施，为“中原农谷”建设提供优质司法服务和更加有力的司法保障。

2023 年 8 月，为加快推进中原农谷项目建设，保障项目快速建设投产，新乡市平原示范区财政局坚持“三七二马一争先”工作机制，主动担当作为，落实三项保障措施，全力保障中原农谷重点项目建设顺利推进。

2023 年 9 月，《河南省中原农谷建设领导小组办公室关于印发落实中原农谷建设座谈会精神工作方案的通知》要求，提升配套功能，

加快推进人才公寓建设，完善学校、医院、文化等公共服务设施，让人才无后顾之忧。加快核心区建设提速提质提效，推动谷城院一体化建设。

2023 年 11 月，为更好支撑农业强省建设，国家金融监督管理总局新乡监管分局持续跟踪督导辖内农发行及各大型银行发挥金融支持中原农谷建设的生力军作用，持续提升中原农谷项目的金融服务水平。

（2）新乡市农产品加工业发展概况

①新乡市农业资源禀赋

新乡市南邻省会郑州，中原农谷西区承接地。属于暖温带大陆性气候，四季分明，冬寒夏热，秋凉春早。年平均日照时数为 2,384 小时，年均气温 14.4℃，七月最高，平均气温 27.9℃，一月最低，平均气温 0.7℃。一年四季温度差异较大。在小麦灌浆期，昼夜温差达 13.9℃，有利于有机物质的积累，提高小麦籽粒中的营养成分。非常有利于优质小麦、大豆等的种植，产出的农作物种子既优质又高产。

新乡建成高标准农田 586.76 万亩，盛产小麦、稻米、玉米、花生，粮食种植面积常年保持在 1,000 万亩以上，总产保持在 90 亿斤以上，是全国重要的优质强筋小麦生产基地和种子基地。2022 年全市粮食种植面积 1,084.93 万亩，总产 95.7 亿斤，实现单产、总产增幅全省第一。同年，延津县“丰德存麦 20 号”平均亩产 907.12 公斤，再创小麦千亩方全国高产新纪录。2023 年，获嘉县大豆百亩高产示范田测出平均亩产 321.82 公斤，再次刷新了大豆百亩以上实收测产平均单产全国最高纪录。

新乡市是农业大市和种业育种、产种大市。近年来，新乡市委、市政府紧抓时代发展机遇，充分利用资源优势、区位优势、交通优势，推进国家生物育种产业创新中心和神农实验室建设，以中原农谷建设

为引领，高规格谋划、高标准布局、高站位推动，强力推进新乡种业发展，努力打造新乡种业创新高地。中原农谷“四梁八柱”初步构建，已入驻国家生物育种产业创新中心、中国农科院中原研究中心、神农种业实验室等53家省级以上科研创新平台，其中，种业创新平台38个。目前，新乡市种业研发平台达到70个，拥有中国农科院、河南省农科院、河南农大、新乡市农科院等科研育种基地。拥有先正达、中农发等龙头种业企业74家。新乡优质特色农作物种子基地常年保持在119万亩，其中，小麦种子基地105万亩，占全省1/4，位居全省之首，是黄淮海地区最大的小麦种子基地市，年供种能力10亿斤，可满足全国10%的冬小麦用种。

②新乡市农产品加工产业概况

延津小麦是国家地理标志农产品，曾一举创下全国第一家注册原粮商标、第一船出口食用小麦、第一家实现小麦期货经营、冬小麦单产全国第一等七个“全国第一”。延津本地小麦质量好、颗粒饱满，几乎没有不完善粒。目前，延津挂面生产基地年产挂面20万吨，已形成营养、高筋、儿童、如意等8大系列、900多个规格产品，畅销全国。目前，延津县已形成以优质小麦为“头雁”，“面粉-面条-面点-速冻食品”和“白酒-包装印刷-物流”产业链为两翼的“雁阵”产业发展体系。目前，延津县优质小麦种植面积达100万亩，延津也因此成为国家级农业产业化示范基地和优质小麦标准化生产基地，以及全国唯一的“中国优质小麦产业化示范县”。在全国，已形成中国小麦看河南，河南小麦看新乡，新乡小麦看延津的初步共识和良好印象。延津县拥有优质强筋小麦种植面积超50万亩，有45万亩的国家级绿色食品原料标准化生产基地，25万亩优质酵母种子繁育基地，还与贵州茅台集团共建了2万亩有机小麦基地。

万里黄河长，好米看原阳！原阳位于北纬34度黄金米源带，日照充足、四季分明、昼夜温差大，狭长的黄河盐碱洼地，赋予了“黄金晴”大米高蛋白质、高氨基酸、低脂肪、弱碱性等4大特性。其蛋白质、淀粉以及铜、铁、钙等微量元素含量均高于国际有名的泰国大米，铁的含量高出日本天价大米“一见钟情”近5倍。原阳大米因其晶莹透亮、软筋香甜，各类微量元素含量高于普通大米，先后5次荣获国家金奖，在上世纪90年代，原阳大米风靡全国市场，被誉为“中国第一米”。“中国第一米”之乡的原阳县，投资150亿元，建设占地5,510亩的中国（原阳）预制菜创新示范产业园，入驻知名食品企业156家，产品种类突破4,000种，2023年预制菜全产业链营收突破200亿元。原阳县被评为“全国十大预制菜产业基地”“2023年全国预制菜百强产业基地”“中国预制菜产业示范县”。

封丘县是国家级出口食品农产品质量安全示范区，已发展7家金银花出口企业，主要出口到东南亚国家、韩国、美国等。目前全国出口的金银花，九成来自封丘。如今，封丘县的金银花种植专业合作社与各类销售公司有1,000多家，金银花种植面积稳定在10万亩，年产干花1,000万公斤左右，年产值达16亿元，形成了全国人工大田种植面积最大、单位面积产量最高、管理技术最好、品质最优、效益最佳“五个之最”。封丘县还是“中国树莓之乡”，封丘树莓自2002年引进开始种植至今，面积已发展到5万亩，专业合作社40家。如今，封丘树莓产业以中科院封丘农业生态实验站为依托，实施中国树莓博物园及树莓规范化种植和加工技术转化示范基地项目建设，投产酿造树莓酒、加工树莓饮料、干果和冷冻鲜果，已形成了树莓种植、加工、销售一条龙产业链。

辉县市位于太行山南麓，由于受太行山脉走向和海拔影响，季风

作用较为明显，四季分明，适宜山楂的生长。辉县山楂种植始于清朝康熙年间，是中国五大山楂产地之一。目前，辉县市山楂种植总面积将近20万亩，数量超过一百万株，年产量超2万吨，年产值3亿多元，产量居河南之首。辉县山楂除含有一般山楂的营养成分外，其总糖、维生素C及可溶性固形物含量较高。同时，辉县所产山楂黄酮含量高，风味独特，具有较好的药用和食用价值，被农业部确定为国家地理标志农产品。

卫红花在卫辉市有着悠久的栽培历史。历史上将卫辉府的红花、怀庆府的菊花、彰德府的棉花誉为“豫北三花”，所以卫辉市的红花被誉为“卫红花”，以其“量高质佳、蕊长色红、手抓油润、劲攥不折、药香扑鼻”的特征，仅次于“藏红花”而闻名，成为道地中药材。卫红花的品质与其独特的生长环境分不开。卫辉地处河南省北部，太行山东麓，黄河北岸，属暖温带大陆性季风气候，年均气温13.8℃，年均日照2,446.90小时，年均降水576.5毫米，无霜期209天，雨热同步，砂质土壤，土层深厚。目前，卫辉市种植卫红花的面积达6,000余亩,平均亩产卫红花饮片20公斤,收获红花籽150公斤,亩收益3,600元。卫红花在全国的推广面积达到1万亩，种植技术被推广到山西、甘肃、河北等地。

新乡县小冀镇现有耕地2.45万亩，其中1.9万亩是玉米高标准农田，占比达77.5%，特色玉米品种50多个，种植面积达到9,000亩，畅销胖东来、新天地商超、万邦市场以及一些食品加工厂。围绕鲜食玉米、高叶酸玉米、绿色种植技术和玉米及副产物产品开发，新乡县生产了玉米脆零食、玉米果汁、高叶酸玉米冲剂、玉米须茶等产品，在线上销售火热。

近年来，新乡市先后引进培育了“大北农”“米多奇”“克明面

业”“五得利”“雨轩食品”“九豫全”“鲁花”“星河生物”等一批国内外大型知名企业，不断发展壮大龙头企业规模，形成面制品、速冻食品、休闲食品、肉制品、特色产业五大主导产业，促进了一二三产业融合发展。目前，市级以上农产品品牌达到273个，位居全省前列。市级以上农业产业化重点龙头企业152家，其中国家级4家、省级65家、省级以上农业产业化联合体21家。2023年，规模以上农产品加工企业282家，营业收入达400多亿元。

（3）新乡市农产品加工产业存在的问题

①产业集聚效应不明显

目前，新乡市部分农产品加工企业主体规模普遍偏小，生产集中度较低，仅在地理上形成集聚，内部合作关系还需要完善，内部产业链条较短，难以实现规模效应和技术进步。同时，部分地区缺乏完善的产业配套设施和服务体系，如物流运输、仓储设施等，这也制约了新乡市农产品加工业的发展。

②农产品加工产业“大而不精”

占据着原料优势、市场优势的新乡，近几年农产品加工业发展迅速。数据显示，新乡市农产品加工值达到了2.33万亿元，已经成为粮食转化加工第一大市，先后涌现出了一批叫响全国的农产品加工龙头企业。然而，新乡市的农产品加工却是典型的“大而不精”。这些加工主要集中在粗加工和一般加工上，其占比高达80%，且绝大部分处于初级产品加工环节。加工能力弱、产业链条短、增值比例低、竞争力差，成为新乡市农产品加工行业向前发展的桎梏。

③技术水平低，质量不稳定

目前，新乡市农产品加工业龙头企业缺乏，多数企业规模较小，联农助农带动作用不强。部分加工企业仍采用传统的加工方法和设备，

生产过程中技术水平参差不齐，导致生产效率低下，产品质量不稳定，附加值较低，影响了企业的竞争力和盈利能力。同时，企业创新意识薄弱，缺乏技术创新和产品研发的能力，企业精深加工能力弱，制约了产业的进步和发展。

④品牌影响力弱，市场承压能力不强

新乡市小麦、大米、花生、林果、中药材等农产品品质一流，但产业品牌较多较乱，存在“产品是高端、价格是中端、品牌是低端”现象。由于农产品加工企业多为小微企业，市场开拓能力较弱，缺乏市场竞争力。企业品牌影响力不强，产品知名度低，难以适应市场需求的多样化和个性化。

（4）新乡市农产品加工产业发展方向

①规模化集群

新乡市建设农产品加工业集群的首要任务是扩大规模和提升规模效应。为此，新乡市应推动优质小麦、大米等优势产业集中连片，形成在全国有重要影响力的主产区和集散地。新乡市要依靠市场化手段提升规模效应，一是要继续培育专业合作社等新型经营主体，提高其联农带农作用，健全“公司+合作社+农户”经营体系，提升农产品加工业的规模性；二是要培育或引进龙头企业，用市场手段推动产业链的延伸和拓展，发挥集群规模效应。

②绿色化集群

新乡市建设农产品加工业集群要坚持绿色发展理念，把绿色化作为新乡市农产品加工企业的核心竞争力。这不仅符合农业资源约束的现实要求，又契合了消费升级的趋势。一是要重视农产品加工过程导致的环境污染，加强废弃物的处理工作，积极引导农产品加工企业入园区；二是要推广绿色生产技术，实施全链条绿色智造工程，打造“绿

色工业”；三是要打造绿色品牌，结合“绿色农业”，促进绿色资源形成市场优势。

③数字化集群

新乡市建设农产品加工业集群要坚持数字化方向，依靠云计算、大数据、人工智能等数字化技术推进传统农产品加工业转型。为此，新乡市要着力搭建数字化平台，覆盖整个产业集群、所有产业单元，以数据驱动农产品加工全过程标准化体系建设。同时，新乡市应着力构建数字化全产业链体系，上至农产品的种养，下至农产品的流通、销售各环节，推动农业全产业链融合，构建生态伙伴集群。

④共享型集群

新乡市建设农产品加工业集群，必须坚持共享发展理念，建立健全利益联结机制，促进小农户与现代农业有机衔接，把“土特产”做成带动农民持续增收的大产业；持续推动加工产能向县域下沉，改变过去加工在城市、原料在乡村的状况，把更多的产业留在乡村，把更多的就业岗位留给农民，把加工流通增值收益留在乡村；要创新集群组织新方式，培育带农作用明显的产业化联合体，以保底收购、分红、带动就业等方式，带动农民参与集群发展，合理分享产业收益。

（5）项目优势分析

本项目位于新乡平原示范区，临近郑州，**且位于中原农谷核心区域，周边已经布局多家种业、农业机构、企业等，如聚集了先正达、中农发、牧原、登海先锋等一批国内外知名种业巨头，中粮、正大、首农、五得利等农业龙头企业在新乡建有育种和生产基地，并且如千味央厨、九多肉多、巴奴中央厨房等食品精加工企业也均建有相应的生产基地。农产品的品种、规模均位于全国前列，本项目临近优质原材料产区，且位于综合交通枢纽郑州北部，不管是原材料成本、交通**

运输成本、人员成本均具有一定优势，有利于形成农产品精深加工企业的入驻和聚集，打造地区核心竞争优势，促进入驻企业发展的同时，产业更加稳固。

②区位交通优势显著

中原农谷核心区（平原示范区）地处黄河北岸，距郑州市中心直线距离20公里，距新乡市中心45公里，距焦作市中心35公里，地处三市交汇中心，位于郑州都市圈核心发展区域，在郑州市向北发展和辐射带动的主要轴线上，是郑新融合的前沿阵地。中原农谷核心区（平原示范区）南通北达，对外交通便利。目前已经形成“五横五纵”的对外交通网络，“五横”分别为沿黄高速、晋新高速、G327、黄河大堤路、原武线（幸福渠路）五条东西向的交通干道，增强与原阳、焦作的紧密联系；“五纵”分别为京广高铁、济郑高铁、京港澳高速、S101、G107复线五条南北向的交通干道，增强与郑州、新乡的交通联系。

②自然基础条件优越

中原农谷核心区（平原示范区）地处北纬35度区，属于“南北分界过渡带”，是温带季风性气候，气候适宜，雨热同期，光照、地热、水资源比较充足，优良品种南下推广或北上繁育，需要在此区域种植3至5年，让作物的株高、产量等性状适应稳定后，才能大面积种植，是南北物种交叉种植和繁育的最佳试验场所。

中原农谷核心区（平原示范区）地势平坦，利于农业耕作，耕地质量等级全部为高等及以上等级，其中优等地（1—4等）占66.0%，高等地（5—8等）占34.0%。核心区土壤呈微碱性，富含矿物质，土壤有机质含量1.1%，有利于作物生长。

中原农谷核心区（平原示范区）内农田水利条件良好，共有骨干

灌渠16条，包括新磁灌渠、祝楼小灌区引水渠、顺干支渠、南支渠、北支渠、蒙城支渠、韩董庄灌区总干、一干、二干一支、三干一支、三干二支、三干三支、幸福渠、北裹头引水渠、柳园引水渠、马庄引水渠。骨干排渠有天然渠、文岩渠、天然一支、闫坡排4条，较大排渠有许堂排、磁固堤排、311顺路排、天然二支、祝楼排、清水河、1—4号排渠10条。

③农业科技资源丰富

中原农谷核心区（平原示范区）现有省级以上科研平台18个。随着神农种业实验室挂牌成立，国家生物育种产业创新中心投入运行，中国农业科学院中原研究中心正式入驻，平原实验室开工建设，种业领域国家重大创新平台雏形初显。围绕核心区，周边集聚了实力雄厚的农科院校和科研人才，农科类院校5所，其中河南农业大学、河南省农业科学院、河南科技学院等都属于河南省优势农业研发院校，地区育种类领军人物主要有中国工程院院士戴景瑞、张改平、吴孔明、张新友、万建民、许为钢，中国科学院院士钱前，2013年国家科技进步一等奖获得者茹振钢等，为中原农谷建设打下了坚实的科技资源基础。

育种基底深厚，育种态势迅猛。据统计，目前中原农谷核心区（平原示范区）内试验田面积约1.38万亩，占耕地面积的8.4%，包括国家生物育种产业创新中心试验基地、先正达集团试验基地、中农发种业试验基地、河南省农业科学院试验基地、河南大学试验基地、河南农业大学试验基地等。聚焦育种，围绕产业链上下游，目前中原农谷核心区（平原示范区）内引进农业产业项目21个，总投资144.3亿元。本地农业龙头企业、本土种业企业和新型农业经营主体规模增长迅速。现拥有自主知识产权和开发权的农作物品种50多个，包括秋乐2122、

郑麦101等小麦品种10多个，郑单958、秋乐218、秋乐368等玉米品种20多个，国审远杂9102、豫花9326等花生品种及大豆、棉花、油菜品种等20多个。以河南省农业科学院为代表的优势科研院所培育的小麦、玉米新品种，获得国家科技进步一等奖3个、二等奖4个，秋乐368玉米品种已成为黄淮海地区主栽品种之一，为我国粮食增产实现十九连丰贡献重要力量。

④基础设施完善

平原示范区城区供水、污水、电力、燃气设施完善，目前在城区内供水设施一处（即丽华水厂），污水设施1处（即天然污水处理厂），220kV变电站1座，110kV变电站6座，天然气门站1处，热力设施11处（全部为小型锅炉房）。各乡镇均已建设供水设施和污水设施，乡镇电力、燃气基本实现全覆盖。农田基础设施建设稳步推进。目前中原农谷核心区（平原示范区）共建有高标准农田15.6万亩，占耕地面积的67.8%。重点实施地力培肥14.79万亩、新打机井1,189眼、铺设地埋管道591.84km、疏浚排水18.36km、新修渠道57.28km、田间道路163.99km、渠系建筑物278座、农林防护林51,532株、埋设低压线632.85km、四情监测站3处，服务中心1座等，初步实现“田成方、林成网、渠相通、路相连、旱能浇、涝能排”的农业生产格局。

（6）项目目标定位

中原农谷核心区区位交通优势显著、自然基础条件优越、农业科技资源丰富、基础设施完善，项目原材料及劳动力有保障，基于此，建设单位提出本项目的建设，旨在把本项目打造以食品制造类为主，食品制造上下游产业（轻装备制造、检验检疫、冷链物流、印刷包装）为辅的综合性园区。

项目建成后，有效促进新乡市平原示范区农副产品加工及精深加

工的产业发展，对延长当地农产业加工产业链条具有一定的促进作用。同时，针对上游能够扩大当地农产品培育技术和种植面积，下游延伸农产品加工技术，有效增加了当地农产品衍生物、商品量和农业附加值。**项目建成后将成为当地主要的农产品加工平台之一**，并打造成为具有当地农产品联动效应的农业产业加工生产线，形成具有一定的可持续性、可复制力的“产地市场融合赋能乡村振兴”的三产融合模式。

（7）中原农谷农产品精深加工产业园一期目前现状

根据《中原农谷农产品精深加工产业园修建性详细规划及建筑单体方案》，一期二期是同步谋划的，目前一期已通过评审，尚未完成建设，本项目二期同步进行推进。

（8）拟入驻企业情况

为保障项目建成后入驻情况，本单位已签订部分意向入驻协议，项目建成将产生聚集效应，必将吸引大量中小企业入驻，具体如下：

企业名称	厂房（㎡）	合计（㎡）
河南新百维食品科技有限公司	9,000.00	9,000.00

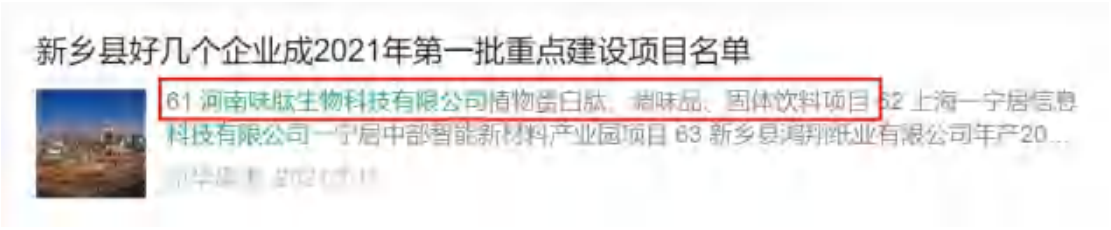
企业名称	厂房（㎡）	合计（㎡）
河南味肽生物科技有限公司	11,000.00	11,000.00
河南省维凯食品配料有限公司	12,000.00	12,000.00
合计	**3,2000.00**	**3,2000.00**
项目厂房建设总面积	**49,000.00**	**49,000.00**
已出租面积占总面积比重	**65.31%**	**65.31%**

1）河南新百维食品科技有限公司

河南新百维食品科技有限公司成立于2009年6月10日，注册资本1,000万人民币，位于河南省新乡市平原示范区通惠河路与昆仑山路交叉口西南角，经营范围主要包括调味品生产、食品添加剂生产与销售、食品用香精生产以及相关技术的研发、咨询和服务等。此外还涉及货物或技术进出口业务，公司目前占地55,000平方米，经过近二十年的精深研发和积淀，全面顺利地实现了由科研重心向规模化产业的成功过渡，目前，项目一期工程已经竣工，形成年产5,000吨食品添加剂（1,000吨粉末磷脂、4,000吨液体磷脂）、1,000吨乳化剂的生产规模。

2）河南味肽生物科技有限公司

河南味肽生物科技有限公司成立于2020年07月28日，注册地位于河南省新乡市平原示范区通惠河路与昆仑山路交叉口西南角6号，注册资本600万元。经营范围包括生产、销售其他食品（大豆肽粉、大豆肽膏、其他植物肽及其制品）、调味料、酵母抽提物、饮料、食品添加剂；食品和食品添加剂的研发、技术咨询和转让；货物或技术进出口（国家限定公司经营或禁止公司经营的除外），2021年被列入新乡县2021年第一批重点建设项目，河南味肽生物科技有限公司专注于食品制造及相关技术研发的企业，在行业内具有一定的竞争力和发展潜力。


新乡县好几个企业成2021年第一批重点建设项目名单

61 河南味肽生物科技有限公司植物蛋白肽、调味品、固体饮料项目 62 上海一宁居信息科技有限公司一宁居中部智能新材料产业园项目 63 新乡县海翔纸业有限公司年产20...

河南味肽生物科技有限公司年产3000吨植物蛋白肽、2500吨调味品、500吨固体饮料项目

建设项目名称：河南味肽生物科技有限公司年产3000吨植物蛋白肽、2500吨调味品、500吨固体饮料项目

项目类别：11--024其他食品制造

项目编号：4166q1

环评文件类型：报告表

建设地点：河南省-新乡市

编制方式：接受委托为建设单位编制环境影响报告书（表）

一、建设单位情况

建设单位名称：河南味肽生物科技有限公司

建设单位社会信用代码：91410700MA9FGETFX6

3）河南省维凯食品配料有限公司

河南省维凯食品配料有限公司位于黄河之滨新乡市平原示范区，居郑州、新乡和焦作三市交汇中心，成立于 2013 年，是一家以从事食品制造业为主的企业。企业注册资本 1,000 万人民币，占地面积 5 万余平方米。 专业从事食品添加剂的研发、生产、销售和食品技术、食品工艺的研究开发。 公司坚持以人为本，以科技为先的宗旨，员工 40 余人，70%为大学专科以上学历，其中技术开发部人员 50%为食品硕士以上学历，具备典型的创新科技型企业的特征。目前，已建成标准化生产车间 15,000 ㎡，研发检测中心 6,500 ㎡，形成年产 8,000 吨复配食品添加剂、8,000 吨食品级大豆磷脂（7,000 吨液体，1,000 吨粉末）、3,000 吨食品乳化剂（单双硬脂酸甘油酯、聚甘油脂肪酸酯、蔗糖脂肪

酸酯）的生产能力。优良的生产环境、现代化的生产能力，已经使维凯公司成为中国最大的食品配料基地之一。

综上所述，项目建设优势明显，建成后必将吸引大量商户入驻，考虑到项目需要运营一段时间才能达到成熟，基于谨慎性原则，本项目建筑出租前三年入驻率按照70.00%、80.00%、90.00%计算，第四年及以后年度按照99.00%计算。

B-收入分析

（1）厂房出租收入

①数量

本项目标准化厂房租赁面积为49,000.00㎡，可全部用来出租。

②价格

经58同城查询，项目周边厂房租金参考如下：

序号	位置	类型	租金（元/㎡/月）
1	新乡卫滨区-朱召大市场	厂房	30.00
2	红旗-八里营鑫隆钢材大市场	厂房	36.00
3	新乡牧野-吕村建材大市场	厂房	27.00
4	高新区生物医药产业园	厂房	30.00
平均值			**30.75**

参考上述价格案例，基于谨慎性原则，本项目测算价格按照 24.00 元/㎡/月计算，考虑物价上涨因素，该价格按照每三年上涨 2.00%计算。

（2）充电桩收入

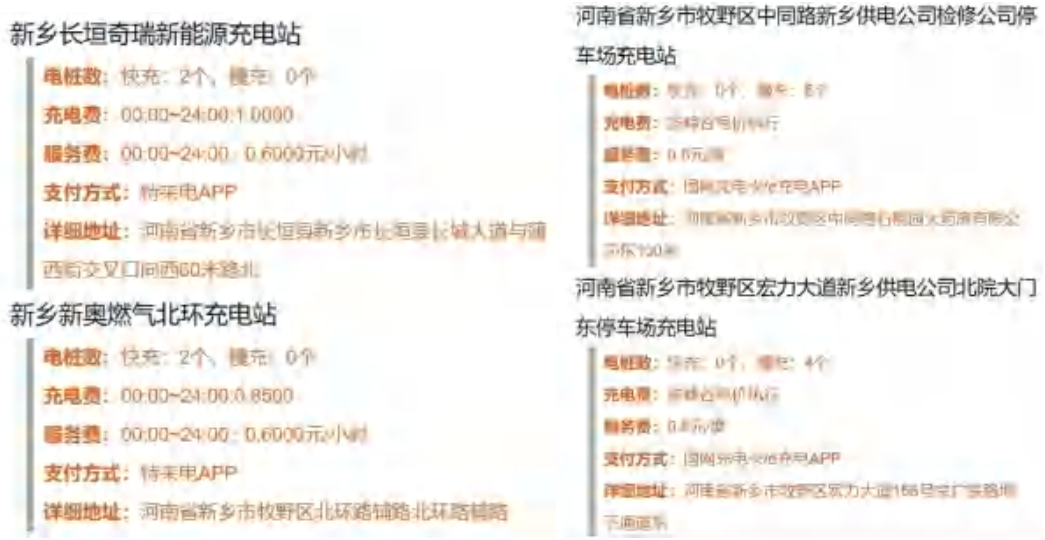
①数量

本项目配建充电桩 36 个，其中 60kW 的直流充电桩 22 个，7kW 的直流充电桩 14 个。

②价格

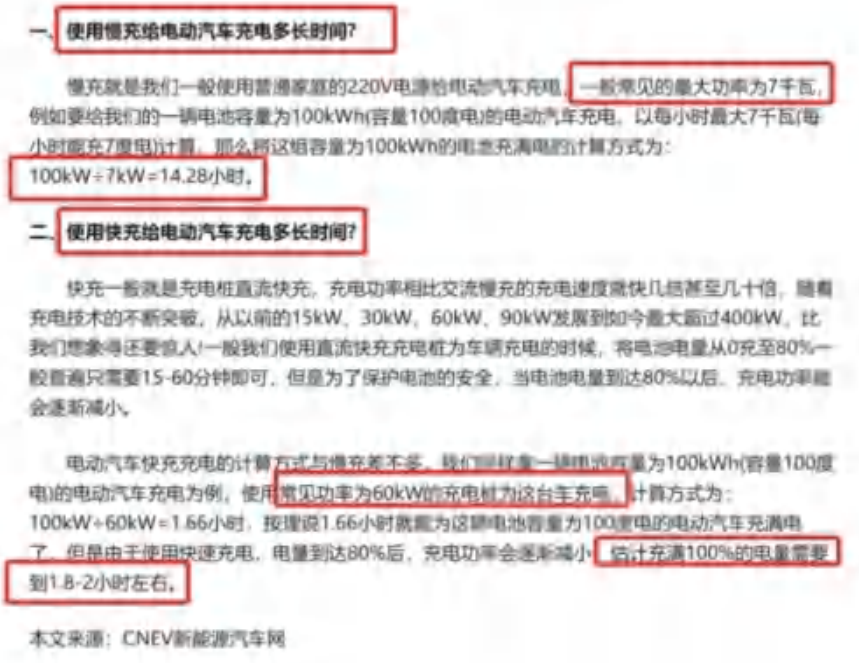
根据《关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩收入主要由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算充电服务费。新乡市发展和改革委员会《关于明确我市电动汽车充电服务费有关问题的通知》：我市电动汽车充电服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，纯电动公交车最高标准为 0.50 元/千瓦时，社会车辆最高标准为 0.60 元/千瓦时。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

车主指南网查询（https://www.icauto.com.cn/cdz/410700/）周边充电服务费收费价格如下：



根据上述参考文件和案例，新乡市充电桩服务费市场收费为0.60-0.80元/kWh。参考市场收费情况，并基于谨慎性考虑，本项目充电桩服务费价格暂按0.60元/kWh测算，运营期不再考虑价格的增长。

根据网络查询，随着时代的发展，目前新能源电车电池越做越大，市面上新能源汽车电池容量约为80-100kWh，假如一台60kW规格充电桩为电动汽车充电，则充满一台车约需要2小时，具体如下：



一、使用慢充给电动汽车充电多长时间?

慢充就是我们一般使用普通家庭的220V电源给电动汽车充电，一般常见的最大功率为7千瓦，例如要给我们的一辆电池容量为100kWh(容量100度电)的电动汽车充电，以每小时最大7千瓦(每小时能充7度电)计算，那么将这组容量为100kWh的电池充满电的计算方式为：

100kW÷7kW=14.28小时，

二、使用快充给电动汽车充电多长时间?

快充一般就是充电桩直流快充，充电功率相比交流慢充的充电速度就快几倍甚至几十倍，随着充电技术的不断突破，从以前的15kW、30kW、60kW、90kW发展到如今最大超过400kW，比我们想象得还要惊人!一般我们使用直流快充充电桩为车辆充电的时候，将电池电量从0充至80%一般普遍只需要15-60分钟即可，但是为了保护电池的安全，当电池电量到达80%以后，充电功率就会逐渐减小。

电动汽车快充充电的计算方式与慢充差不多，我们同样拿一辆电池容量为100kWh(容量100度电)的电动汽车充电为例，使用常见功率为60kW的充电桩为这台车充电，计算方式为：

100kW÷60kW=1.66小时，按理说1.66小时就能为这辆电池容量为100度电的电动汽车充满电了，但是由于使用快速充电，电量到达80%后，充电功率会逐渐减小，估计充满100%的电量需要到1.8-2小时左右。

本文来源：CNEV新能源汽车网

汽车价格大全：比亚迪新能源汽车价格、续航及参数大全

电池与充电：电池容量达85.4kwh，支持快充和慢充，快充0.5小时即可充满30%~80%的电量。智能与安全，配备了丰富的智能驾驶辅助系统和智能互联功能，以及多项主动和...

新能源车换电池费用一览，看完你就知道买谁了

小鹏呢，电池组容量是92度电，更换费用是9.2万元人民币，相对来说还是比较便宜的。而且小鹏对于电池性能在不同电量范围下的稳定性表现可是很自信的，建议每半年或行...

各类别纯电车的电池容量及续航排行榜|||

各类别纯电车的电池容量及续航排行榜|||

不得不说，如今纯电车的电池是越做越大。超过100度电池的车型也已经越来越多，今天就按纯电轿车、纯电SUV和纯电MPV三个类别给大家做个排名。

纯电轿车：

100度电池包似乎成了共同契约，纯电轿车中有超过8款车同样采用了100度的电池。

排名第一和第二的分别是奔驰EQS和红旗EH7。他们的电池达到111.8度和111度。而紧随其后的车型最大的电池包也就卡在100度作为上限。

纯电SUV：

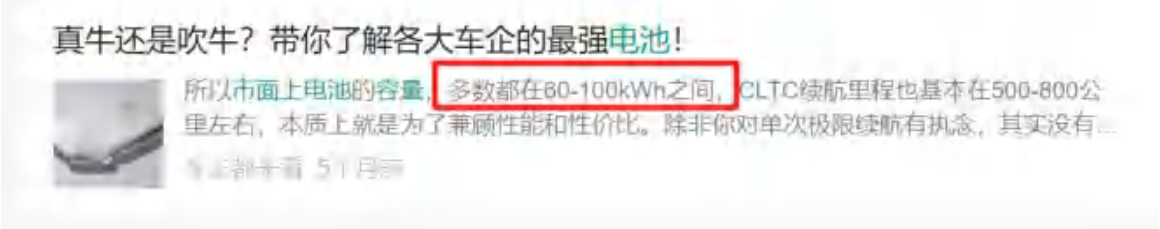
SUV与纯电轿车的情况类似，有6款车同样采用了100度的电池。

不过由于SUV普遍尺寸更大且追求更长续航，所以有四款车用上了100度以上的大电池包。分别是阿维塔11、奔驰EQS SUV、比亚迪...

十八说车 +关注

NEDC续航600公里以上轿车车型电池容量排行榜

2021款 极氪001 后单电机 WE版	29.90万	712	100	三元锂	宁德时代	首任车主不限年限/里程（售价有新条款以官方为准）
2021款 蔚来ET7 100kWh 首发版	52.60万	700	100	三元锂	宁德时代	首任车主不限年限/里程
2021款 蔚来ET7 100kWh	50.60万	700	100	三元锂	宁德时代	首任车主不限年限/里程
2021款 Model S 长续航版	78.98万	652（非NEDC标准）	100	三元锂	松下	8年或24万公里
2021款 Model S Plaid版	106.98万	637（非NEDC标准）	100	三元锂	松下	8年或24万公里
2021款 极氪001 后单电机 YOU版	36.00万	606	100	三元锂	宁德时代	首任车主不限年限/里程（售价有新条款以官方为准）
2021款 蔚来ET7 70kWh	45.10万	706	93.6	三元锂	SK	首任车主不限年限/里程（售价有新条款以官方为准）
2021款 蔚来 ES6 60kWh	34.40万	600	93.6	三元锂	SK	首任车主不限年限/里程（售价有新条款以官方为准）



本项目设置为 60kW 充电桩和 7kW 充电桩，则 60kW 充电桩充满一台车约需要 2 小时，7kW 充电桩充满一台车约需要 14 小时，基于谨慎性原则，本项目 60kW 充电桩每天充电时间按 2 小时计算，7kW 充电桩考虑到功率较低，单次充电时间较长，每天充电时间按 8 小时计算，考虑到目前新能源电车发展势头较好，以后年度按照每 10 年上涨 1 小时计算，每年按 365 天计算。

③负荷率

近年来，机动车市场一直处于迅猛发展的势头，充电桩一直处于供小于求的状态。国务院办公厅《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》中明确提出，到 2035 年纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化。2024 年 10 月 12 日，中国汽车工业协会发布数据显示，9 月，新能源汽车延续快速增长态势，月度产销创历史新高。当月，新能源汽车产销分别完成 130.70 万辆和 128.70 万辆，环比分别增长 19.70%和 17.00%，同比分别增长 48.80%和 42.30%，新能源汽车新车销量达到汽车新车总销量的 45.80%。

在政策驱动及市场拉动消费的同步推进下，新乡市的新能源汽车保有量将不断增加。通过本项目的建设可以满足园区新能源电车充电需求。

基于谨慎性原则，暂定本项目运营期第一年充电桩负荷率为 40.00%，每年增长 5.00%，最高增长至 90.00%。

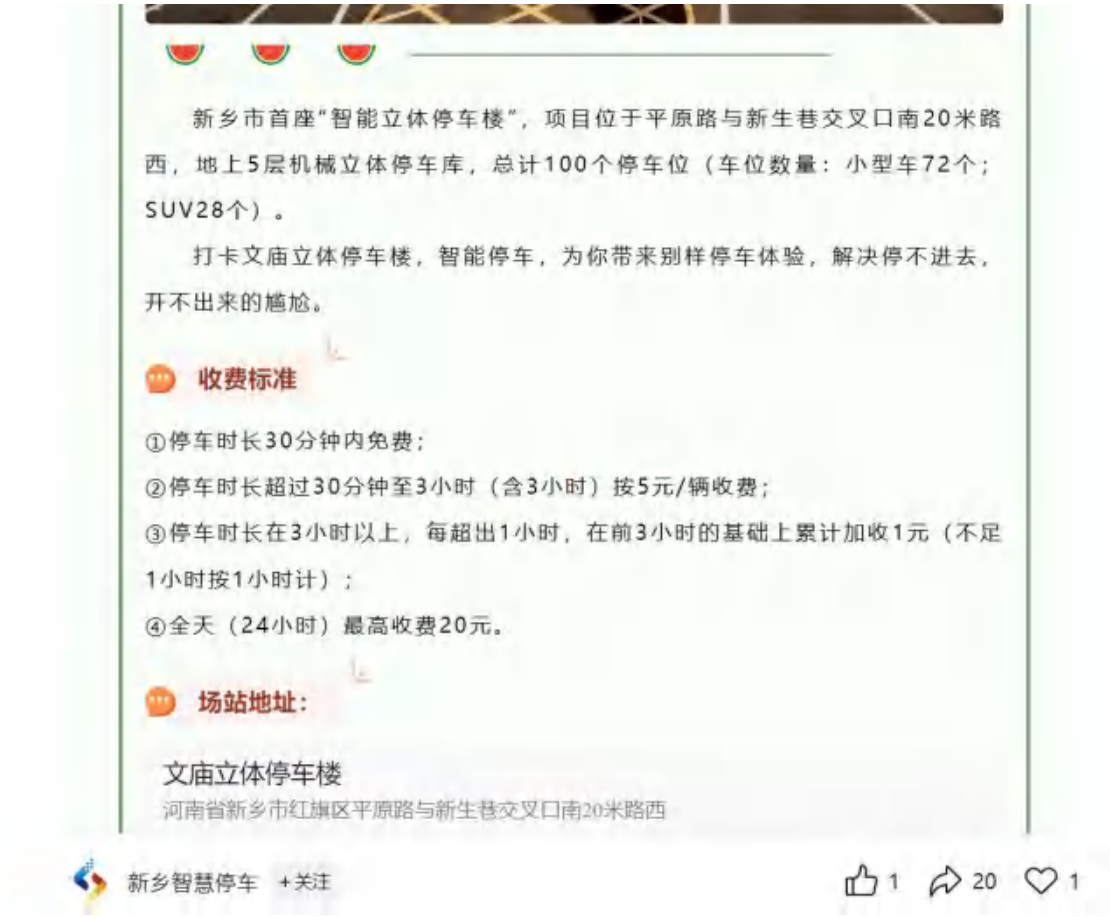
（3）停车位收入

①数量：

本项目建设停车位 120 个，扣除充电桩停车位，可收费停车位为 84 个。

②价格

经网络查询，项目周边停车收费情况如下：



参考上述价格案例，基于谨慎性原则，本项目按照单个车位每次收费 5.00 元计算，每天周转 2 次，考虑到物价上涨因素，该价格每五年上涨一次，一次上涨 1.00 元，上涨至 8.00 元/次不再上涨，每年按照运营天数 365 天计算。

③负荷率

项目建设地点位于产业园区，本项目停车位建设为入驻企业提供配套服务，基于谨慎性原则，负荷率运营期前三年按照 70.00%、80.00%、90.00%计算，第四年及以后年度按照 95.00%计算。

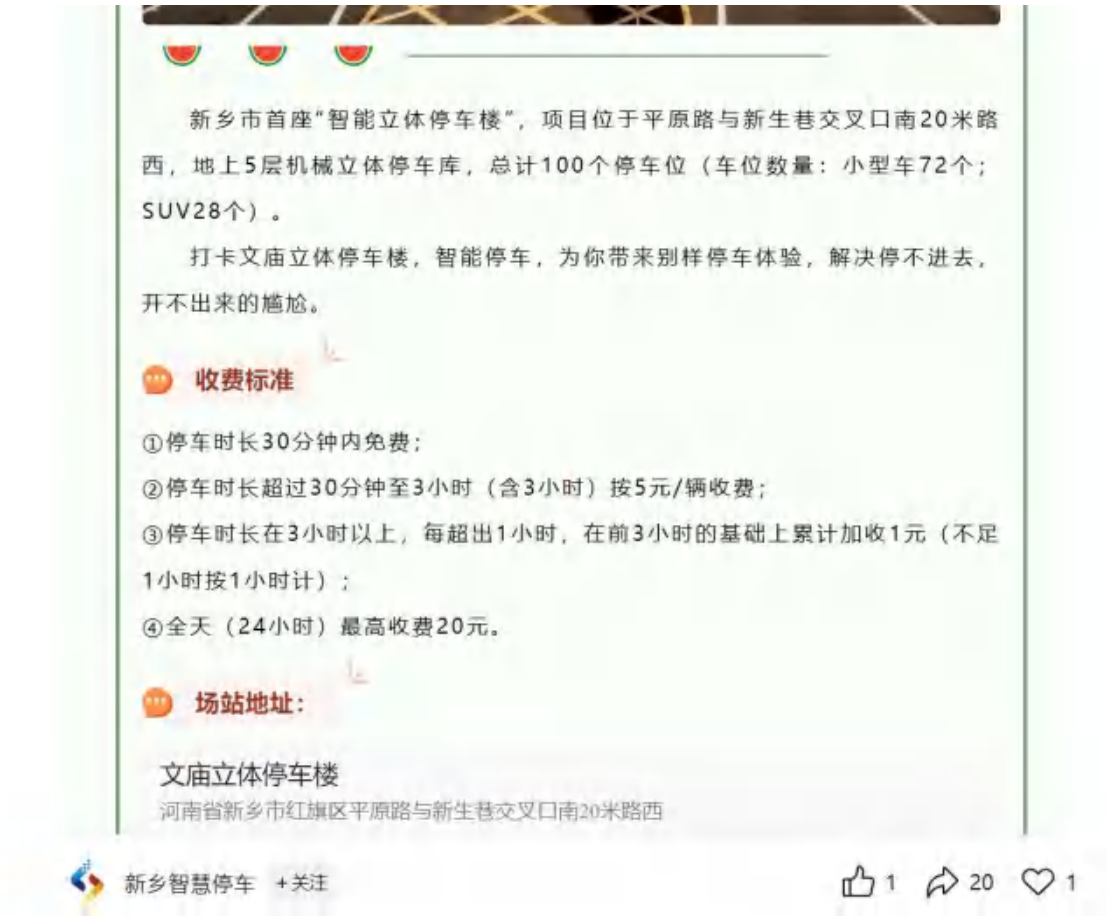
（4）停车位收入

①数量：

本项目建设停车位 120 个，扣除充电桩停车位，可收费停车位为 84 个。

②价格

经网络查询，项目周边停车收费情况如下：



参考上述价格案例，基于谨慎性原则，本项目按照单个车位每次收费 5.00 元计算，每天周转 2 次，考虑到物价上涨因素，该价格每五年上涨一次，一次上涨 1.00 元，上涨至 8.00 元/次不再上涨，每年按照运营天数 365 天计算。

③负荷率

项目建设地点位于产业园区，本项目停车位建设为入驻企业提供配套服务，基于谨慎性原则，负荷率运营期前三年按照 70.00%、80.00%、90.00%计算，第四年及以后年度按照 95.00%计算。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

燃料及动力费为公共区域所消耗的水电费，生产所用水电由各承

租企业承担，电费主要为路灯用电和未预见用电。根据可行性研究报告，公共区域所消耗电为 5.14 万 kWh，根据《河南省电网销售电价表》，本项目属于“1.变压器容量 315 千伏安及以上用电—（1-10 千伏）”，电价取 0.62 元/度。本项目公共区域消耗水为 3.13 万 m³，根据当地供水价格，目前非居民供水价格水价为 3.75 元/吨，考虑到物价上涨因素，该价格按照每年上涨 0.80%计算。

耗电估算表

序号	用电类别	用电基数		用电指标		用电负荷(kW)	需要系数	日用电时数(h)	年用电天数(d)	年用电量（万kWh）
		单位	数量	位单	数量					
1	标准化厂房	㎡	49000	w/㎡	30	1470.00	0.4	8	300	141.12
2	硬化及铺装	㎡	34,004.15	w/㎡	2	68.01	0.4	6	300	4.90
3	充电桩	个	36	kW	36	1,296.00	0.4	4	300	62.21
4	未预见用电		上述*5%			3.40				0.24
5	合计					2,837.41				208.47

耗水估算表

序号	用水类型	用水基数		平均用水定额		年用水天数（d）	年用水量（万m³）
		单位	数量	单位	数量		
1	标准化厂房	㎡	49,000.00	L/（㎡·d）	5	300	7.35
2	绿化	㎡	2,354.35	L/（㎡·d）	2	300	0.14
3	硬化及铺装	㎡	34,004.15	L/（㎡·d）	2	300	2.04
4	未预见用水	上述*10.00%					0.95
5	合计						10.48

（2）工资及福利费

产业园区的物业管理可以由产权单位自行管理，也可以委托专业的物业公司进行管理，本项目拟在项目建成后委托专业的物业公司进行管理，由物业公司收取物业费并进行园区运营管理，建设方退出日常管理，引入专业物业公司有助于提升园区的管理水平和服务质量，因此，本项目人员主要为对接人员，设置数量为 5 人，后续园区运营人员由物业公司配备，其中：管理人员 1 人，普通工作人员 4 人，根据 2023 年河南统计年鉴，新乡市 2020 年人均工资为 46,784.00 元/年、

2021 年人均工资为 50,669.00 元/年、2022 年人均工资为 49,540.25 元/年，本项目综合按照平均每人每年 50,000.00 元测算，考虑到物价上涨因素，该价格按照每年上涨 0.80%计算。

（3）固定资产修理费

固定资产修理费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，同时考虑固定资产大修费用，本项目运营期第一年按照折旧摊销的 3.00%计提，考虑物价上涨原因，固定资产维修费按每年增加 0.80%进行测算。

（4）设备重置费

考虑到各项设备的更新换代以及各项设备在未来可能会因技术、行业的发展而价格降低，或材料价格上涨而上涨等不可预计因素影响，因此计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素。综合考虑本项目设备使用寿命，根据投资估算表，本项目设备购置费合计为 516.80 万元，基于谨慎性原则，本项目于运营期第 17 年计提 516.80 万元设备重置费。

（5）其他费用

其他费用为项目运营过程中其他不可预测费用，按照工资福利费的 10.00%预测，随工资福利费的增加而增加。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、房产税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《新乡市人民政府关于调整城镇土地使用税应税土地等级范围及税额标准的批复》（新政文〔2021〕7 号）和《中华人民共和国企业所得税

法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、固定资产修理费和设备重置费按 13.00%测算，其他费用按 6.00%测算；销项税建筑出租收入和停车位收入按 9.00%测算，充电桩收入按 13.00%测算，物业费收入按 6.00%测算；城市建设维护税 7.00%，教育费附加 3.00%，地方教育费附加 2.00%，房产税按照 12.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	2,095.45									
	销项税	3,941.14	86.98	99.32	111.66	123.82	124.25	125.17	127.93	128.36	128.79
	建设期进项（以负数列示）	-1,662.83	-1,662.83								
	运营期进项（以负数列示）	-182.86	-3.79	-3.83	-3.86	-3.89	-3.92	-3.95	-3.98	-4.02	-4.05
2	附加税	251.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	房产税	4,735.72	108.75	124.29	139.83	155.30	155.30	155.30	158.41	158.41	158.41
	折旧及摊销	19,467.46	671.29	671.29	671.29	671.29	671.29	671.29	671.29	671.29	671.29
	运营期债券利息	16,200.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00
	利润总额	-234.64	-444.79	-325.20	-205.61	-87.88	-85.04	-76.88	-51.27	-48.46	-45.64
4	所得税	397.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	税费合计	7,479.95	108.75	124.29	139.83	155.30	155.30	155.30	158.41	158.41	158.41

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税					15.91	74.26	136.63	136.60	136.56	139.05
	销项税	131.50	135.53	135.53	137.96	137.96	137.96	140.91	140.91	140.91	143.43
	建设期进项（以负数列示）										
	运营期进项（以负数列示）	-4.08	-4.11	-4.15	-4.18	-4.21	-63.70	-4.28	-4.31	-4.35	-4.38

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
2	附加税	-	-	-	-	1.91	8.91	16.40	16.39	16.39	16.69
3	房产税	161.58	161.58	161.58	164.82	164.82	164.82	168.11	168.11	168.11	171.48
	折旧及摊销	671.29	671.29	671.29	671.29	671.29	671.29	671.29	671.29	671.29	671.29
	运营期债券利息	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00
	利润总额	-20.32	11.82	11.32	34.52	32.09	-432.77	46.11	45.58	45.04	68.85
4	所得税	-	2.96	2.83	8.63	8.02	-	11.53	11.40	11.26	17.21
5	税费合计	161.58	164.54	164.41	173.45	190.66	247.99	332.67	332.50	332.32	344.43

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	139.01	142.19	144.73	144.69	144.66	147.24	147.21	147.17	149.79	149.75
	销项税	143.43	146.65	149.22	149.22	149.22	151.84	151.84	151.84	154.50	154.50
	建设期进项（以负数列示）										
	运营期进项（以负数列示）	-4.42	-4.46	-4.49	-4.53	-4.56	-4.60	-4.63	-4.67	-4.71	-4.75
2	附加税	16.68	17.06	17.37	17.36	17.36	17.67	17.67	17.66	17.97	17.97
3	房产税	171.48	171.48	174.90	174.90	174.90	178.39	178.39	178.39	181.94	181.94
	折旧及摊销	671.29	671.29	671.29	671.29	671.29	671.29	671.29	671.29	671.29	671.29
	运营期债券利息	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	520.00
	利润总额	68.32	92.13	116.40	115.85	115.29	140.01	139.46	138.90	164.06	203.47
4	所得税	17.08	23.03	29.10	28.96	28.82	35.00	34.87	34.73	41.02	50.87
5	税费合计	344.25	353.76	366.10	365.91	365.74	378.30	378.14	377.95	390.72	400.53

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	**营业收入**	**46,728.74**	**1,041.01**	**1,188.95**	**1,336.88**	**1,482.73**	**1,486.48**	**1,496.05**	**1,528.03**
1	**标准化厂房出租收入**	**43,016.08**	**987.84**	**1,128.96**	**1,270.08**	**1,410.64**	**1,410.64**	**1,410.64**	**1,438.87**
	租赁价格（元/月/㎡）		24.00	24.00	24.00	24.48	24.48	24.48	24.97
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）		49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00
2	**充电桩服务费收入**	**2,549.77**	**31.71**	**35.46**	**39.21**	**42.96**	**46.71**	**50.46**	**54.21**
①	快充充电桩	2,078.48	23.13	26.02	28.91	31.80	34.69	37.58	40.47
	充电桩数量（个）		22	22	22	22	22	22	22
	价格（元/kWh）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	充电功率（kW）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	每天运营时间（h）		2	2	2	2	2	2	2
	运营天数（天）		365	365	365	365	365	365	365

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
	负荷率		40.00%	45.00%	50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%
②	慢充充电桩	471.29	8.58	9.44	10.30	11.16	12.02	12.88	13.74
	充电桩数量（个）		14	14	14	14	14	14	14
	价格（元/kWh）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	充电功率（kW）		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	每天运营时间（h）		8	8	8	8	8	8	8
	运营天数（天）		365	365	365	365	365	365	365
	负荷率		50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%
3	**停车位收入**	**1,162.89**	**21.46**	**24.53**	**27.59**	**29.13**	**29.13**	**34.95**	**34.95**
	停车位数量		84	84	84	84	84	84	84
	价格（元/次）		5	5	5	5	5	6	6
	周转率		2	2	2	2	2	2	2
	运营天数（天）		365	365	365	365	365	365	365
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**付现成本**	**9,513.59**	**171.32**	**187.36**	**203.40**	**219.38**	**219.89**	**220.42**	**224.06**
1	外购燃料及动力费	486.14	14.93	15.05	15.17	15.30	15.43	15.56	15.69
1.1	水费	381.45	11.74	11.83	11.92	12.02	12.12	12.22	12.32
1.2	电费	104.69	3.19	3.22	3.25	3.28	3.31	3.34	3.37
2	工资及福利费	812.13	25.00	25.20	25.40	25.60	25.80	26.01	26.22

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
3	修理费	654.16	20.14	20.30	20.46	20.62	20.78	20.95	21.12
4	设备重置成本	516.80							
5	其他费用	81.21	2.50	2.52	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62
6	税费	7,479.95	108.75	124.29	139.83	155.30	155.30	155.30	158.41
三	**项目收益**	**37,215.15**	**869.69**	**1,001.59**	**1,133.48**	**1,263.35**	**1,266.59**	**1,275.63**	**1,303.97**

（续表）

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一	**营业收入**	**1,531.77**	**1,535.52**	**1,567.22**	**1,603.89**	**1,603.89**	**1,633.28**	**1,633.28**	**1,633.28**
1	**标准化厂房出租收入**	**1,438.87**	**1,438.87**	**1,467.68**	**1,467.68**	**1,467.68**	**1,497.07**	**1,497.07**	**1,497.07**
	租赁价格（元/月/㎡）	24.97	24.97	25.47	25.47	25.47	25.98	25.98	25.98
	出租率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00
2	**充电桩服务费收入**	**57.95**	**61.70**	**64.59**	**95.43**	**95.43**	**95.43**	**95.43**	**95.43**
①	快充充电桩	43.36	46.25	49.14	78.05	78.05	78.05	78.05	78.05
	充电桩数量（个）	22	22	22	22	22	22	22	22
	价格（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	充电功率（kW）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	每天运营时间（h）	2	2	2	3	3	3	3	3

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
	运营天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
②	慢充充电桩	14.59	15.45	15.45	17.38	17.38	17.38	17.38	17.38
	充电桩数量（个）	14	14	14	14	14	14	14	14
	价格（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	充电功率（kW）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	每天运营时间（h）	8	8	8	9	9	9	9	9
	运营天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**停车位收入**	**34.95**	**34.95**	**34.95**	**40.78**	**40.78**	**40.78**	**40.78**	**40.78**
	停车位数量	84	84	84	84	84	84	84	84
	价格（元/次）	6	6	6	7	7	7	7	7
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2
	运营天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**付现成本**	**224.59**	**225.12**	**228.83**	**232.32**	**232.73**	**242.32**	**260.08**	**317.96**
1	外购燃料及动力费	15.82	15.95	16.08	16.21	16.34	16.47	16.60	16.73
1.1	水费	12.42	12.52	12.62	12.72	12.82	12.92	13.02	13.12
1.2	电费	3.40	3.43	3.46	3.49	3.52	3.55	3.58	3.61

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
2	工资及福利费	26.43	26.64	26.85	27.06	27.28	27.50	27.72	27.94
3	修理费	21.29	21.46	21.63	21.80	21.97	22.15	22.33	22.51
4	设备重置成本								516.80
5	其他费用	2.64	2.66	2.69	2.71	2.73	2.75	2.77	2.79
6	税费	158.41	158.41	161.58	164.54	164.41	173.45	190.66	247.99
三	**项目收益**	**1,307.18**	**1,310.40**	**1,338.39**	**1,371.57**	**1,371.16**	**1,390.96**	**1,373.20**	**1,315.32**

（续表）

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一	**营业收入**	**1,669.07**	**1,669.07**	**1,669.07**	**1,699.61**	**1,699.61**	**1,727.57**	**1,758.68**
1	**标准化厂房出租收入**	**1,527.04**	**1,527.04**	**1,527.04**	**1,557.58**	**1,557.58**	**1,557.58**	**1,588.69**
	租赁价格（元/月/㎡）	26.50	26.50	26.50	27.03	27.03	27.03	27.57
	出租率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00
2	**充电桩服务费收入**	**95.43**	**95.43**	**95.43**	**95.43**	**95.43**	**123.39**	**123.39**
①	快充充电桩	78.05	78.05	78.05	78.05	78.05	104.07	104.07
	充电桩数量（个）	22	22	22	22	22	22	22
	价格（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	充电功率（kW）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
	每天运营时间（h）	3	3	3	3	3	4	4
	运营天数（天）	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
②	慢充充电桩	17.38	17.38	17.38	17.38	17.38	19.32	19.32
	充电桩数量（个）	14	14	14	14	14	14	14
	价格（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	充电功率（kW）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	每天运营时间（h）	9	9	9	9	9	10	10
	运营天数（天）	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**停车位收入**	**46.60**	**46.60**	**46.60**	**46.60**	**46.60**	**46.60**	**46.60**
	停车位数量	84	84	84	84	84	84	84
	价格（元/次）	8	8	8	8	8	8	8
	周转率	2	2	2	2	2	2	2
	运营天数（天）	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**付现成本**	**403.20**	**403.60**	**403.99**	**416.68**	**417.08**	**427.17**	**440.09**
1	外购燃料及动力费	16.86	17.00	17.14	17.28	17.42	17.56	17.70
1.1	水费	13.22	13.33	13.44	13.55	13.66	13.77	13.88

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
1.2	电费	3.64	3.67	3.70	3.73	3.76	3.79	3.82
2	工资及福利费	28.16	28.39	28.62	28.85	29.08	29.31	29.54
3	修理费	22.69	22.87	23.05	23.23	23.42	23.61	23.80
4	设备重置成本		-	-	-			
5	其他费用	2.82	2.84	2.86	2.89	2.91	2.93	2.95
6	税费	332.67	332.50	332.32	344.43	344.25	353.76	366.10
三	**项目收益**	**1,265.87**	**1,265.47**	**1,265.08**	**1,282.93**	**1,282.53**	**1,300.40**	**1,318.59**

（续表）

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**1,758.68**	**1,758.68**	**1,790.38**	**1,790.38**	**1,790.38**	**1,822.65**	**1,822.65**
1	**标准化厂房出租收入**	**1,588.69**	**1,588.69**	**1,620.39**	**1,620.39**	**1,620.39**	**1,652.66**	**1,652.66**
	租赁价格（元/月/㎡）	27.57	27.57	28.12	28.12	28.12	28.68	28.68
	出租率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00
2	**充电桩服务费收入**	**123.39**	**123.39**	**123.39**	**123.39**	**123.39**	**123.39**	**123.39**
①	快充充电桩	104.07	104.07	104.07	104.07	104.07	104.07	104.07
	充电桩数量（个）	22	22	22	22	22	22	22

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	价格（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	充电功率（kW）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	每天运营时间（h）	4	4	4	4	4	4	4
	运营天数（天）	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
②	慢充充电桩	19.32	19.32	19.32	19.32	19.32	19.32	19.32
	充电桩数量（个）	14	14	14	14	14	14	14
	价格（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	充电功率（kW）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	每天运营时间（h）	10	10	10	10	10	10	10
	运营天数（天）	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**停车位收入**	**46.60**	**46.60**	**46.60**	**46.60**	**46.60**	**46.60**	**46.60**
	停车位数量	84	84	84	84	84	84	84
	价格（元/次）	8	8	8	8	8	8	8
	周转率	2	2	2	2	2	2	2
	运营天数（天）	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**付现成本**	**440.50**	**440.92**	**454.08**	**454.51**	**454.92**	**468.32**	**478.75**

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	外购燃料及动力费	17.84	17.98	18.12	18.26	18.40	18.55	18.70
1.1	水费	13.99	14.10	14.21	14.32	14.43	14.55	14.67
1.2	电费	3.85	3.88	3.91	3.94	3.97	4.00	4.03
2	工资及福利费	29.78	30.02	30.26	30.50	30.74	30.99	31.24
3	修理费	23.99	24.18	24.37	24.56	24.76	24.96	25.16
4	设备重置成本							
5	其他费用	2.98	3.00	3.03	3.05	3.07	3.10	3.12
6	税费	365.91	365.74	378.30	378.14	377.95	390.72	400.53
三	**项目收益**	**1,318.18**	**1,317.76**	**1,336.30**	**1,335.87**	**1,335.46**	**1,354.33**	**1,343.90**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	46,728.74		1,041.01	1,188.95	1,336.88	1,482.73	1,486.48	1,496.05	1,528.03	1,531.77
2	经营活动支出（含税费）	9,513.59		171.32	187.36	203.40	219.38	219.89	220.42	224.06	224.59

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	经营活动产生的现金净额	37,215.15		869.69	1,001.59	1,133.48	1,263.35	1,266.59	1,275.63	1,303.97	1,307.18
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）	20,138.75	20,138.75								
	投资活动产生的现金净额	-20,138.75	-20,138.75								
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政资金	6,138.75	6,138.75								
2	债券资金	14,000.00	14,000.00								
3	偿还债券本金	14,000.00					-	-	-	-	-
4	支付运营期债券利息	16,200.00		560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00
	融资活动产生的现金净额	-10,061.25	20,138.75	-560.00	-560.00	-560.00	-560.00	-560.00	-560.00	-560.00	-560.00
四	**净现金流量**	7,015.15	-	309.69	441.59	573.48	703.35	706.59	715.63	743.97	747.18
五	**累计现金流量**	7,015.15	-	309.69	751.28	1,324.76	2,028.11	2,734.70	3,450.33	4,194.30	4,941.48

（续表）

序号	年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	1,535.52	1,567.22	1,603.89	1,603.89	1,633.28	1,633.28	1,633.28	1,669.07	1,669.07	1,669.07
2	经营活动支出（含税费）	225.12	228.83	232.32	232.73	242.32	260.08	317.96	403.20	403.60	403.99
	经营活动产生的现金净额	1,310.40	1,338.39	1,371.57	1,371.16	1,390.96	1,373.20	1,315.32	1,265.87	1,265.47	1,265.08
二	**投资活动产生的现金**										

序号	年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	支付运营期债券利息	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00
	融资活动产生的现金净额	-560.00	-560.00	-560.00	-560.00	-560.00	-560.00	-560.00	-560.00	-560.00	-560.00
四	**净现金流量**	750.40	778.39	811.57	811.16	830.96	813.20	755.32	705.87	705.47	705.08
五	**累计现金流量**	5,691.88	6,470.27	7,281.84	8,093.00	8,923.96	9,737.16	10,492.48	11,198.35	11,903.82	12,608.90

（续表）

序号	年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	1,699.61	1,699.61	1,727.57	1,758.68	1,758.68	1,758.68	1,790.38	1,790.38	1,790.38	1,822.65	1,822.65
2	经营活动支出（含税费）	416.68	417.08	427.17	440.09	440.50	440.92	454.08	454.51	454.92	468.32	478.75
	经营活动产生的现金净额	1,282.93	1,282.53	1,300.40	1,318.59	1,318.18	1,317.76	1,336.30	1,335.87	1,335.46	1,354.33	1,343.90
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出（含建设期利息）											
	投资活动产生的现金净额											

序号	年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
三	**融资活动产生的现金**											
1	财政资金											
2	债券资金											
3	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000.00	13,000.00
4	支付运营期债券利息	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	520.00
	融资活动产生的现金净额	-560.00	-560.00	-560.00	-560.00	-560.00	-560.00	-560.00	-560.00	-560.00	-1,560.00	-13,520.00
四	**净现金流量**	722.93	722.53	740.40	758.59	758.18	757.76	776.30	775.87	775.46	-205.67	-12,176.10
五	**累计现金流量**	13,331.83	14,054.36	14,794.76	15,553.35	16,311.53	17,069.29	17,845.59	18,621.46	19,396.92	19,191.25	7,015.15

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		40.00	40.00	
第 2 年		560.00	560.00	
第 3 年		560.00	560.00	869.69
第 4 年		560.00	560.00	1,001.59
第 5 年		560.00	560.00	1,133.48
第 6 年		560.00	560.00	1,263.35
第 7 年		560.00	560.00	1,266.59
第 8 年		560.00	560.00	1,275.63
第 9 年		560.00	560.00	1,303.97
第 10 年		560.00	560.00	1,307.18
第 11 年		560.00	560.00	1,310.40
第 12 年		560.00	560.00	1,338.39
第 13 年		560.00	560.00	1,371.57
第 14 年		560.00	560.00	1,371.16
第 15 年		560.00	560.00	1,390.96
第 16 年		560.00	560.00	1,373.20
第 17 年		560.00	560.00	1,315.32
第 18 年		560.00	560.00	1,265.87
第 19 年		560.00	560.00	1,265.47
第 20 年		560.00	560.00	1,265.08
第 21 年		560.00	560.00	1,282.93
第 22 年		560.00	560.00	1,282.53
第 23 年		560.00	560.00	1,300.40
第 24 年		560.00	560.00	1,318.59

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		560.00	560.00	1,318.18
第 26 年		560.00	560.00	1,317.76
第 27 年		560.00	560.00	1,336.30
第 28 年		560.00	560.00	1,335.87
第 29 年		560.00	560.00	1,335.46
第 30 年	1,000.00	560.00	1,560.00	1,354.33
第 31 年	13,000.00	520.00	13,520.00	1,343.90
合计	14,000.00	16,800.00	30,800.00	37,215.15
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为中原农谷农产品精深加工产业园建设项目二期收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年二月十八日

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关　国家市场监督管理总局

2024年12月17日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　张清芳

性　　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1990-09-12

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）郑州分所

身份证号码 Identity card No.　411102198909126662

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

4101056388569

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：
No. of Certificate 370100010296

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance　2024 年/y 5 月/m 25 日/d　　年/y 月/m 日/d

此件与原件一致
再次复印无效

新乡市高端装备产业园项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

日昇咨字[2025]第 1017 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二五年十月十四日

新乡市高端装备产业园项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇咨字[2025]第 1017 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）接受委托，对新乡市高端装备产业园项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合新乡市高端装备产业园项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 53,300.00 万元，已于 2022 年已发行 2,400.00 万元，2023 年已发行 13,400.00 万元，2024 年已发行 19,300.00 万元，2025 年计划申请使用 18,200.00 万元，2025 年已使用债券资金 8,300.00 万元。本次申请 4,300.00 万元。

本次发行专项债券：假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期分期付息，到期一次性还本。

以前发行专项债券:假设债券票面利率 3.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

1.应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 1-1 专项债券已发行项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,400.00		2,400.00	3.00%	72.00	72.00
第 2 年	2,400.00	13,400.00		15,800.00	3.00%	474.00	474.00
第 3 年	15,800.00	19,300.00		35,100.00	3.00%	1,053.00	1,053.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
第 4 年	35,100.00	8,300.00		43,400.00	3.00%	1,302.00	1,302.00
第 5 年	43,400.00			43,400.00	3.00%	1,302.00	1,302.00
第 6 年	43,400.00		24.00	43,376.00	3.00%	1,302.00	1,326.00
第 7 年	43,376.00		158.00	43,218.00	3.00%	1,301.28	1,459.28
第 8 年	43,218.00		351.00	42,867.00	3.00%	1,296.54	1,647.54
第 9 年	42,867.00		434.00	42,433.00	3.00%	1,286.01	1,720.01
第 10 年	42,433.00		434.00	41,999.00	3.00%	1,272.99	1,706.99
第 11 年	41,999.00		458.00	41,541.00	3.00%	1,259.97	1,717.97
第 12 年	41,541.00		592.00	40,949.00	3.00%	1,246.23	1,838.23
第 13 年	40,949.00		785.00	40,164.00	3.00%	1,228.47	2,013.47
第 14 年	40,164.00		868.00	39,296.00	3.00%	1,204.92	2,072.92
第 15 年	39,296.00		868.00	38,428.00	3.00%	1,178.88	2,046.88
第 16 年	38,428.00		868.00	37,560.00	3.00%	1,152.84	2,020.84
第 17 年	37,560.00		868.00	36,692.00	3.00%	1,126.80	1,994.80
第 18 年	36,692.00		868.00	35,824.00	3.00%	1,100.76	1,968.76
第 19 年	35,824.00		868.00	34,956.00	3.00%	1,074.72	1,942.72
第 20 年	34,956.00		868.00	34,088.00	3.00%	1,048.68	1,916.68
第 21 年	34,088.00		940.00	33,148.00	3.00%	1,022.64	1,962.64
第 22 年	33,148.00		1,342.00	31,806.00	3.00%	994.44	2,336.44
第 23 年	31,806.00		1,921.00	29,885.00	3.00%	954.18	2,875.18
第 24 年	29,885.00		2,170.00	27,715.00	3.00%	896.55	3,066.55
第 25 年	27,715.00		2,170.00	25,545.00	3.00%	831.45	3,001.45
第 26 年	25,545.00		2,290.00	23,255.00	3.00%	766.35	3,056.35
第 27 年	23,255.00		2,960.00	20,295.00	3.00%	697.65	3,657.65
第 28 年	20,295.00		3,925.00	16,370.00	3.00%	608.85	4,533.85
第 29 年	16,370.00		4,340.00	12,030.00	3.00%	491.10	4,831.10
第 30 年	12,030.00		4,340.00	7,690.00	3.00%	360.90	4,700.90
第 31 年	7,690.00		4,100.00	3,590.00	3.00%	230.70	4,330.70
第 32 年	3,590.00		2,760.00	830.00	3.00%	107.70	2,867.70
第 33 年	830.00		830.00	0.00	3.00%	24.90	854.90
合计		**43,400.00**	**43,400.00**			**30,271.50**	**73,671.50**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

表 1-2 专项债券未发行项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
第 4 年		9,900.00		9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 5 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 6 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 7 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 8 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 9 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 10 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 11 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 12 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 13 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 14 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 15 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 16 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 17 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 18 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 19 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 20 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 21 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 22 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 23 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 24 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 25 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 26 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 27 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 28 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 29 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 30 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 31 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 32 年	9,900.00			9,900.00	4.00%	396.00	396.00
第 33 年	9,900.00		9,900.00		4.00%	396.00	10,296.00
合计		**9,900.00**	**9,900.00**			**11,880.00**	**21,780.00**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

表 1-3 专项债券项目合计应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 1 年		2,400.00		2,400.00	72.00	72.00
第 2 年	2,400.00	13,400.00		15,800.00	474.00	474.00
第 3 年	15,800.00	19,300.00		35,100.00	1,053.00	1,053.00
第 4 年	35,100.00	18,200.00		53,300.00	1,698.00	1,698.00
第 5 年	53,300.00			53,300.00	1,698.00	1,698.00
第 6 年	53,300.00		24.00	53,276.00	1,698.00	1,722.00
第 7 年	53,276.00		158.00	53,118.00	1,697.28	1,855.28
第 8 年	53,118.00		351.00	52,767.00	1,692.54	2,043.54
第 9 年	52,767.00		434.00	52,333.00	1,682.01	2,116.01
第 10 年	52,333.00		434.00	51,899.00	1,668.99	2,102.99
第 11 年	51,899.00		458.00	51,441.00	1,655.97	2,113.97
第 12 年	51,441.00		592.00	50,849.00	1,642.23	2,234.23
第 13 年	50,849.00		785.00	50,064.00	1,624.47	2,409.47
第 14 年	50,064.00		868.00	49,196.00	1,600.92	2,468.92
第 15 年	49,196.00		868.00	48,328.00	1,574.88	2,442.88
第 16 年	48,328.00		868.00	47,460.00	1,548.84	2,416.84
第 17 年	47,460.00		868.00	46,592.00	1,522.80	2,390.80
第 18 年	46,592.00		868.00	45,724.00	1,496.76	2,364.76
第 19 年	45,724.00		868.00	44,856.00	1,470.72	2,338.72
第 20 年	44,856.00		868.00	43,988.00	1,444.68	2,312.68
第 21 年	43,988.00		940.00	43,048.00	1,418.64	2,358.64
第 22 年	43,048.00		1,342.00	41,706.00	1,390.44	2,732.44
第 23 年	41,706.00		1,921.00	39,785.00	1,350.18	3,271.18
第 24 年	39,785.00		2,170.00	37,615.00	1,292.55	3,462.55
第 25 年	37,615.00		2,170.00	35,445.00	1,227.45	3,397.45
第 26 年	35,445.00		2,290.00	33,155.00	1,162.35	3,452.35
第 27 年	33,155.00		2,960.00	30,195.00	1,093.65	4,053.65
第 28 年	30,195.00		3,925.00	26,270.00	1,004.85	4,929.85

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 29 年	26,270.00		4,340.00	21,930.00	887.10	5,227.10
第 30 年	21,930.00		4,340.00	17,590.00	756.90	5,096.90
第 31 年	17,590.00		4,100.00	13,490.00	626.70	4,726.70
第 32 年	13,490.00		2,760.00	10,730.00	503.70	3,263.70
第 33 年	10,730.00		10,730.00		420.90	11,150.90
合计		**53,300.00**	**53,300.00**		**42,151.50**	**95,451.50**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从借款日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2. 政策性金融工具应付本息

根据项目进度及资金使用需求，本项目计划使用市场化融资金额 6,600.00 万元。市场化融资金额为中国农业发展银行提供的政策性银行基金，作为政策性金融工具列示与项目资本金，借款金额用于新乡市高端装备产业园项目，借款金额为 6,600.00 万元。

根据 2025 年 9 月 22 日全国银行间同业拆借中心受权公布贷款市场报价利率（LPR）公告，贷款市场报价利率（LPR）为：5 年期以上 LPR 为 3.5%。本项目为区县级项目，借款利率按 5 年期以上的 LPR1.2 倍进行测算，即借款利率为 4.20%。

用于本项目的政策性金融工具的还本付息情况如下：

表 1-4 政策性金融工具应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		6,600.00		6,600.00	4.20%	277.20	277.20
第 2 年	6,600.00			6,600.00	4.20%	277.20	277.20
第 3 年	6,600.00			6,600.00	4.20%	277.20	277.20
第 4 年	6,600.00			6,600.00	4.20%	277.20	277.20
第 5 年	6,600.00			6,600.00	4.20%	277.20	277.20
第 6 年	6,600.00		66.00	6,534.00	4.20%	277.20	343.20
第 7 年	6,534.00		66.00	6,468.00	4.20%	274.43	340.43
第 8 年	6,468.00		66.00	6,402.00	4.20%	271.66	337.66
第 9 年	6,402.00		66.00	6,336.00	4.20%	268.88	334.88
第 10 年	6,336.00		66.00	6,270.00	4.20%	266.11	332.11

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
第 11 年	6,270.00		132.00	6,138.00	4.20%	263.34	395.34
第 12 年	6,138.00		132.00	6,006.00	4.20%	257.80	389.80
第 13 年	6,006.00		132.00	5,874.00	4.20%	252.25	384.25
第 14 年	5,874.00		132.00	5,742.00	4.20%	246.71	378.71
第 15 年	5,742.00		132.00	5,610.00	4.20%	241.16	373.16
第 16 年	5,610.00		132.00	5,478.00	4.20%	235.62	367.62
第 17 年	5,478.00		132.00	5,346.00	4.20%	230.08	362.08
第 18 年	5,346.00		132.00	5,214.00	4.20%	224.53	356.53
第 19 年	5,214.00		132.00	5,082.00	4.20%	218.99	350.99
第 20 年	5,082.00		132.00	4,950.00	4.20%	213.44	345.44
第 21 年	4,950.00		330.00	4,620.00	4.20%	207.90	537.90
第 22 年	4,620.00		330.00	4,290.00	4.20%	194.04	524.04
第 23 年	4,290.00		330.00	3,960.00	4.20%	180.18	510.18
第 24 年	3,960.00		330.00	3,630.00	4.20%	166.32	496.32
第 25 年	3,630.00		330.00	3,300.00	4.20%	152.46	482.46
第 26 年	3,300.00		660.00	2,640.00	4.20%	138.60	798.60
第 27 年	2,640.00		660.00	1,980.00	4.20%	110.88	770.88
第 28 年	1,980.00		660.00	1,320.00	4.20%	83.16	743.16
第 29 年	1,320.00		660.00	660.00	4.20%	55.44	715.44
第 30 年	660.00		660.00		4.20%	27.72	687.72
合计		**6,600.00**	**6,600.00**			**6,444.90**	**13,044.90**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从借款日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

二、现金净流入

1.基本假设条件及依据

新乡市高端装备产业园项目预计在债券存续期第五年开始运营并能够实现现金流入。根据新乡市卫滨投资有限公司提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为厂房租赁收入、服务中心租赁收入、物流中心租赁收入、广告租赁收入、停车位收入。

2.净现金流入

以新乡市高端装备产业园项目建成后主要为厂房租赁收入、服务中心租赁收入、物流中心租赁收入、广告租赁收入、停车位收入为基础，考虑燃料及动力费、

工资及福利费、管理及其他费用、修理费、设备重置费用等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
项目净收益	137,041.57	3,082.33	3,726.18	4,110.78	4,478.38	4,469.50	4,460.41

（续上表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
项目净收益	4,640.17	4,630.61	4,620.80	4,809.08	4,798.78	4,788.22	4,985.26

（续上表）

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
项目净收益	4,962.81	5,169.52	5,157.58	5,145.35	4,709.68	4,697.19	4,684.34

（续上表）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
项目净收益	4,879.99	4,866.53	4,852.72	5,057.84	5,043.33	5,028.45	5,242.97	4,968.60

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为新乡市高端装备产业园项目在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由自有资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，新乡市高端装备产业园项目本息覆盖倍数为 1.26。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.01 倍。

金额单位：人民币万元

融资类型	收入金额	成本金额	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	182,179.31	58,293.73	123,885.58	53,300.00	95,451.50	**1.30**
市场化融资	19,346.48	6,190.49	13,155.99	6,600.00	13,044.90	**1.01**
合计	**201,525.79**	**64,484.22**	**137,041.57**	**59,900.00**	**108,496.40**	**1.26**

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，30 年期债券存续期运营收入合计为 201,525.79 万元、运营成本合计为 64,484.22 万元，偿债净收益合计为 137,041.57 万元。本次评价的新乡市高端装备产业园项目预期

收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1.本专项评价报告仅供新乡市高端装备产业园项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2.本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

（本页无正文，为新乡市高端装备产业园项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）　　中国注册会计师：

中国·郑州　　中国注册会计师：

二〇二五年十月十四日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

高端装备制造业作为以高端技术为引领，处于价值链高端和产业链核心环节，决定着整个产业链综合竞争力的战略性新兴产业，是现代产业体系的脊梁，是推动工业转型升级的引擎。长期以来我国依靠“引进-落后-再引进”的模式发展，使我国在知识技术密集、附加值高的高精尖领域一直受制于人，近年来随着国家对战略新兴产业的重视和政策上对创新的鼓励与支持，使我国高端装备制造产业取得了瞩目的成就。在加快产业转型升级的大背景下，高端装备制造业既面临机遇也面临挑战。

二、项目概况

（一）项目建设地点

新乡市高端装备园区西环以西通海路与卫源街交叉口西南角。

（二）建设规模及内容

根据《新乡市高端装备产业园项目可行性研究报告》以及《关于新乡市高端装备产业园项目可行性研究报告的批复》（卫滨发改〔2021〕83 号）：项目占地面积 138,500.00 平方米（合 207.75 亩），总建筑面积 166,050.00 平方米。

新建生产厂房建筑面积 84,500.00 平方米，仓储物流用房 8,000.00 平方米，服务中心 1,200.00 平方米，综合办公楼 15,000.00 平方米，生产研发楼 26,550.00 平方米，职工餐厅 4,800.00 平方米，公寓 26,000.00 平方米，地下工程 25,000.00 平方米；以及室外给水、排水、供电、景观绿化、道路、地面硬化、围墙、大门等室外配套工程。

（三）项目建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2022 年 12 月，因环境等多种因素影响造成工程延期，预计完工时间 2025 年 12 月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1.资金估算

项目总投资 69,000.00 万元。

表 1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	名称	单位	数量	备注
1	规划占地	㎡	138,500.00	
2	总建筑面积	㎡	166,050.00	
3	生产厂房	㎡	84,500.00	
4	仓储物流用房	㎡	8,000.00	
5	服务中心	㎡	1,200.00	
6	综合办公楼	㎡	15,000.00	
7	生产研发楼	㎡	26,550.00	
8	职工餐厅	㎡	4,800.00	
9	公寓	㎡	26,000.00	
10	机动车位	㎡	1000	

2.专项债券形成资产情况

本项目专项债券形成资产相关内容具体如下：

资产类型		单位	数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目								
固定资产	生产厂房	㎡	84,500.00	17,997.00	新乡市卫滨投资有限公司	新乡市卫滨投资有限公司	厂房房租赁收入、服务中心租赁收入、物流中心租赁收入、广告租赁收入、停车位收入	是	84.00%
	仓储物流用房	㎡	8,000.00	1,680.00					
	综合办公楼	㎡	15,000.00	4,575.00					
	生产研发楼	㎡	26,550.00	8,097.75					
	职工餐厅	㎡	4,800.00	1,344.00					
	公寓	㎡	26,000.00	6,890.00					

3.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	9,100.00	13.19%
	政策性金融工具	6,600.00	9.57%
	专项债券资金	3,300.00	4.78%
	小计	19,000.00	**27.54%**

资金筹措	资金来源	金额	占比
2.债务资金	专项债券资金	50,000.00	72.46%
	银行贷款	-	-
	小计	50,000.00	72.46%
合计		69,000.00	100.00

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本次申请的专项债券不用做项目资本金，本项目资本金占比 27.54%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

4.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	**资金来源**	**2022 年**	**2023 年**	**2024 年**	**2025 年**	**金额**
1.资本金	自有资金	2,650.00	3,000.00	3,000.00	450.00	9,100.00
	政策性金融工具				6,600.00	6,600.00
	专项债券资金				3,300.00	3,300.00
	小计	2,650.00	3,000.00	3,000.00	10,350.00	19,000.00
2.债务资金	专项债券资金	2,400.00	13,400.00	19,300.00	14,900.00	50,000.00
	小计	2,400.00	13,400.00	19,300.00	14,900.00	50,000.00
合计		**5,050.00**	**16,400.00**	**22,300.00**	**25,250.00**	**69,000.00**
占比		**7.32%**	**23.77%**	**32.32%**	**36.59%**	**100.00%**

注：项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

5.债券资金使用合规性

根据债券资金使用管理要求，专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等；不得用于完全无收益的项目；楼堂馆所；形象工程和政绩工程；除保障性住房、土地储备以外的房地产开发；主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施以及一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域。专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目参与主体基本情况

新乡市卫滨产业集聚区管理委员会为本项目主管部门，新乡市卫滨投资有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	新乡市卫滨投资有限公司
成立日期	2009-10-19
注册资本	11500 万元
统一社会信用代码	914107036973003 36J
注册地址	新乡市平原路 52 号新大新商厦六层
法定代表人	何恭珂
登记机关	新乡市卫滨区市场监督管理局
经营范围	卫滨区政府授权范国内对城镇基础设施建设、城市市政设施建设，新型住宅社区建设及棚户区项目、特色园区的投资运营及管理；对高效技术、现代物流、高端装备产业的投运营与管理；以参股、控股、债权投资方式进行投资和资产经营管理、资本运营；受托管理和运营政府相关的专项基金、专项资金和国有资产；开展房屋开发及销售。房屋租货、土地开发整理、企业咨询服务、合储服务（不含危化品）、大气污染治理业务；室内外装饰设计、施工；园林绿化工程施工；花卉、苗木、建材、电子设备销售。（涉及许可经营项目，应取得相关部许可后方可经营。

新乡市卫滨投资有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

本项目运营期收入主要厂房租赁收入、服务中心租赁收入、物流中心租赁收入、广告租赁收入、停车位收入等

（二）项目收益及现金流入预测假设

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.项目可行性研究报告；

8.根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。考虑物价上涨因素，第 2 年至第 10 年单价每三年增长 7.50%，第 11 年后单价每三年增长 5.00%；

9.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 5 年），收益期 29 年。

（三）项目运营模式

本项目债券申请单位为新乡市卫滨投资有限公司，主管部门为新乡市卫滨产业集聚区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为新乡市卫滨投资有限公司，项目建设及运营单位均为新乡市卫滨投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由新乡市卫滨投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

本项目资产登记单位、建设及运营单位均为新乡市卫滨投资有限公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

项目实施债贷组合融资进行项目资金筹措。关于项目收益收缴，纳入专项收入的 90.40%直接归入国库，用于专项债券的偿还；纳入专项收入的 9.60%收入用于偿还市场化融资，由新乡市卫滨投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按约定偿付市场化融资本息。

关于项目收益收缴，由新乡市卫滨投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由新乡市卫滨投资有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（四）项目收益及现金流入预测

1.项目收入预测

本项目运营期收入主要厂房房租赁收入、服务中心租赁收入、物流中心租赁收入、广告租赁收入、停车位收入等：

（1）厂房租赁收入

厂房建筑面积为 85,700.00 平方米。周边厂房出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	红旗区产业园	30.00
2	牧野区产业园	30.00
3	平原示范区产业园	30.00

基于谨慎性原则，本项目门厂房出租价格每月按 27.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（2）服务中心租赁收入

服务中心建筑面积为 1,200.00 平方米。周边厂房出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	红旗区产业园	30.00
2	牧野区产业园	30.00
3	平原示范区产业园	30.00

基于谨慎性原则，本项目门服务中心出租价格每月按 27.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（3）仓储物流用房收入

仓储物流建筑面积为 8,000.00 平方米。周边厂房出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	红旗区产业园	30.00
2	牧野区产业园	30.00
3	平原示范区产业园	30.00

基于谨慎性原则，本项目厂房出租价格每月按 27.00 元/平方米进行测算；增

长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（4）综合办公楼租赁收入

综合办公楼建筑面积为 15,000.00 平方米。周边办公楼出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	卫滨区国宇大厦	42.30
2	卫滨区商业综合体	46.20
3	牧野区万达广场	60.00

基于谨慎性原则，本项目办公楼出租价格每月按 32.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（5）生产研发楼租赁收入

生产研发楼建筑面积为 26,550.00 平方米。周边办公楼出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	卫滨区国宇大厦	42.30
2	卫滨区商业综合体	46.20
3	牧野区万达广场	60.00

基于谨慎性原则，本项目办公楼出租价格每月按 32.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（6）餐厅出租租赁收入

餐厅楼建筑面积为 4,800.00 平方米。周边厂房出租价格如下：

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	红旗区产业园	30.00
2	牧野区产业园	30.00
3	平原示范区产业园	30.00

基于谨慎性原则，本项目餐厅出租价格每月按 27.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运

营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算

（7）公寓出租租赁收入

公寓楼建筑面积为 26,000.00 平方米。周边办公楼出租价格如下

序号	出租厂房位置	出租价格（元/平方米/月）
1	卫滨区国宇大厦	42.30
2	卫滨区商业综合体	46.20
3	牧野区万达广场	60.00

基于谨慎性原则，本项目公寓出租价格每月按 27.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（8）机动车停车位租赁收入

本项目共规划机动车位停车位 900 个。通过周边县区已发行的调查数据得出以下数据租赁单价情况如下：

序号	发行批次	项目名称	租金（元/个/月）
1	2021年4月批次	新乡市红旗区小店镇智能装备产业园项目	360
2	2021年8月批次	新乡智能机器人产业园项目	360
3	2021年8月批次	新乡市智能制造创业园建设项目	200
4	均价		306.67

基于谨慎性原则，本项目机动车停车位租赁价格每月按 250.00 元/个进行测算；运营期价格不再增长。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 90.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 95.00%进行测算。

（9）广告位收入

项目建成后预计可提供广告位 40 个，规格：14 米宽×5 米高、12 米宽×11 米高、10 米宽×5 米高等。出租率从经营期第一年按 70%，第二年按 80%，第三年 90%，以后每年按 95%计算。经营期每个广告牌 2,000.00 元/月计算，增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	单位	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
1	**厂房租赁收入**	万元	1,916.46	2,190.24	2,464.02	2,730.96	2,730.96	2,730.96
	单价	元/平方米/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**服务中心租赁收入**	万元	27.22	31.10	34.99	38.78	38.78	38.78
	单价	元/平方米/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**仓储物流租赁收入**	万元	181.44	207.36	233.28	258.55	258.55	258.55
	单价	元/平方米/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	403.20	460.80	518.40	574.56	574.56	574.56
	单价	元/平方米/月	32.00	32.00	32.00	33.60	33.60	33.60
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	713.66	815.62	917.57	1,016.97	1,016.97	1,016.97
	单价	元/平方米/月	32.00	32.00	32.00	33.60	33.60	33.60
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	**餐厅租赁收入**	万元	108.86	124.42	139.97	155.13	155.13	155.13
	单价	元/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35

序号	项目	单位	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	**公寓租赁收入**	万元	589.68	673.92	758.16	840.29	840.29	840.29
	单价	元/平方米/月	27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	**停车位租赁收入**	万元	189.00	216.00	243.00	256.50	256.50	256.50
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	数量	个	900	900	900	900	900	900
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
9	**广告位租赁收入**	万元	67.20	76.80	86.40	95.76	95.76	95.76
	单价	元//月	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
	数量	个	40	40	40	40	40	40
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
10	**合计**		**4,196.72**	**4,796.26**	**5,395.79**	**5,967.50**	**5,967.50**	**5,967.50**

（续）

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	**厂房租赁收入**	万元	2,867.74	2,867.74	2,867.74	3,011.28	3,011.28	3,011.28
	单价	元/平方米/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**服务中心租赁收入**	万元	40.73	40.73	40.73	42.76	42.76	42.76
	单价	元/平方米/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**仓储物流租赁收入**	万元	271.50	271.50	271.50	285.09	285.09	285.09
	单价	元/平方米/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	603.29	603.29	603.29	633.38	633.38	633.38
	单价	元/平方米/月	35.28	35.28	35.28	37.04	37.04	37.04
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	1,067.82	1,067.82	1,067.82	1,121.09	1,121.09	1,121.09
	单价	元/平方米/月	35.28	35.28	35.28	37.04	37.04	37.04
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	**餐厅租赁收入**	万元	162.90	162.90	162.90	171.05	171.05	171.05
	单价	元/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	**公寓租赁收入**	万元	882.38	882.38	882.38	926.55	926.55	926.55
	单价	元/平方米/月	29.77	29.77	29.77	31.26	31.26	31.26
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	**停车位租赁收入**	万元	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	数量	个	900	900	900	900	900	900
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
9	**广告位租赁收入**	万元	100.55	100.55	100.55	105.58	105.58	105.58
	单价	元//月	2,205.00	2,205.00	2,205.00	2,315.25	2,315.25	2,315.25
	数量	个	40	40	40	40	40	40
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
10	**合计**		**6,253.41**	**6,253.41**	**6,253.41**	**6,553.28**	**6,553.28**	**6,553.28**

（续）

序号	项目	单位	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	**厂房租赁收入**	万元	3,161.55	3,161.55	3,161.55	3,319.53	3,319.53	3,319.53
	单价	元/平方米/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**服务中心租赁收入**	万元	44.90	44.90	44.90	47.14	47.14	47.14
	单价	元/平方米/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**仓储物流租赁收入**	万元	299.32	299.32	299.32	314.28	314.28	314.28
	单价	元/平方米/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	665.02	665.02	665.02	698.19	698.19	698.19
	单价	元/平方米/月	38.89	38.89	38.89	40.83	40.83	40.83
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	1,177.08	1,177.08	1,177.08	1,235.80	1,235.80	1,235.80

序号	项目	单位	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	单价	元/平方米/月	38.89	38.89	38.89	40.83	40.83	40.83
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	**餐厅租赁收入**	万元	179.59	179.59	179.59	188.57	188.57	188.57
	单价	元/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	**公寓租赁收入**	万元	972.78	972.78	972.78	1,021.39	1,021.39	1,021.39
	单价	元/平方米/月	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	**停车位租赁收入**	万元	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	数量	个	900	900	900	900	900	900
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
9	**广告位租赁收入**	万元	110.85	110.85	110.85	116.40	116.40	116.40
	单价	元//月	2,431.01	2,431.01	2,431.01	2,552.56	2,552.56	2,552.56
	数量	个	40	40	40	40	40	40
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
10	**合计**		**6,867.59**	**6,867.59**	**6,867.59**	**7,197.80**	**7,197.80**	**7,197.80**

（续）

序号	项目	单位	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
1	**厂房租赁收入**	万元	3,485.22	3,485.22	3,485.22	3,659.58	3,659.58	3,659.58
	单价	元/平方米/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99

序号	项目	单位	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**服务中心租赁收入**	万元	49.49	49.49	49.49	51.97	51.97	51.97
	单价	元/平方米/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**仓储物流租赁收入**	万元	329.96	329.96	329.96	346.47	346.47	346.47
	单价	元/平方米/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	733.08	733.08	733.08	769.67	769.67	769.67
	单价	元/平方米/月	42.87	42.87	42.87	45.01	45.01	45.01
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	1,297.55	1,297.55	1,297.55	1,362.32	1,362.32	1,362.32
	单价	元/平方米/月	42.87	42.87	42.87	45.01	45.01	45.01
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	**餐厅租赁收入**	万元	197.98	197.98	197.98	207.88	207.88	207.88
	单价	元/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	**公寓租赁收入**	万元	1,072.38	1,072.38	1,072.38	1,126.02	1,126.02	1,126.02
	单价	元/平方米/月	36.18	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00

序号	项目	单位	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	**停车位租赁收入**	万元	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	数量	个	900	900	900	900	900	900
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
9	**广告位租赁收入**	万元	122.22	122.22	122.22	128.33	128.33	128.33
	单价	元//月	2,680.19	2,680.19	2,680.19	2,814.20	2,814.20	2,814.20
	数量	个	40	40	40	40	40	40
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
10	**合计**		**7,544.38**	**7,544.38**	**7,544.38**	**7,908.74**	**7,908.74**	**7,908.74**

（续）

序号	项目	单位	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
1	**厂房租赁收入**	万元	3,842.60	3,842.60	3,842.60	4,034.30	4,034.30	92,874.70
	单价	元/平方米/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	建筑面积	平方米	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	84,500.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
2	**服务中心租赁收入**	万元	54.57	54.57	54.57	57.29	57.29	1,318.91
	单价	元/平方米/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	建筑面积	平方米	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
3	**仓储物流租赁收入**	万元	363.80	363.80	363.80	381.95	381.95	8,792.89
	单价	元/平方米/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	建筑面积	平方米	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	

序号	项目	单位	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
4	**综合办公楼租赁收入**	万元	808.15	808.15	808.15	848.50	848.50	19,535.42
	单价	元/平方米/月	47.26	47.26	47.26	49.62	49.62	
	建筑面积	平方米	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
5	**生产研发楼租赁收入**	万元	1,430.42	1,430.42	1,430.42	1,501.85	1,501.85	34,577.70
	单价	元/平方米/月	47.26	47.26	47.26	49.62	49.62	
	建筑面积	平方米	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	26,550.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
6	**餐厅租赁收入**	万元	218.28	218.28	218.28	229.17	229.17	5,275.73
	单价	元/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	数量	平方米	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
7	**公寓租赁收入**	万元	1,182.34	1,182.34	1,182.34	1,241.32	1,241.32	28,576.79
	单价	元/平方米/月	39.89	39.89	39.89	41.88	41.88	
	建筑面积	平方米	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	26,000.00	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
8	**停车位租赁收入**	万元	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	7,317.00
	单价	元//月	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	
	数量	个	900	900	900	900	900	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
9	**广告位租赁收入**	万元	134.74	134.74	134.74	141.48	141.48	3,256.65
	单价	元//月	2,954.91	2,954.91	2,954.91	3,102.66	3,102.66	
	数量	个	40	40	40	40	40	
	出租率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
10	**合计**		**8,291.40**	**8,291.40**	**8,291.40**	**8,692.36**	**8,692.36**	**201,525.79**

2.运营成本预测

（1）燃料及动力费

项目外购燃料动力费主要包括运行水、电等，满负荷时每年外购燃料动力费 74 万元计算。年用水量为 4.83 万吨，每吨 2.4 元；用电量为 52 万度，每度电 1.2 元。

（2）工资及福利费

本项目建成后，项目设定管理人员 60 人，人均工资按 54000 元/年。福利费按工资的 14.00%计提，考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.50%，工资在项目运营后按照每年 2.50%的增长率进行测算；福利费按工资的 14.00%进行计算。

（3）管理和其他费用

本项目的其他费用为按当年收入的 1.00%进行估算。

（5）税费

增值税及附加：按照项目出租收入减去项目运营过程中的进项税按照 9.00%的增值税税率进行测算，同时考虑流转税附加（城市建设维护税 7.00%、教育费附加 3.00%、地方教育费附加 2.00%）；房产税：房屋和仓库需要交纳房产税，按照出租收入的 12%进行预测。企业所得税：按照扣除债券及其他融资利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

基于以上假设条件及依据，债券存续期内项目支出预测如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
燃料及动力费	51.79	60.68	69.96	75.70	77.59	79.53	81.52
职工及福利费	369.36	378.59	388.06	397.76	407.70	417.89	428.33
管理及其他费用	41.97	47.96	53.96	59.68	59.68	59.68	62.53
税费	651.27	582.85	773.03	955.98	953.03	949.99	1,040.86
增值税	-	-	-	-	-	-	-
销项税额	344.77	394.03	443.28	490.24	490.24	490.24	513.73
进项税额	344.77	394.03	443.28	490.24	490.24	490.24	513.73
城市维护建设税	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
房产税	433.82	495.79	557.77	618.19	618.19	618.19	649.14
所得税	217.45	87.06	215.26	337.79	334.84	331.80	391.72
合计	**1,114.39**	**1,070.08**	**1,285.01**	**1,489.12**	**1,498.00**	**1,507.09**	**1,613.24**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
燃料及动力费	83.56	85.65	87.78	89.98	92.23	94.54	96.90	99.32
职工及福利费	439.04	450.02	461.27	472.80	484.63	496.74	509.16	521.89
管理及其他费用	62.53	62.53	65.53	65.53	65.53	68.68	68.68	68.68
税费	1,037.67	1,034.41	1,129.62	1,126.19	1,122.67	1,222.37	1,218.68	1,214.89
增值税	-	-	-	-	-	-	-	-
销项税额	513.73	513.73	538.36	538.36	538.36	564.17	564.17	564.17

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
进项税额	513.73	513.73	538.36	538.36	538.36	564.17	564.17	564.17
城市维护建设税	-	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加	-	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	649.14	649.14	681.60	681.60	681.60	715.62	715.62	715.62
所得税	388.53	385.27	448.02	444.59	441.07	506.75	503.06	499.27
合计	**1,622.80**	**1,632.61**	**1,744.20**	**1,754.50**	**1,765.06**	**1,882.33**	**1,893.42**	**1,904.78**

（续）

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
燃料及动力费	101.81	104.35	106.96	109.64	112.37	115.19	118.07	121.01
职工及福利费	534.95	548.32	562.02	576.08	590.47	605.24	620.37	635.87
管理及其他费用	71.98	71.98	71.98	75.44	75.44	75.44	79.09	79.09
税费	1,319.54	1,315.57	1,311.49	2,073.54	2,068.91	2,064.17	2,211.22	2,206.24
增值税	-	-	-	598.47	598.15	597.83	627.00	626.66
销项税额	591.29	591.29	591.29	619.76	619.76	619.76	649.68	649.68
进项税额	591.29	591.29	591.29	21.29	21.61	21.93	22.68	23.02
城市维护建设税	-	-	-	41.89	41.87	41.85	43.89	43.87
教育费附加	-	-	-	17.95	17.94	17.93	18.81	18.80
地方教育费附加	-	-	-	11.97	11.96	11.96	12.54	12.53
房产税	751.37	751.37	751.37	788.88	788.88	788.88	828.32	828.32
所得税	568.17	564.20	560.12	614.38	610.11	605.72	680.66	676.06
合计	**2,028.28**	**2,040.22**	**2,052.45**	**2,834.70**	**2,847.19**	**2,860.04**	**3,028.75**	**3,042.21**

（续）

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
燃料及动力费	124.04	127.14	130.32	133.58	136.92	140.34	2,908.47
职工及福利费	651.76	668.05	684.75	701.88	719.42	737.41	15,459.83
管理及其他费用	79.09	82.91	82.91	82.91	86.92	86.92	2,015.26
税费	2,201.13	2,355.45	2,350.08	2,344.57	2,506.12	2,759.08	44,100.64
增值税	626.31	656.94	656.58	656.20	688.29	687.89	7,020.34
销项税额	649.68	681.11	681.11	681.11	714.04	714.04	16,555.19
进项税额	23.37	24.17	24.53	24.91	25.75	26.15	9,534.85
城市维护建设税	43.84	45.99	45.96	45.93	48.18	48.15	491.42
教育费附加	18.79	19.71	19.70	19.69	20.65	20.64	210.61
地方教育费附加	12.53	13.14	13.13	13.12	13.77	13.76	140.41
房产税	828.32	869.74	869.74	869.74	913.14	913.14	21,022.24
所得税	671.34	749.93	744.97	739.89	822.09	1,075.50	15,215.62
合计	**3,056.02**	**3,233.56**	**3,248.07**	**3,262.95**	**3,449.39**	**3,723.76**	**64,484.22**

分账收益

本项目分账管理，按照项目收入的 90.40%用作专项债券的偿还，9.60%用作市场化融资的偿债计划。本项目分账情况如下：

项目	占比	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
项目收益	100.00%	137,041.57	3,082.33	3,726.18	4,110.78	4,478.38	4,469.50	4,460.41	4,640.17	4,630.61
专项债券对应项目收益	90.40%	123,885.59	2,786.43	3,368.47	3,716.15	4,048.46	4,040.43	4,032.21	4,194.71	4,186.07
市场化融资对应项目收益	9.60%	13,155.98	295.90	357.71	394.63	429.92	429.07	428.20	445.46	444.54

续表

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
项目收益	4,620.80	4,809.08	4,798.78	4,788.22	4,985.26	4,974.17	4,962.81	5,169.52	5,157.58	5,145.35

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
专项债券对应项目收益	4,177.20	4,347.41	4,338.10	4,328.55	4,506.68	4,496.65	4,486.38	4,673.25	4,662.45	4,651.40
市场化融资对应项目收益	443.60	461.67	460.68	459.67	478.58	477.52	476.43	496.27	495.13	493.95

续表

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
项目收益	4,709.68	4,697.19	4,684.34	4,879.99	4,866.53	4,852.72	5,057.84	5,043.33	5,028.45	5,242.97	4,968.60
专项债券对应项目收益	4,257.55	4,246.26	4,234.64	4,411.51	4,399.34	4,386.86	4,572.29	4,559.17	4,545.72	4,739.64	4,491.61
市场化融资对应项目收益	452.13	450.93	449.70	468.48	467.19	465.86	485.55	484.16	482.73	503.33	476.99

3.项目现金净流入

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 1 年			
第 2 年			
第 3 年			
第 4 年			
第 5 年	4,196.72	1,114.39	3,082.33
第 6 年	4,796.26	1,070.08	3,726.18
第 7 年	5,395.79	1,285.01	4,110.78
第 8 年	5,967.50	1,489.12	4,478.38
第 9 年	5,967.50	1,498.00	4,469.50
第 10 年	5,967.50	1,507.09	4,460.41
第 11 年	6,253.41	1,613.24	4,640.17
第 12 年	6,253.41	1,622.80	4,630.61
第 13 年	6,253.41	1,632.61	4,620.80
第 14 年	6,553.28	1,744.20	4,809.08
第 15 年	6,553.28	1,754.50	4,798.78
第 16 年	6,553.28	1,765.06	4,788.22
第 17 年	6,867.59	1,882.33	4,985.26
第 18 年	6,867.59	1,893.42	4,974.17
第 19 年	6,867.59	1,904.78	4,962.81
第 20 年	7,197.80	2,028.28	5,169.52
第 21 年	7,197.80	2,040.22	5,157.58
第 22 年	7,197.80	2,052.45	5,145.35
第 23 年	7,544.38	2,834.70	4,709.68
第 24 年	7,544.38	2,847.19	4,697.19
第 25 年	7,544.38	2,860.04	4,684.34
第 26 年	7,908.74	3,028.75	4,879.99
第 27 年	7,908.74	3,042.21	4,866.53
第 28 年	7,908.74	3,056.02	4,852.72
第 29 年	8,291.40	3,233.56	5,057.84

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 30 年	8,291.40	3,248.07	5,043.33
第 31 年	8,291.40	3,262.95	5,028.45
第 32 年	8,692.36	3,449.39	5,242.97
第 33 年	8,692.36	3,723.76	4,968.60
合计	**201,525.79**	**64,484.22**	**137,041.57**

4.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	**201,525.79**					4,196.72	4,796.26	5,395.79
经营活动支出（含税费）	**64,484.22**					1,114.39	1,070.08	1,285.01
经营活动产生的现金净额	**137,041.57**					**3,082.33**	**3,726.18**	**4,110.78**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	**69,000.00**	5,050.00	16,400.00	22,300.00	25,250.00			
投资活动产生的现金净额	**-69,000.00**	**-5,050.00**	**-16,400.00**	**-22,300.00**	**-25,250.00**			
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	**9,100.00**	2,650.00	3,000.00	3,000.00	450.00			
债券资金	**53,300.00**	2,400.00	13,400.00	19,300.00	18,200.00			
银行借款	**6,600.00**				6,600.00			
偿还债券本金	**53,300.00**						24.00	158.00
偿还银行借款本金	**6,600.00**						66.00	66.00
支付运营期债券利息	**38,854.50**					1,698.00	1,698.00	1,697.28
支付银行借款利息	**5,336.10**					277.20	277.20	274.43
融资活动产生的现金净额	**71,509.40**	**5,050.00**	**16,400.00**	**22,300.00**	**25,250.00**	**-1,975.20**	**-2,017.20**	**-1,879.71**

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
四、净现金流量	**139,550.97**					**1,107.13**	**1,708.98**	**2,231.07**
五、累计现金流量	**139,550.97**					**1,107.13**	**2,816.11**	**5,047.18**

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	5,967.50	5,967.50	5,967.50	6,253.41	6,253.41	6,253.41	6,553.28	6,553.28
经营活动支出（含税费）	1,489.12	1,498.00	1,507.09	1,613.24	1,622.80	1,632.61	1,744.20	1,754.50
经营活动产生的现金净额	**4,478.38**	**4,469.50**	**4,460.41**	**4,640.17**	**4,630.61**	**4,620.80**	**4,809.08**	**4,798.78**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	351.00	434.00	434.00	458.00	592.00	785.00	868.00	868.00
偿还银行借款本金	66.00	66.00	66.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00
支付运营期债券利息	1,692.54	1,682.01	1,668.99	1,655.97	1,642.23	1,624.47	1,600.92	1,574.88
支付银行借款利息	271.66	268.88	266.11	263.34	257.80	252.25	246.71	241.16
融资活动产生的现金净额	**-1,679.20**	**-1,582.89**	**-1,567.10**	**-1,593.31**	**-1,440.03**	**-1,223.72**	**-1,111.63**	**-1,080.04**

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
四、净现金流量	**2,799.18**	**2,886.61**	**2,893.31**	**3,046.86**	**3,190.58**	**3,397.08**	**3,697.45**	**3,718.74**
五、累计现金流量	**7,846.37**	**10,732.97**	**13,626.28**	**16,673.14**	**19,863.72**	**23,260.80**	**26,958.25**	**30,676.99**

（续）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	6,553.28	6,867.59	6,867.59	6,867.59	7,197.80	7,197.80	7,197.80	7,544.38	7,544.38
经营活动支出（含税费）	1,765.06	1,882.33	1,893.42	1,904.78	2,028.28	2,040.22	2,052.45	2,834.70	2,847.19
经营活动产生的现金净额	**4,788.22**	**4,985.26**	**4,974.17**	**4,962.81**	**5,169.52**	**5,157.58**	**5,145.35**	**4,709.68**	**4,697.19**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、筹资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	868.00	868.00	868.00	868.00	868.00	940.00	1,342.00	1,921.00	2,170.00
偿还银行借款本金	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	330.00	330.00	330.00	330.00
支付运营期债券利息	1,548.84	1,522.80	1,496.76	1,470.72	1,444.68	1,418.64	1,390.44	1,350.18	1,292.55
支付银行借款利息	235.62	230.08	224.53	218.99	213.44	207.90	194.04	180.18	166.32
融资活动产生的现金净额	**-1,048.46**	**-1,016.88**	**-985.29**	**-953.71**	**-922.12**	**-1,016.54**	**-572.48**	**60.64**	**381.13**

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
四、净现金流量	**3,739.76**	**3,968.38**	**3,988.88**	**4,009.10**	**4,247.40**	**4,141.04**	**4,572.87**	**4,770.32**	**5,078.32**
五、累计现金流量	**34,416.75**	**38,385.13**	**42,374.01**	**46,383.11**	**50,630.51**	**54,771.55**	**59,344.42**	**64,114.74**	**69,193.06**

（续）

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	7,544.38	7,908.74	7,908.74	7,908.74	8,291.40	8,291.40	8,291.40	8,692.36	8,692.36
经营活动支出（含税费）	2,860.04	3,028.75	3,042.21	3,056.02	3,233.56	3,248.07	3,262.95	3,449.39	3,723.76
经营活动产生的现金净额	**4,684.34**	**4,879.99**	**4,866.53**	**4,852.72**	**5,057.84**	**5,043.33**	**5,028.45**	**5,242.97**	**4,968.60**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、筹资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	2,170.00	2,290.00	2,960.00	3,925.00	4,340.00	4,340.00	4,100.00	2,760.00	10,730.00
偿还银行借款本金	330.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00			
支付运营期债券利息	1,227.45	1,162.35	1,093.65	1,004.85	887.10	756.90	626.70	503.70	420.90
支付银行借款利息	152.46	138.60	110.88	83.16	55.44	27.72			
融资活动产生的现金净额	**460.09**	**329.05**	**1,095.47**	**2,176.99**	**2,737.46**	**2,895.38**	**3,473.30**	**2,256.30**	**10,309.10**

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
四、净现金流量	5,144.43	5,209.04	5,962.00	7,029.71	7,795.30	7,938.71	8,501.75	7,499.27	15,277.70
五、累计现金流量	74,337.49	79,546.53	85,508.53	92,538.24	100,333.54	108,272.25	116,774.00	124,273.27	139,550.97

（五）现金流覆盖还本付息的测算

经上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为 137,041.57 万元，融资本息 108,496.40 万元，项目融资本息覆盖倍数为 1.26。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.01 倍。具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

融资类型	收入金额	成本金额	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	182,179.31	58,293.73	123,885.58	53,300.00	95,451.50	**1.30**
市场化融资	19,346.48	6,190.49	13,155.99	6,600.00	13,044.90	**1.01**
合计	**201,525.79**	**64,484.22**	**137,041.57**	**59,900.00**	**108,496.40**	**1.26**

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 123,885.58 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.30。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2022 年	-	72.00	72.00	
2023 年	-	474.00	474.00	
2024 年	-	1,053.00	1,053.00	
2025 年	-	1,698.00	1,698.00	
2026 年	-	1,698.00	1,698.00	2,786.43
2027 年	24.00	1,698.00	1,722.00	3,368.47
2028 年	158.00	1,697.28	1,855.28	3,716.15
2029 年	351.00	1,692.54	2,043.54	4,048.46
2030 年	434.00	1,682.01	2,116.01	4,040.43
2031 年	434.00	1,668.99	2,102.99	4,032.21
2032 年	458.00	1,655.97	2,113.97	4,194.71
2033 年	592.00	1,642.23	2,234.23	4,186.07
2034 年	785.00	1,624.47	2,409.47	4,177.20
2035 年	868.00	1,600.92	2,468.92	4,347.41

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2036 年	868.00	1,574.88	2,442.88	4,338.10
2037 年	868.00	1,548.84	2,416.84	4,328.55
2038 年	868.00	1,522.80	2,390.80	4,506.68
2039 年	868.00	1,496.76	2,364.76	4,496.65
2040 年	868.00	1,470.72	2,338.72	4,486.38
2041 年	868.00	1,444.68	2,312.68	4,673.25
2042 年	940.00	1,418.64	2,358.64	4,662.45
2043 年	1,342.00	1,390.44	2,732.44	4,651.40
2044 年	1,921.00	1,350.18	3,271.18	4,257.55
2045 年	2,170.00	1,292.55	3,462.55	4,246.26
2046 年	2,170.00	1,227.45	3,397.45	4,234.64
2047 年	2,290.00	1,162.35	3,452.35	4,411.51
2048 年	2,960.00	1,093.65	4,053.65	4,399.34
2049 年	3,925.00	1,004.85	4,929.85	4,386.86
2050 年	4,340.00	887.10	5,227.10	4,572.29
2051 年	4,340.00	756.90	5,096.90	4,559.17
2052 年	4,100.00	626.70	4,726.70	4,545.72
2053 年	2,760.00	503.70	3,263.70	4,739.64
2054 年	10,730.00	420.90	11,150.90	4,491.61
本项目合计	**53,300.00**	**42,151.50**	**95,451.50**	**123,885.59**
本息覆盖倍数	**1.30**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 13,155.99 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.01。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2025 年		277.20	277.20	

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2026 年		277.20	277.20	295.90
2027 年		277.20	277.20	357.71
2028 年		277.20	277.20	394.63
2029 年		277.20	277.20	429.92
2030 年	66.00	277.20	343.20	429.07
2031 年	66.00	274.43	340.43	428.20
2032 年	66.00	271.66	337.66	445.46
2033 年	66.00	268.88	334.88	444.54
2034 年	66.00	266.11	332.11	443.60
2035 年	132.00	263.34	395.34	461.67
2036 年	132.00	257.80	389.80	460.68
2037 年	132.00	252.25	384.25	459.67
2038 年	132.00	246.71	378.71	478.58
2039 年	132.00	241.16	373.16	477.52
2040 年	132.00	235.62	367.62	476.43
2041 年	132.00	230.08	362.08	496.27
2042 年	132.00	224.53	356.53	495.13
2043 年	132.00	218.99	350.99	493.95
2044 年	132.00	213.44	345.44	452.13
2045 年	330.00	207.90	537.90	450.93
2046 年	330.00	194.04	524.04	449.70
2047 年	330.00	180.18	510.18	468.48
2048 年	330.00	166.32	496.32	467.19
2049 年	330.00	152.46	482.46	465.86
2050 年	660.00	138.60	798.60	485.55
2051 年	660.00	110.88	770.88	484.16
2052 年	660.00	83.16	743.16	482.73
2053 年	660.00	55.44	715.44	503.33
2054 年	660.00	27.72	687.72	476.99
本项目合计	**6,600.00**	**6,444.90**	**13,044.90**	**13,155.98**
本息覆盖倍数	**1.01**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

综上所述：本项目收益对全部融资本息的覆盖倍数为 1.26 倍；本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.44 倍；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍；偿还市场化融资的收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.01 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

统一社会信用代码
91410100692192428 3

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　普通合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

出 资 额　壹佰万圆整

成立日期　2009年07月28日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

登记机关

2025 年 01 月 15 日

国家企业信用信息公示系统网址：
http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010070

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年6月22日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

行政审批专用章

2025 年 6 月 18 日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

与原件一致，禁止再次复印

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

李彦 110001620116

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
4101021920072

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

410001140008

河南省注册会计师协会

2008 12 01

姓名 Full name 王伟东
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1973-01-27
工作单位 Working unit 河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 410321197301274555

年度检验登记
Annual Renewal Registration

与原件一致，禁止再次复印

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

王伟东 410001140008

新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目收益与融资自求平衡专项评价报告

中德利勤专评字【2023】第079号

中德利勤（北京）会计师事务所有限公司

二〇二三年八月七日

新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

中德利勤专评字【2023】第 079 号

中德利勤（北京）会计师事务所有限公司接受委托，对新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 22,000.00 万元，其中：2023 年已发行 4,000.00 万元，2024 年已发行 4,100.00 万元，2025 年计划申请使用 10,000.00 万元，2026 年计划申请使用 3,900.00 万元；本次申请使用 10,000.00 万元。

本次申请使用及后续计划使用债券资金：假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一期利息。

已发行债券资金：假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		4,000.00		4,000.00	4.00%	160.00	160.00
第 2 年	4,000.00	4,100.00		8,100.00	4.00%	324.00	324.00
第 3 年	8,100.00	10,000.00		18,100.00	4.00%	724.00	724.00
第 4 年	18,100.00	3,900.00		22,000.00	4.00%	880.00	880.00
第 5 年	22,000.00			22,000.00	4.00%	880.00	880.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 6 年	22,000.00		40.00	21,960.00	4.00%	880.00	920.00
第 7 年	21,960.00		81.00	21,879.00	4.00%	878.40	959.40
第 8 年	21,879.00		81.00	21,798.00	4.00%	875.16	956.16
第 9 年	21,798.00		81.00	21,717.00	4.00%	871.92	952.92
第 10 年	21,717.00		81.00	21,636.00	4.00%	868.68	949.68
第 11 年	21,636.00		121.00	21,515.00	4.00%	865.44	986.44
第 12 年	21,515.00		162.00	21,353.00	4.00%	860.60	1,022.60
第 13 年	21,353.00		162.00	21,191.00	4.00%	854.12	1,016.12
第 14 年	21,191.00		162.00	21,029.00	4.00%	847.64	1,009.64
第 15 年	21,029.00		162.00	20,867.00	4.00%	841.16	1,003.16
第 16 年	20,867.00		162.00	20,705.00	4.00%	834.68	996.68
第 17 年	20,705.00		162.00	20,543.00	4.00%	828.20	990.20
第 18 年	20,543.00		162.00	20,381.00	4.00%	821.72	983.72
第 19 年	20,381.00		162.00	20,219.00	4.00%	815.24	977.24
第 20 年	20,219.00		162.00	20,057.00	4.00%	808.76	970.76
第 21 年	20,057.00		282.00	19,775.00	4.00%	802.28	1,084.28
第 22 年	19,775.00		405.00	19,370.00	4.00%	791.00	1,196.00
第 23 年	19,370.00		405.00	18,965.00	4.00%	774.80	1,179.80
第 24 年	18,965.00		405.00	18,560.00	4.00%	758.60	1,163.60
第 25 年	18,560.00		405.00	18,155.00	4.00%	742.40	1,147.40
第 26 年	18,155.00		605.00	17,550.00	4.00%	726.20	1,331.20
第 27 年	17,550.00		810.00	16,740.00	4.00%	702.00	1,512.00
第 28 年	16,740.00		810.00	15,930.00	4.00%	669.60	1,479.60
第 29 年	15,930.00		810.00	15,120.00	4.00%	637.20	1,447.20
第 30 年	15,120.00		810.00	14,310.00	4.00%	604.80	1,414.80
第 31 年	14,310.00		410.00	13,900.00	4.00%	572.40	982.40
第 32 年	13,900.00		10,000.00	3,900.00	4.00%	556.00	10,556.00
第 33 年	3,900.00		3,900.00	0.00	4.00%	156.00	4,056.00
合计		22,000.00	22,000.00			24,213.00	46,213.00

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目预计在债券存续期第五年开始运营并能够实现现金流入。

根据新乡市凤泉区应急管理局提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为冷库出租收入、常温库出租收入、综合楼出租收入及物业管理费收入。

2、净现金流入

新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目建成后以冷库出租收入、常温库出租收入、综合楼出租收入及物业管理费收入为基础，考虑燃料动力费、职工薪酬、运营修理维护费、管理及其他费用以及税费等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年
项目净收益	55,972.43	1,063.51	1,301.60	1,526.24	1,833.53	1,826.58

（续上表）

项目	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
项目净收益	1,819.48	1,915.01	1,907.60	1,900.04	1,995.60	1,987.73

（续上表）

项目	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
项目净收益	1,979.68	2,074.74	2,066.36	2,057.80	2,126.15	1,933.09

（续上表）

项目	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年
项目净收益	1,924.02	2,008.47	1,997.91	1,987.20	2,071.56	2,058.58

（续上表）

项目	第28年	第29年	第30年	第31年	第32年	第33年
项目净收益	2,043.40	2,123.28	2,107.80	2,092.17	2,175.57	2,067.73

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目本息覆盖倍数为1.21。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
55,972.43	46,213.00	9,759.43	1.21

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，30 年期债券存续期运营收入合计为 82,469.79 万元、运营成本合计为 26,497.36 万元，偿债净收益合计为 55,972.43 万元。

本次评价的新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

（本页无正文，为新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

中德利勤（北京）会计师事务所有限公司

中国◆北京

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年八月七日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

应急物资储备库的建设一是具有大灾之后到重建之前的过渡保障功能。救灾物资到位的速度、数量，决定着受灾群众转移安置的成效，建设救灾物资专用储备仓库，可以在灾害发生时快速响应，为灾区及时提供所需救灾物资，为灾区人民提供强大的物资供应保障，及时解决受灾群众最基本的生产生活需求，保障正常社会秩序，对灾害发生后稳定局面的作用不可低估。二是改变备灾、救灾工作的落后局面，将救灾工作走在前面。提前储备充足的救灾物资，是保障灾害发生时第一时间响应基本要求，应急储备库的建立将防灾救灾工作走在前列，灾害发生时，调用储备物资进行救灾具有方便快捷的优势，因此加快储备库的建设势在必行。三是近年来内陆城市自然灾害以城市内涝影响为主。内陆城市普遍排水能力不足，遭受暴雨袭击风险较大，遇险救灾可能性较高，因此需储备足够的物资储备，确保救灾所需。

2019 年 3 月 1 日，国家发改委等 24 个部门联合发布《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见》，其中专门明确要加强农产品物流骨干网络和冷链物流体系建设，要发展“生鲜电商+冷链宅配”“中央厨房+食材冷链配送”等冷链物流新模式，改善消费者体验。7 月 30 日，中共中央政治局会议明确提出实施城乡冷链物流设施建设工程。伴随着这一工程的实施，未来城乡之间的冷链物流建设将迎来大发展，物流业的冷链短板将会逐步补齐，国内需求将进一步释放，百姓餐桌将更加丰富，生活幸福感大大增强。随着经济的不断发展，国民生活水平也在不断提高，居民多元化需求消费已是需要实现的目标，城乡居民更加开始关注高品质的食品，这其中就包括高品质生鲜食品，尤其是肉禽、水产品、乳制品等易腐食品和反季节蔬菜水果的消费量开始不断上升，为冷链物流的发展奠定基础。新乡市现有冷库储藏能力远远不能满足市场需求，本项目的建设，对新乡市冷链物流高质量发展具有促进作用。

基于以上信息，提出了本项目的建设。

二、项目概况

（一）项目建设地点

根据新乡市凤泉区发展和改革委员会《关于新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目可行性研究报告的批复》（凤发改〔2022〕117号）及新乡市凤泉区发展和改革委员会《关于调整新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目可行性研究报告的批复》（凤发改〔2023〕38号）：项目建设地点由新乡市凤泉区宝山大道以南、规划凤凰路以东调整为新乡市凤泉区凤泉大道与愚公泉路交叉口东南角。

（二）建设规模及内容

本项目规划建设用地面积约35,046.00㎡（合52.57亩），总建筑面积约为55,720.00㎡，地上建筑面积约为54,420.00㎡。其中：1#综合楼5,600.00㎡，2#常温库21,500.00㎡（含应急物资储备库9,000.00㎡），3#冷库13,800.00㎡，4#冷库13,500.00㎡；地下一层人防地下室及设备用房1,300.00㎡，门卫20.00㎡。

本项目建设内容主要包括：（1）1栋4层框架结构综合楼，1栋4层框架结构常温库，2栋3层框架结构冷库，地下一层人防地下室及设备用房，以及门卫房；（2）变配电、给排水、消防、弱电、制冷机组等主要设备的购置；（3）项目区内室外道路、绿化、给水、排水、电力等配套基础设施的建设。

（三）项目建设期

本项目开工日期2023年6月，预计完工日期2026年12月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

项目总投资33,549.33万元，其中：工程建设费用26,895.71万元，工程建设其他费用3,351.82万元，基本预备费2,419.80万元，建设期利息882.00万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	指标（万元）
一	工程费用	14,180.09	8,119.62	4,596.00		26,895.71	㎡	35,000.00	0.768
（一）	建筑工程	13,550.00	6,475.30	4,596.00		24,621.30	㎡	55,700.00	0.44
1	1#综合楼	1,624.00	476.00			2,100.00	㎡	5,600.00	0.375
1.1	土建工程	952.00				952.00	㎡	5,600.00	0.17
1.2	装饰工程	672.00				672.00	㎡	5,600.00	0.12
1.3	安装工程		476.00			476.00	㎡	5,600.00	0.085
2	2#常温库	4,945.00	2,150.00	774.00		7,869.00	㎡	21,500.00	0.366
2.1	土建工程	4,945.00				4,945.00	㎡	21,500.00	0.23
2.2	安装工程		2,150.00	774.00		2,924.00	㎡	21,500.00	0.136
2.2.1	电力		860.00			860.00	㎡	21,500.00	0.04
2.2.2	空调		193.50	774.00		967.50	㎡	21,500.00	0.045
2.2.3	消防		322.50			322.50	㎡	21,500.00	0.015
2.2.4	弱电		215.00			215.00	㎡	21,500.00	0.01
2.2.5	给排水		129.00			129.00	㎡	21,500.00	0.006
2.2.6	管道工程		430.00			430.00	㎡	21,500.00	0.02
3	3#冷库	3,312.00	1,945.80	1,932.00		7,189.80	㎡	13,800.00	0.521
3.1	土建工程	3,312.00				3,312.00	㎡	13,800.00	0.24

序号	项目名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	指标（万元）
3.2	安装工程		1,945.80	1,932.00		3,877.80	㎡	13,800.00	0.281
3.2.1	电力		759.00			759.00	㎡	13,800.00	0.055
3.2.2	空调		483.00	1,932.00		2,415.00	㎡	13,800.00	0.175
3.2.3	消防		207.00			207.00	㎡	13,800.00	0.015
3.2.4	弱电		138.00			138.00	㎡	13,800.00	0.01
3.2.5	给排水		82.80			82.80	㎡	13,800.00	0.006
3.2.6	管道工程		276.00			276.00	㎡	13,800.00	0.02
4	4#冷库	3,240.00	1,903.50	1,890.00		7,033.50	㎡	13,500.00	0.521
4.1	土建工程	3,240.00				3,240.00	㎡	13,500.00	0.24
4.2	安装工程		1,903.50	1,890.00		3,793.50	㎡	13,500.00	0.281
4.2.1	电力		742.50			742.50	㎡	13,500.00	0.055
4.2.2	空调		472.50	1,890.00		2,362.50	㎡	13,500.00	0.175
4.2.3	消防		202.50			202.50	㎡	13,500.00	0.015
4.2.4	弱电		135.00			135.00	㎡	13,500.00	0.01
4.2.5	给排水		81.00			81.00	㎡	13,500.00	0.006
4.2.6	管道工程		270.00			270.00	㎡	13,500.00	0.02
5	地下设备用房	429.00				429.00	㎡	1,300.00	0.33
6	门卫	5.00				5.00	㎡	20.00	0.25

序号	项目名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	指标（万元）
（二）	室外工程	630.09	1,644.32			2,274.41	㎡	19,120.00	0.12
1	道路及硬化（含停车场）	376.64				376.64	㎡	11,770.00	0.032
2	绿化	183.75				183.75	㎡	7,350.00	0.025
3	大门及围墙	69.70				69.70	m	820.00	0.085
4	基础设施工程		1,644.32			1,644.32	㎡	19,120.00	0.086
4.1	给水管网		286.80			286.80	㎡	19,120.00	0.015
4.2	排水管网		535.36			535.36	㎡	19,120.00	0.028
4.3	电力管网		535.36			535.36	㎡	19,120.00	0.028
4.4	弱电工程		286.80			286.80	㎡	19,120.00	0.015
二	工程建设其他费用	见工程建设其他费用计算表				3,351.82			
1	建设用地费	土地出让金按照 22 万元/亩				1,155.00			
2	建设管理费	按财建〔2016〕504 号文规定，以累进办法计取				308.96			
3	建设工程监理费	暂按第一部分工程费用的 1.50%计取				403.44			
4	建设项目前期工作咨询费	国家计委计价格〔1999〕1283 号文				65.36			
5	工程勘察费	结合市场价格按照 10 元/㎡计列				55.70			
6	工程设计费	计价格〔2002〕10 号				661.30			
7	场地准备费及临时设施费	按照 10 元/㎡计列				55.70			
8	工程保险费	按第一部分工程费用的 0.30%计取				80.69			

序号	项目名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	指标（万元）
9	招标代理服务费	计价格〔2002〕1980 号				40.35			
10	造价咨询费	暂按第一部分工程费用的 0.40%计取				107.58			
11	施工图审查费	暂按 3 元/㎡计取				16.71			
12	基础设施配套费	新政〔2008〕22 号、新政办〔2009〕15 号				401.04			
三	预备费	按第一、二部分费用之和为基数，乘以基本预备费费率 8%计算				2,419.80			
四	建设期利息	申请专项债资金 19,600.00 万元，年利率 4.50%，建设期 2 年				882.00			
五	建设项目总投资					33,549.33			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2、资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	类型	金额	占比
1	财政资金投入	11,549.33	34.42%
2	债券资金投入	22,000.00	65.58%
总投资		33,549.33	100.00%

3、分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	合计
财政资金投入	1,000.00	2,000.00	3,000.00	5,549.33	11,549.33
债券资金投入	4,000.00	4,100.00	10,000.00	3,900.00	22,000.00
合计	5,000.00	6,100.00	13,000.00	9,449.33	33,549.33
占比	14.90%	18.18%	38.75%	28.17%	100%

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排.

4、项目形成资产内容权属及收支安排情况

本项目建成后形成的资产内容主要包括 1#综合楼 5,600.00 ㎡，2#常温库 21,500.00 ㎡（含应急物资储备库 9,000.00 ㎡），3#冷库 13,800.00 ㎡，4#冷库 13,500.00 ㎡；地下一层人防地下室及设备用房 1,300.00 ㎡，门卫 20.00 ㎡；变配电、给排水、消防、弱电、制冷机组等主要设备；项目区内室外道路、绿化、给水、排水、电力等配套基础设施。

经预估，项目建成后形成资产价值为 33,549.33 万元，项目资产权益归属于项目单位新乡市凤泉区应急管理局，资产登记在项目单位新乡市凤泉区应急管理局。

本项目债券存续期内预计收入为 82,469.79 万元，相关成本 26,497.36 万元，总收益 55,972.43 万元。本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以项目收益总额，即 82.56%。

5、债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据新乡市凤泉区应急管理局出具的《新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目不涉及 PPP 和其他融资安排的情况说明》，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

（五）项目参与主体基本情况

新乡市凤泉区应急管理局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

单位名称	新乡市凤泉区应急管理局
统一社会信用代码	11410704MB1831578K
机构性质	行政单位
法定代表人	候成旺
机构地址	新乡市凤泉区产业集聚区办公楼
赋码机关	中共新乡市凤泉区机构编制委员会办公室

新乡市凤泉区应急管理局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

新乡市凤泉区应急物资储备及冷链物流保障基地项目预期收益主要为冷库出租收入、常温库出租收入、综合楼出租收入及物业管理费收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目运营模式

本项目债券申请单位为新乡市凤泉区应急管理局，主管部门为新乡市凤泉区应急管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为新乡市凤泉区应急管理局，项目建设及运营单位均为新乡市凤泉区应急管理局。

关于项目债券资金使用，由新乡市凤泉区应急管理局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由新乡市凤泉区应急管理局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由新乡市凤泉区应急管理局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由新乡市凤泉区应急管理局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（四）项目收益及现金流入预测

1、项目收入预测

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	3#冷库 13,800.00 ㎡、4#冷库 13,500.00 ㎡	冷库出租收入	62,447.11	75.72%
2	2#常温库 21,500.00 ㎡（含应急物资储备库 9,000.00 ㎡），可出租面积 12,500.00 ㎡	常温库出租收入	11,614.50	14.08%
3	1#综合楼 5,600.00 ㎡	综合楼出租收入	6,664.90	8.08%
4	冷库、常温库、综合楼出租面积共计 45,400.00 ㎡	物业管理费收入	1,743.28	2.12%
合计			82,469.79	100%

（1）冷库出租收入

①数量

本项目建设 3#冷库 13,800.00 ㎡、4#冷库 13,500.00 ㎡，冷冻库可出租面积共计 27,300.00 ㎡。

②价格

通过对河南省部分冷库仓储价格进行询价，河南省部分市县冷库仓储价格如下：

序号	名称	冷库容积（m³）	功能	价格（元/㎡/天）	地址
1	七一路海鲜冷库	9,000.00	冷冻	4.00	洛阳市中心
2	众品冷库	20,000.00	冷藏冷冻	3.00	偃师
3	念想冷库	15,000.00	冷藏冷冻	3.00	孟津县
4	绿苑冷库	17,000.00	冷藏冷冻	3.50	栾川县
5	新蔡孙召冷库	12,000.00	冷藏冷冻	3.50	新蔡县
6	联兴冷库	12,000.00	冷藏冷冻	3.00	光山县
7	新乡北四环江山路附近冷库	14,000.00	冷藏冷冻	3.60	新乡市
8	花园口冷库	35,000.00	冷藏冷冻	3.50	郑州市惠济区

考虑地区经济消费能力和本项目实际情况，出于谨慎性原则，项目建成后，暂定运营期第一年冷库出租价格 60.00 元/㎡/月。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，运营期出租价格每三年上涨 5.00%。

③负荷率

2019 年 3 月 1 日，国家发改委等 24 个部门联合发布《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见》，其中专门明确要加强农产品物流骨干网络和冷链物流体系建设，要发展“生鲜电商+冷链宅配”“中央厨房+食材冷链配送”等冷链物流新模式，改善消费者体验。7 月 30 日，中共中央政治局会议明确提出实施城乡冷链物流设施建设工程。伴随着这一工程的实施，未来城乡之间的冷链物流建设将迎来大发展，物流业的冷链短板将会逐步补齐，国内需求将进一步释放，百姓餐桌将更加丰富，生活幸福感大大增强。随着经济的不

断发展，国民生活水平也在不断提高，居民多元化需求消费已是需要实现的目标，城乡居民更加开始关注高品质的食品，这其中就包括高品质生鲜食品，尤其是肉禽、水产品、乳制品等易腐食品和反季节蔬菜水果的消费量开始不断上升，为冷链物流的发展奠定基础。

新乡市现有冷库储藏能力远远不能满足市场需求，本项目的建设，对新乡市冷链物流高质量发展具有促进作用。基于谨慎性原则，暂定本项目运营期第1年负荷率为60.00%，每年增长10.00%，最高增长至90.00%。

（2）常温库出租收入

①数量

本项目建设2#常温库21,500.00㎡（含应急物资储备库9,000.00㎡），常温库可出租面积共计12,500.00㎡。

②价格

经调研，通过58同城网站查询，新乡市内仓库出租价格，目前新乡市仓库出租价格变动区间较大。具体如下：

序号	地点	类型	面积（㎡）	价格（元/㎡/月）
1	新乡市新乡县	仓库	3,000.00	30.00
2	新乡市郑新黄河大桥附近	仓库	6,000.00	35.00
3	新乡市红旗区	仓库	3,000.00	28.00
4	新乡市原阳县	仓库	5,000.00	20.00

经调研，河南省已发行的冷链物流类专项债项目中，常温库出租价格统计如下：

序号	发行期数	项目名称	价格（元/㎡/月）
1	2020年河南省生态环保和城镇基础设施专项债券（二期）	中国（驻马店）国际农产品加工产业园遂平调味品产业园建设项目	30.00
2	2020年河南省生态环保和城镇基础设施专项债券（二期）	尉氏县国道107两侧冷链物流园项	15.00
3	2020年河南省交通和物流基础设施专项债券（二期）	鄢陵县农产品批发市场项目	45.00
4	2020年河南省生态环保和城镇基础设施专项债券（五期）	宁陵酥梨冷链物流产业园	20.00
4	2020年河南省生态环保和城镇基础设施专项债券（五期）	杞县五里河镇果蔬冷链物流项目	17.25
6	2020年河南省生态环保和城镇基础设施专项债券（五期）	项城市中禾农产品冷链物流建设项目	24.00

本项目建设常温库可用来储藏各类食品、生鲜、药材等物资，为保证储存库湿度、温度两项重要指标，本项目仓库的地板和墙壁对隔热、隔湿的要求较高，以保持室内的干燥，通风性能的良好，避免直射阳光的照射，并且应具备一些必要的现代仓贮设备、控调设备、装卸搬运设备、防毒与灭火消防等设备，因此本项目常温库质量、级别等比市场上一般类仓库高。

综上所述，合考虑项目的区位条件、项目特点及调查情况，出于谨慎性原则，项目建成后，暂定常温库出租价格 25.00 元/㎡/月。考虑居民消费价格上涨因素，运营期出租价格每三年上涨 5.00%。

③负荷率

综合考虑项目区位条件及市场需求情况，保守估计，暂定本项目运营期第 1 年负荷率为 60.00%，每年增长 10.00%，最高增长至 90.00%。

（3）综合楼出租收入

①数量

本项目建设 1#综合楼 5,600.00 ㎡，综合楼可出租面积为 5,600.00 ㎡。

②价格

根据可行性研究报告及 58 同城调查，新乡市办公楼租赁信息如下所示：

序号	地点	价格（元/㎡/天）	价格（元/㎡/月）
1	新乡市红旗区宝龙广场	1.17	35.10
2	新乡市卫滨区恒大广场	1.00	35.00
3	新乡市红旗区云心科技园	1.15	34.50
4	新乡市卫滨区国宇大厦	1.37	41.10

参考以上调查数据，结合本项目的实际情况，暂定本项目运营期第 1 年综合楼出租价格为 30.00 元/㎡/月。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，运营期收费标准每三年上涨 5.00%。

③负荷率

综合考虑项目区位条件及市场需求情况，保守估计，暂定本项目运营期第 1 年负荷率为 60.00%，每年增长 10.00%，最高增长至 90.00%。

（4）物业管理费收入

①数量

本项目出租1#综合楼5,600.00㎡、2#常温库12,500.00㎡、3#冷库13,800.00㎡、4#冷库13,500.00㎡，项目可收取物业费面积共计45,400.00㎡。

②价格

根据《新乡市物业服务收费管理实施办法》及参考新乡市产业园物业收费标准，如下：

序号	地点	价格（元/㎡/月）
1	新乡中德产业园	1.00
2	新乡天丰科技产业园	1.25
3	新乡市红旗区云心科技园	1.00
4	新乡泰投科创产业园	1.25

参考以上调查数据，结合本项目的实际情况，暂定本项目运营期第1年物业管理费为1.00元/㎡/月。根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，运营期收费标准每三年上涨5.00%。

③负荷率

结合本项目冷库、常温库、综合楼出租负荷率，物业收费面积暂定运营期第1年负荷率为60.00%，每年增长10.00%，最高增长至90.00%。

运营收入预测

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年
一	营业收入	82,469.79	1,558.01	1,817.68	2,077.34	2,453.51	2,453.51
1	冷库出租收入	62,447.11	1,179.36	1,375.92	1,572.48	1,857.49	1,857.49
	价格（元/月/㎡）		60.00	60.00	60.00	63.00	63.00
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12
	面积（㎡）		27,300.00	27,300.00	27,300.00	27,300.00	27,300.00
2	常温库出租收入	11,614.50	225.00	262.50	300.00	351.00	351.00
	价格（元/月/㎡）		25.00	25.00	25.00	26.00	26.00
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年
	时间（月）		12	12	12	12	12
	面积（㎡）		12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00
3	综合楼出租收入	6,664.90	120.96	141.12	161.28	193.54	193.54
	价格（元/月/㎡）		30.00	30.00	30.00	32.00	32.00
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12
	面积（㎡）		5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00
4	物业管理费收入	1,743.28	32.69	38.14	43.58	51.48	51.48
	价格（元/月/㎡）		1.00	1.00	1.00	1.05	1.05
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12
	面积（㎡）		45,400.00	45,400.00	45,400.00	45,400.00	45,400.00

（续上表）

序号	项目	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年
一	营业收入	2,453.51	2,570.01	2,570.01	2,570.01	2,687.01	2,687.01
1	冷库出租收入	1,857.49	1,945.94	1,945.94	1,945.94	2,034.40	2,034.40
	价格（元/月/㎡）	63.00	66.00	66.00	66.00	69.00	69.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	27,300.00	27,300.00	27,300.00	27,300.00	27,300.00	27,300.00
2	常温库出租收入	351.00	364.50	364.50	364.50	378.00	378.00
	价格（元/月/㎡）	26.00	27.00	27.00	27.00	28.00	28.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00
3	综合楼出租收入	193.54	205.63	205.63	205.63	217.73	217.73
	价格（元/月/㎡）	32.00	34.00	34.00	34.00	36.00	36.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00
4	物业管理费收入	51.48	53.94	53.94	53.94	56.88	56.88
	价格（元/月/㎡）	1.05	1.10	1.10	1.10	1.16	1.16

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	45,400.00	45,400.00	45,400.00	45,400.00	45,400.00	45,400.00

（续上表）

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一	营业收入	2,687.01	2,803.99	2,803.99	2,803.99	2,950.46	2,950.46
1	冷库出租收入	2,034.40	2,122.85	2,122.85	2,122.85	2,240.78	2,240.78
	价格（元/月/㎡）	69.00	72.00	72.00	72.00	76.00	76.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	27,300.00	27,300.00	27,300.00	27,300.00	27,300.00	27,300.00
2	常温库出租收入	378.00	391.50	391.50	391.50	405.00	405.00
	价格（元/月/㎡）	28.00	29.00	29.00	29.00	30.00	30.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00
3	综合楼出租收入	217.73	229.82	229.82	229.82	241.92	241.92
	价格（元/月/㎡）	36.00	38.00	38.00	38.00	40.00	40.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00
4	物业管理费收入	56.88	59.82	59.82	59.82	62.76	62.76
	价格（元/月/㎡）	1.16	1.22	1.22	1.22	1.28	1.28
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	45,400.00	45,400.00	45,400.00	45,400.00	45,400.00	45,400.00

（续上表）

序号	项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一	营业收入	2,950.46	3,110.44	3,110.44	3,110.44	3,270.91	3,270.91
1	冷库出租收入	2,240.78	2,358.72	2,358.72	2,358.72	2,476.66	2,476.66
	价格（元/月/㎡）	76.00	80.00	80.00	80.00	84.00	84.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	27,300.00	27,300.00	27,300.00	27,300.00	27,300.00	27,300.00
2	常温库出租收入	405.00	432.00	432.00	432.00	459.00	459.00
	价格（元/月/㎡）	30.00	32.00	32.00	32.00	34.00	34.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00
3	综合楼出租收入	241.92	254.02	254.02	254.02	266.11	266.11
	价格（元/月/㎡）	40.00	42.00	42.00	42.00	44.00	44.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00
4	物业管理费收入	62.76	65.70	65.70	65.70	69.14	69.14
	价格（元/月/㎡）	1.28	1.34	1.34	1.34	1.41	1.41
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	45,400.00	45,400.00	45,400.00	45,400.00	45,400.00	45,400.00

（续上表）

序号	项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	3,270.91	3,431.37	3,431.37	3,431.37	3,591.83	3,591.83
1	冷库出租收入	2,476.66	2,594.59	2,594.59	2,594.59	2,712.53	2,712.53
	价格（元/月/㎡）	84.00	88.00	88.00	88.00	92.00	92.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	27,300.00	27,300.00	27,300.00	27,300.00	27,300.00	27,300.00
2	常温库出租收入	459.00	486.00	486.00	486.00	513.00	513.00
	价格（元/月/㎡）	34.00	36.00	36.00	36.00	38.00	38.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00
3	综合楼出租收入	266.11	278.21	278.21	278.21	290.30	290.30
	价格（元/月/㎡）	44.00	46.00	46.00	46.00	48.00	48.00

序号	项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00
4	物业管理费收入	69.14	72.57	72.57	72.57	76.00	76.00
	价格（元/月/㎡）	1.41	1.48	1.48	1.48	1.55	1.55
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	45,400.00	45,400.00	45,400.00	45,400.00	45,400.00	45,400.00

2、运营成本预测

（1）燃料及动力费

根据可行性研究报告，项目年耗电量计算如下表所示：

序号	工程名称	总功率（kW)	需用系数 Kx	运行天数（d）	日运行时间（h）	负荷系数	耗电量（万 kWh）
1	1#常温库	967.50	0.40	365	24	0.75	254.26
2	2#冷库	1,173.00	0.60	365	24	0.75	462.40
3	4#冷库	1,147.50	0.60	365	24	0.75	452.34
4	3#综合楼	207.20	0.40	365	24	0.75	54.45
5	地下设备用房	39.00	0.40	365	24	0.75	10.25
6	室外工程	8.60	0.20	365	24	0.75	1.13
7	未预见电量	以上几项电量的 10%					123.48
8	合计						1,358.31

项目投入运营后部分电费由承租单位负担，本次测算仅考虑地下设备用房、室外工程及未预见电量，共计 134.86 万度。根据省发改委《关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，结合本项目实际用电量，本项目电费按照 0.65 元/度测算。本项目日常维护年用水量为 2.263 万吨，新乡市经营服务用水综合水价为 4.20 元/吨，本项目水费按照 4.20 元/吨测算。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%，考虑物价上涨因素，运营期内该项成本每年上涨 2.10%。

（2）工资及福利费

本项目劳动定员 20 人，其中管理人员 2 人，工作人员 16 人，卫生人员 2

人。管理人员工资及福利费按照 6.00 万元/人/年计取，其他人员工资及福利费按照 5.00 万元/人/年计取。考虑物价上涨因素，职工的工资及福利费每年增长 2.10%

（3）运营维护修理费

运营维护修理费主要为项目日常修理维护及部分设备更新重置费用，运营期第 1 年按照项目折旧摊销的 10.00%计取，基于谨慎性原则，该项费用每年增长 2.10%。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用是指在项目运营期内日常经营活动发生的其他费用，按照营业收入的 1.00%进行测算，运营期内随着营业收入的增长而增长。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税中电费和运营维护修理费按 13.00%测算、水费按照 9.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税中常温库出租收入、冷库出租收入和综合楼出租收入按 9.00%测算，物业管理费收入按 6.00%测算；房产税税率 12.00%，附加税税率 12.00%，所得税税率 25.00%，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

运营成本预测

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	付现成本	26,497.36	494.50	516.08	551.10	619.98	626.93
1	外购燃料及动力	3,826.61	97.16	99.20	101.28	103.41	105.58
1.1	水费	374.40	9.50	9.70	9.90	10.11	10.32
1.2	电费	3,452.21	87.66	89.50	91.38	93.30	95.26
2	工资及福利费	4,017.45	102.00	104.14	106.33	108.56	110.84
3	修理费	4,404.23	111.83	114.18	116.58	119.03	121.53
4	管理及其他费用	824.68	15.58	18.18	20.77	24.54	24.54

序号	项目	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
5	税费	13,424.39	167.93	180.38	206.14	264.44	264.44

（续上表）

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	付现成本	634.03	655.00	662.41	669.97	691.41	699.28
1	外购燃料及动力	107.80	110.06	112.38	114.74	117.15	119.61
1.1	水费	10.54	10.76	10.99	11.22	11.46	11.70
1.2	电费	97.26	99.30	101.39	103.52	105.69	107.91
2	工资及福利费	113.17	115.55	117.98	120.46	122.99	125.57
3	运营维护修理费	124.08	126.69	129.35	132.07	134.84	137.67
4	管理及其他费用	24.54	25.70	25.70	25.70	26.87	26.87
5	税费	264.44	277.00	277.00	277.00	289.56	289.56

（续上表）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	付现成本	707.33	729.25	737.63	746.19	824.31	1,017.37
1	外购燃料及动力	122.13	124.69	127.31	129.98	132.71	135.49
1.1	水费	11.95	12.20	12.46	12.72	12.99	13.26
1.2	电费	110.18	112.49	114.85	117.26	119.72	122.23
2	工资及福利费	128.21	130.90	133.65	136.46	139.33	142.26
3	运营维护修理费	140.56	143.51	146.52	149.60	152.74	155.95
4	管理及其他费用	26.87	28.04	28.04	28.04	29.50	29.50
5	税费	289.56	302.11	302.11	302.11	370.03	554.17

（续上表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
一	付现成本	1,026.44	1,101.97	1,112.53	1,123.24	1,199.35	1,212.33
1	外购燃料及动力	138.34	141.24	144.21	147.24	150.33	153.49
1.1	水费	13.54	13.82	14.11	14.41	14.71	15.02
1.2	电费	124.80	127.42	130.10	132.83	135.62	138.47
2	工资及福利费	145.25	148.30	151.41	154.59	157.84	161.15
3	运营维护修理费	159.22	162.56	165.97	169.46	173.02	176.65
4	管理及其他费用	29.50	31.10	31.10	31.10	32.71	32.71
5	税费	554.13	618.77	619.84	620.85	685.45	688.33

（续上表）

序号	项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一	付现成本	1,227.51	1,308.09	1,323.57	1,339.20	1,416.26	1,524.10
1	外购燃料及动力	156.72	160.01	163.37	166.80	170.30	173.88
1.1	水费	15.34	15.66	15.99	16.33	16.67	17.02
1.2	电费	141.38	144.35	147.38	150.47	153.63	156.86
2	工资及福利费	164.53	167.99	171.52	175.12	178.80	182.55
3	运营维护修理费	180.36	184.15	188.02	191.97	196.00	200.12
4	管理及其他费用	32.71	34.31	34.31	34.31	35.92	35.92
5	税费	693.19	761.63	766.35	771.00	835.24	931.63

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第五年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 55,972.43 万元。

年度	项目收入	项目成本	现金净流入
第 5 年	1,558.01	494.50	1,063.51
第 6 年	1,817.68	516.08	1,301.60
第 7 年	2,077.34	551.10	1,526.24
第 8 年	2,453.51	619.98	1,833.53
第 9 年	2,453.51	626.93	1,826.58
第 10 年	2,453.51	634.03	1,819.48
第 11 年	2,570.01	655.00	1,915.01
第 12 年	2,570.01	662.41	1,907.60
第 13 年	2,570.01	669.97	1,900.04
第 14 年	2,687.01	691.41	1,995.60
第 15 年	2,687.01	699.28	1,987.73
第 16 年	2,687.01	707.33	1,979.68
第 17 年	2,803.99	729.25	2,074.74
第 18 年	2,803.99	737.63	2,066.36
第 19 年	2,803.99	746.19	2,057.80
第 20 年	2,950.46	824.31	2,126.15
第 21 年	2,950.46	1,017.37	1,933.09
第 22 年	2,950.46	1,026.44	1,924.02
第 23 年	3,110.44	1,101.97	2,008.47
第 24 年	3,110.44	1,112.53	1,997.91
第 25 年	3,110.44	1,123.24	1,987.20
第 26 年	3,270.91	1,199.35	2,071.56
第 27 年	3,270.91	1,212.33	2,058.58

年度	项目收入	项目成本	现金净流入
第 28 年	3,270.91	1,227.51	2,043.40
第 29 年	3,431.37	1,308.09	2,123.28
第 30 年	3,431.37	1,323.57	2,107.80
第 31 年	3,431.37	1,339.20	2,092.17
第 32 年	3,591.83	1,416.26	2,175.57
第 33 年	3,591.83	1,524.10	2,067.73
合计	82,469.79	26,497.36	55,972.43

（五）现金流覆盖还本付息的测算

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

金额单位：人民币万元

年度	本期偿还本金	应付利息	应付本息	项目收益
第 1 年		160.00	160.00	
第 2 年		324.00	324.00	
第 3 年		724.00	724.00	
第 4 年		880.00	880.00	
第 5 年		880.00	880.00	1,063.51
第 6 年	40.00	880.00	920.00	1,301.60
第 7 年	81.00	878.40	959.40	1,526.24
第 8 年	81.00	875.16	956.16	1,833.53
第 9 年	81.00	871.92	952.92	1,826.58
第 10 年	81.00	868.68	949.68	1,819.48
第 11 年	121.00	865.44	986.44	1,915.01
第 12 年	162.00	860.60	1,022.60	1,907.60
第 13 年	162.00	854.12	1,016.12	1,900.04
第 14 年	162.00	847.64	1,009.64	1,995.60
第 15 年	162.00	841.16	1,003.16	1,987.73
第 16 年	162.00	834.68	996.68	1,979.68
第 17 年	162.00	828.20	990.20	2,074.74
第 18 年	162.00	821.72	983.72	2,066.36
第 19 年	162.00	815.24	977.24	2,057.80
第 20 年	162.00	808.76	970.76	2,126.15

年度	本期偿还本金	应付利息	应付本息	项目收益
第 21 年	282.00	802.28	1,084.28	1,933.09
第 22 年	405.00	791.00	1,196.00	1,924.02
第 23 年	405.00	774.80	1,179.80	2,008.47
第 24 年	405.00	758.60	1,163.60	1,997.91
第 25 年	405.00	742.40	1,147.40	1,987.20
第 26 年	605.00	726.20	1,331.20	2,071.56
第 27 年	810.00	702.00	1,512.00	2,058.58
第 28 年	810.00	669.60	1,479.60	2,043.40
第 29 年	810.00	637.20	1,447.20	2,123.28
第 30 年	810.00	604.80	1,414.80	2,107.80
第 31 年	410.00	572.40	982.40	2,092.17
第 32 年	10,000.00	556.00	10,556.00	2,175.57
第 33 年	3,900.00	156.00	4,056.00	2,067.73
合计	22,000.00	24,213.00	46,213.00	55,972.43
本息覆盖倍数	1.21			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.21，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

姓　　名　王守东
Full name
性　　别　男
Sex
出生日期　1968-05-12
Date of birth
工作单位　河南君广信会计师事务所有限公司
Working unit
身份证号码　412902680512263
Identity card No.

本证书为持证人执行注册会计师法定业务的资格证明。

本证书加盖省级以上注册会计师协会钢印后为有效证件。

This certificate serves as a credential for the certificate holder to conduct the statutory business of CPAs.

This certificate is valid subject to being sealed with an embossed stamp by the Institute of Certified Public Accountants at provincial level or above.

中华人民共和国财政部制

Issued by the Ministry of Finance of the People's Republic of China

年度检验登记
Annual Renewal Registrat

姓名：王守东
证书编号：411600100009

本证书经检验合格，
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA任职资格检查合格 BICPA 14CPA006168 38399229 44488553 北京注册会计师协会 2014

CPA任职资格检查合格 BICPA 北京注册会计师协会 2015

CPA任职资格检查合格 BICPA 12CPA000448 北京注册会计师协会 2012

CPA任职资格检查合格 BICPA 13CPA001870 北京注册会计师协会 2013

CPA任职资格检查合格 BICPA 16CPA004320 54028496 91614611 北京注册会计师协会 2016

CPA任职资格检查合格 BICPA 北京注册会计师协会 2017

年 月 日
/y /m /d

8 9

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

09 年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

09 年 11 月 25 日
/y /m /d

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

11

本证书为持证人执行注册会计师法定业务的资格证明。

本证书加盖省级以上注册会计师协会钢印后为有效证件。

This certificate serves as a credential for the certificate holder to conduct the statutory business of CPAs.

This certificate is valid subject to being sealed with an embossed stamp by the Institute of Certified Public Accountants at provincial level or above.

中华人民共和国财政部制

Issued by the Ministry of Finance of the People's Republic of China

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS 中国注册会计师协会

姓名 韩梦华
Full name

性别 女
Sex

出生日期 1949-02-24
Date of birth

工作单位 辽宁银剑会计师事务所有限公司
Working unit

身份证号码 211202490224102
Identity card No.

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

姓名：韩梦华
证书编号：210102140009

本证书经检验合格，有效期延续一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

本证书经检验合格，有效期延续一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书序号：0000249

会计师事务所

执业证书

名　　称：中德利勤（北京）会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：张风英

经 营 场 所：北京市丰台区鸿业兴园11号楼1单元1002

组 织 形 式：有限责任

执业证书编号：11010079

批准执业文号：京财会许可[2009]0075号

批准执业日期：2009年09月24日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一八年　十一月　二十日

中华人民共和国财政部制

统一社会信用代码

91110106692305138T

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　中德利勤（北京）会计师事务所有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　张风英

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；基本建设年度决算审计；代理记帐；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其它业务；资产评估；工程造价咨询；会议服务；企业形象策划；经济贸易咨询；财务咨询（不得开展审计、验资、查账、评估、会计咨询、代理记账等需经专项审批的业务，不得出具相应的审计报告、验资报告、查账报告、评估报告等文字材料）。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注册资本　30万元

成立日期　2009年10月13日

营业期限　2009年10月13日 至 2029年10月12日

住　　所　北京市丰台区鸿业兴园11号楼1单元1002

登记机关　北京市工商行政管理局丰台分局

2019 年 04 月 30 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

获嘉县西工污水处理厂建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第 090598 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年六月二十五日

目录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措.....4
（四）债券资金使用合规性.....9
（五）项目主体及运作模式.....9
四、应付债券本息情况.....10
五、经营现金流分析.....11
（一）基本假设条件及依据.....11
（二）项目运营收入分析.....12
（三）项目运营成本分析.....12
（四）净收益分析.....25
（五）现金流分析.....27
（六）本息覆盖倍数.....34
六、总体评价结果.....35
七、使用限制.....35

获嘉县西工污水处理厂建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090598 号

我们接受委托，对获嘉县西工污水处理厂建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解获嘉县西工污水处理厂建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。新乡市人民政府西工区管理委员会的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据新乡市人民政府西工区管理委员会提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对获嘉县西工污水处理厂建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2025 年 6 月 25 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从新乡市人民政府西工区管理委员会或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指获嘉县西工污水处理厂建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于获嘉县西部中州铝厂获嘉生活居住区西北侧，原污水处理厂旧址处。

2.项目参与主体

本项目主管部门为新乡市人民政府西工区管理委员会。

本项目专项债券申请单位为新乡市人民政府西工区管理委员会。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	新乡市人民政府西工区管理委员会
统一社会信用代码	1141070073131250XY
机构性质	机关单位
法定代表人	连丽丽
机构地址	河南省新乡市西工区
赋码机关	中共新乡市委机构编制委员会办公室

新乡市人民政府西工区管理委员会系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

本项目为获嘉县西工污水处理厂建设工程，中州铝厂获嘉生活居住区西北侧处原污水处理厂占地面积为 14,000.00 ㎡，约合 21.00 亩，项目建设内容为将原污水处理厂升级改造成一座日处理规模为 3,000.00 吨/天的污水处理厂，建（构）筑物面积 1,987.69 ㎡，并改造

收水范围内污水管网 7,580.00m，中水回用管网 5,420.00m。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2025 年 8 月，预计完工时间 2026 年 7 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 1,463.34 万元，其中：工程费用 1,242.93 万元，其他费用 95.13 万元，基本预备费 80.28 万元，建设期利息 45.00 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
一	工程费用	326.33	613.61	302.99		1,242.93			
1	建/构筑物	201.33	37.80	20.48		259.61			
1.1	粗格栅及提升泵房	6.38	1.13			7.50	m³	150.00	500.00
1.2	旋流沉砂池		0.13	1.13		1.25	套	1	12,500.00
1.3	细格栅及调节池	40.80	7.20			48.00	m³	1,200.00	400.00
1.4	改良型 AAO 池	42.50	7.50			50.00	m³	2,500.00	200.00
1.5	二沉池	6.38	1.13			7.50	m³	300.00	250.00
1.6	反应沉淀池	27.08	4.78			31.86	m³	600.00	531.00
1.7	臭氧接触池	5.36	0.95			6.30	m³	180.00	350.00
1.8	接触消毒池及巴氏计量槽	3.83	0.68			4.50	m³	150.00	300.00
1.9	中水回用水池	2.55	0.45			3.00	m³	120.00	250.00
1.10	臭氧制备间	7.14	1.26			8.40	㎡	80.00	1,050.00
1.11	液氧储罐		0.15	1.35		1.50	套	1	15,000.00
1.12	除臭设备		2.00	18.00		20.00	套	1	200,000.00
1.13	鼓风机房	5.10	0.90			6.00	㎡	60.00	1,000.00
1.14	变配电间	6.46	1.14			7.60	㎡	80.00	950.00

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
1.15	加氯加药间	3.83	0.68			4.50	㎡	50.00	900.00
1.16	污泥脱水机房	17.85	3.15			21.00	㎡	200.00	1,050.00
1.17	污泥储池	1.28	0.23			1.50	m³	50.00	300.00
1.18	办公用房	17.85	3.15			21.00	㎡	200.00	1,050.00
1.19	反冲洗泵房	3.40	0.60			4.00	㎡	40.00	1,000.00
1.20	污泥泵房	2.04	0.36			2.40	㎡	24.00	1,000.00
1.21	水质在线监测间	1.53	0.27			1.80	㎡	20.00	900.00
2	设备及公用工程	85.00	81.39	282.51		448.90			
2.1	污水厂工艺设备（投资详见附表 2）		27.39	246.51		273.90	套	1	273.90
2.2	绿化	15.00				15.00	㎡	1,000.00	150.00
2.3	道路及硬化	36.00				36.00	㎡	2,000.00	180.00
2.4	围墙	18.00				18.00	m	450.00	400.00
2.5	大门	16.00				16.00	个	2	80,000.00
2.6	总图工艺及给排水管线		50.00			50.00	项	1	500,000.00
2.7	电气及自控设备系统		2.50	22.50		25.00	套	1	250,000.00
2.8	监控设备系统		1.50	13.50		15.00	套	1	150,000.00
3	配套污水管网	40.00	355.34			395.34		7580	
3.1	DN150HDPE 双壁波纹污水管		70.84			70.84	m	3,080.00	230.00

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
3.2	DN300HDPE 双壁波纹污水管		145.75			145.75	m	2,650.00	550.00
3.3	DN500HDPE 双壁波纹污水管		138.75			138.75	m	1,850.00	750.00
3.4	φ1000 污水检查井	40.00				40.00	座	80	5,000.00
4	配套中水管网		139.08			139.08		5,420.00	
4.1	DN300PE 管		64.68			64.68	m	2,940.00	220.00
4.2	DN400PE 管		74.40			74.40	m	2,480.00	300.00
二	工程建设其他费用				95.13	95.13			
1	项目建设管理费				14.92	14.92			
2	工程勘察费				8.08	8.08			
3	工程设计费				24.86	24.86			
5	工程监理费				11.19	11.19			
6	前期工作咨询费				3.98	3.98			
8	环境影响咨询费				1.86	1.86			
9	场地准备及临时设施费				18.64	18.64			
10	工程造价咨询服务费				8.08	8.08			
11	联合试运转费				3.03	3.03			
12	工程保险费				0.50	0.50			
三	预备费					80.28			

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
四	建设期利息					45.00			
五	投资估算					1,463.34			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	合计	占比
自筹资金	463.34	463.34	31.66%
专项债券资金	1,000.00	1,000.00	68.34%
合计	1,463.34	1,463.34	100.00%
占比	100.00%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用管理要求，专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等；不得用于完全无收益的项目；楼堂馆所；形象工程和政绩工程；除保障性住房、土地储备以外的房地产开发；主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施以及一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为新乡市人民政府西工区管理委员会，主管部门为新乡市人民政府西工区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为新乡市人民政府西工区管理委员会，项目建设为新乡市人民政府西工区管理委员会，项目运营单位为新乡市人民政府西工区管理委员会。

关于项目债券资金使用，由新乡市人民政府西工区管理委员会按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由新乡市人民政府西工区管理委员会负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由新乡市人民政府西工区管理委员会根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额1,000.00万元。其中：计划2025年申请1,000.00万元；本次申请1,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本，已兑付本金不再计息。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	利息	还本付息
第1年		1,000.00		1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第2年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第3年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第4年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第5年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	利息	还本付息
第 6 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 7 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 8 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 9 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 10 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 11 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 12 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 13 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 14 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 15 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 16 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 17 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 18 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 19 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 20 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 21 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 22 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 23 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 24 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 25 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 26 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 27 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 28 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 29 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 30 年	1,000.00		1,000.00	0.00	4.00%	40.00	1,040.00
合计		1,000.00	1,000.00			1,200.00	2,200.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或

国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2022 年、2023、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年平均涨幅为 0.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 0.80%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 12 个月，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第二年为项目运营期第一年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	一座日处理规模为 3,000.00 吨/天的污水处理厂	污水处理收入	2,756.58	55.68%
2		再生水销售收入	2,194.38	44.32%
合计			**4,950.96**	**100.00%**

1.项目建设必要性

获嘉县西工范围内现有一座污水处理厂，位于中州铝厂获嘉生活居住区西北侧处，始建于 1991 年，设计规模为 1,000.00 立方米/日，污水处理工艺为预处理+A/O 处理+潜流人工湿地，专业服务生活区内生活污水

和医院废水的处理净化。该站占地21.00亩，原有建筑面积2,294.00平方米，原污水处理厂多年前停止运转，原有设备全部报废，现此污水处理设施年久失修长期处于停运状态。

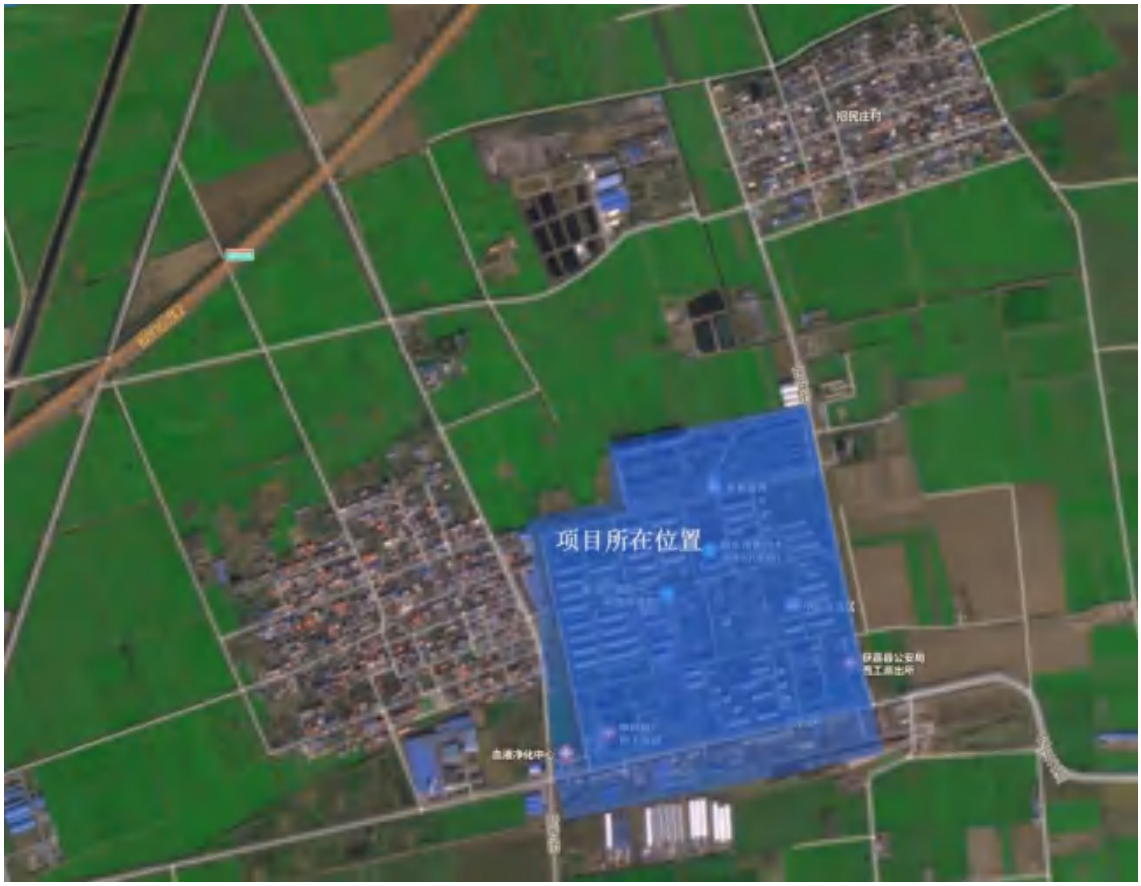
目前西工范围内人口总数约13,500人，生活污水处于无序排放的状态，造成了地表水及地下水的环境污染，考虑新乡“无水港”陆港核心区发展带来的外来人口迁移流入因素、人口增长因素、农村人口向城镇的转移因素，污水产生量将越来越大。

同时中州铝厂获嘉生活居住区建成较早，原有的污水排水管存在严重的破损情况，已不能保证生活区内正常的污水排放，生活污水处于无序排放的状态，造成了地表水及地下水的环境污染，无法满足当地居民生活污水处理的需要。为彻底解决铁路以西工范围内污水无序排放造成水体环境污染的问题，保护区域的水生态环境，全面加强生态环境保护，坚决打好污染防治攻坚战，亟待兴建获嘉县西工污水处理厂建设工程。

2.污水处理收入

（1）服务范围

根据获嘉县西工总体规划，本项目生活污水处理厂建设工程服务范围为：中州铝厂获嘉生活居住区、中州路以南物流园区。服务范围卫星图如下图所示：



（2）服务范围人口及设计年限

现状服务范围人口总数约 12.000 人，根据获嘉县西工总体规划，考虑新乡“无水港”陆港核心区发展带来的外来人口迁移流入因素、人口增长因素、农村人口向城镇的转移因素，人口每年递增率按照 2.00%计算，远期至 2035 年区域内人口总数为 16,400 人。

（3）用水量预测

城市需水量的预测有几种较常用的方法：①工业万元产值取水量指标和生活用水指标分解法，结合工业用水重复利用率的提高，人均生活用水量（含服务行业、市政公用建筑、绿化等用水）的增加等因素确定；②数理统计法，即利用最小二乘法的数学原理，对收集到的历年供水量数据，经分项整理后，拟合一条适当曲线或斜线，使实际值与势值的离差平方和尽可能为最小，以此来预测今后的用水量；③单位人口（或单

位用地指标法）综合用水量指标法；④弹性系数法；⑤比例法；⑥类比法。

本工程采用工业和生活用水分项法预测。

A：用水人口规模定

根据相关规划，西工区近、中、远期城镇人口：近期2025年规划城镇人口13,500人，中期2030年规划城镇人口14,905人，远期2035年规划城镇人口16,456人。

根据现场调研,本次污水处理厂服务范围为整个西工区总数约13,500人，根据《获嘉县亢村镇总体规划（2017-2035）》，考虑西工区的发展带来的外来人口迁移流入因素、人口自然增长因素，一期（2030 年）服务范围内人口总数为14,900人，二期（2035年）服务范围内人口总数为16,456人

B：预测方法的选定

根据亢村镇用水统计资料的情况，本次采用生活需水量和工业需水量分项预测来确定需水量，然后由预测出的需水量分别乘以污水排放系数得出污水量。生活用水量采用综合生活用水定额确定，其中包括城镇居民日常生活用水和公共建筑用水。

C：基本参数的选定

a 预测年限

根据获嘉县相关规划确定本工程设计年限至2035年。本项目根据西工区的发展现状,对建设年限进行了优化调整,确定一期设计年限为2030年，二期设计年限为2035年。

b 综合生活用水指标确定

综合生活用水量预测主要针对服务范围内的居住人口和从业人口。

根据《室外给水设计标准》（GB50013-2018），并参考河南省相似地区的用水指标，本工程确定一期平均日综合生活用水指标为120.00L/人•d，远期平均日综合生活用水指标为140.00L/人•d,据此对综合生活用水量预测，由于水资源是限定城镇发展规模的重要因素之一，而污水排放量又直接取决于城镇用水量，本次水量预测采用排水系数法。通常城区的需水量与排水量存在一定的比例关系，通过计算总需水量，并乘以一定的折减系数，即可得出城镇污水的排放量。

（4）污水量的确定

根据前述分析，实际本项目服务的镇区范围内的用水来源为：居民生活用水量、公共建筑用水量、浇洒道路和绿地用水量、管网漏损水量和未预见水量、消防用水量，考虑火灾发生频次很低，消防用水量很少，最终能进入污水收集系统的水量很少的情况下，本次计算污水量的用水量基数中剔除消防用水量的因素，以居民生活用水量、公共建筑用水量、浇洒道路和绿地用水量、管网漏损水量和未预见水量一共四项计算用水量之和，污水排水系数为0.90，污水收集系数运营期第一年取0.85，之后每年增加0.02，至远期2035年为1。

综上所述，本项目运营期各年的污水量预测如下：

年份项目	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
人均用水（L/人/天）	140.00	142.00	144.00	146.00	148.00	150.00	152.00	154.00	156.00	158.00	160.00
人数（人）	13,500	13,770	14,045	14,326	14,613	14,905	15,203	15,507	15,817	16,134	16,456
1、生活用水量（吨/天）	1,890.00	1,955.00	2,023.00	2,092.00	2,163.00	2,236.00	2,311.00	2,388.00	2,468.00	2,549.00	2,633.00
2、公共建筑用水量（吨/天）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
3、浇洒道路和绿地用水量（吨/天）	201.00	208.00	214.00	221.00	228.00	236.00	243.00	251.00	259.00	267.00	275.00
4、管网漏损水量和未预见水量（吨/天）	265.00	274.00	283.00	292.00	301.00	311.00	321.00	331.00	342.00	352.00	363.00
用水量合计（吨/天）	2,476.00	2,557.00	2,640.00	2,725.00	2,812.00	2,902.00	2,995.00	3,090.00	3,188.00	3,288.00	3,392.00
污水排水系数	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
污水收集系数	0.85	0.86	0.87	0.88	0.89	0.90	0.91	0.92	0.93	0.94	0.95
污水量合计（吨/天）	1,894.00	1,979.00	2,067.00	2,158.00	2,253.00	2,351.00	2,453.00	2,559.00	2,668.00	2,782.00	2,900.00

（5）工程规模的确定

根据上述计算，近期至2030年污水量预测2,351.00吨/天的情况，远期至2035年污水量预测2,900.00吨/天的情况，考虑到获嘉县西工污水处理厂及配套管网工程服务范围大多为建城区，建设标准较高，污水可实现全收集，本着污水处理实施建设适当超前的原则，因此确定获嘉县西工污水处理厂污水处理规模为3,000.00吨/天。

（6）本项目污水量测算基数及负荷率

根据以上分析，本项目污水处理厂污水处理规模为3,000.00吨/天，本项目综合考虑城区污水处理需求，并遵循市政项目建设规模的要求。本项目运营期第一年为2025年，基于谨慎性原则，本项目运营期第一年污水处理负荷率按65.00%测算，即按1,950.00吨/天测算，以后年度每年增长5.00%，增长至95.00%不再考虑增长，基本与本项目污水量预测结果一致。

（7）价格

根据2024年2月18日获嘉县人民政府公布的《获嘉县行政事业性收费目录清单》（http://www.huojia.gov.cn/contents/85/32421.html），其中污水处理费收费标准如下:

		17	污水处理费	缴入地方国库	《城市排水和污水处理条例》，财税〔2014〕151号，发改价格〔2015〕119号，豫发改价管〔2015〕885号		
			污水处理费（居民）			每吨0.95元	
			污水处理费（非居民及特行）			每吨1.4元	

参考获嘉县污水处理价格标准，基于谨慎性原则，本项目污水处理价格均按居民污水处理价格测算，即统一按照0.95元/吨进行计算，项目运

营期内不再考虑价格的增长。

3.再生水销售收入

本项目污水处理厂出水指标执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中一级要求，尾水排放指标优于《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）、《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）、《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）等各项再生水用水标准，可直接作为再生水回用。本项目再生水回用主要用于周边企业生产。

（1）中水数量及负荷率

一般城市污水处理厂的每天的进水水量和出水水量基本保持一致,即本项目污水处理规模为 3,000.00 吨/天，进水水量为 3,000.00 吨/天，处理后达标的水量也接近 3,000.00 吨,本项目设计出水水质为地表准四类水质标准，出水水质完全满足中水回用的基本要求。根据新乡市西部新能源科技发展有限公司签订的中水使用意向协议，本项目每天向其供水量为 2,700.00 吨。

基于谨慎性原则，本项目中水供水负荷率在项目运营期第一年按 60.00 测算，以后每年增长 5.00%，增长至 90.00%不再考虑增长。

（2）价格

本项目中水销售价格按照 0.95 元/m^3，具体原因如下：

1）目前新乡市获嘉县未对再生水销售价格进行定价；

2）参考南召县再生水销售价格 1.48 元/m^3；

3）本项目已经与相关企业签订中水使用意向协议。

关于南召县再生水利用项目供水价格的
通　　知

南召县住房和城乡建设局：

你单位《关于制定南召县再生水利用项目非居民用水价格申请》收悉。根据国家计委 、建设部《城市供水价格管理办法》（计价格[1998]1870 号）和省计委等五部门《关于进一步推进我省城市供水价格改革的意见》（豫计收费[2002]1348 号）的文件要求，在充分考虑到再生水利用项目实际情况，严格价格成本调查的基础上，经研究，现通知如下：

南召县住房和城乡建设局的再生水利用项目，非居民用水价格：1.48 元/立方米。

获嘉县、南召县经济指标数值对比如下：

地区	房价（元/㎡）（25 年 6 月）	城镇居民人均可支配收入（元）（2023 年）	城镇居民人均可支配收入（元）（2024 年）	地区生产总值（亿元）（2023 年）	地区生产总值（亿元）（2024 年）
获嘉县	5,342.00	31,048.2	32,724.8	200.20	202.99
南召县	4,418.00	35,585.7	37,792	188.60	204.89
获嘉县/南召县	120.91%	87.25%	86.59%	106.15%	99.07%

根据获嘉县西工污水处理厂（新乡市人民政府西工区管理委员会）与新乡市西部新能源科技发展有限公司签订的中水使用意向协议，再生水价格按照 0.95 元/吨。

参考南召县再生水销售价格及与新乡市西部新能源科技发展有限公司签订的中水使用意向协议，基于谨慎性原则，本项目中水价格按 0.80 元/吨测算，项目运营期内暂不考虑价格增长。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

1.外购原材料费

本项目外购原材料费用主要为污水厂的日常运营消耗的药剂费用，主要为：PAC、PAM、乙酸钠、次氯酸钠。由于同地区目前没有类似规模的污水处理厂运营数据，根据获嘉县同盟污水处理厂（6.00 万吨/天）运营数据，该污水处理厂折合 1.00 万吨/天的污水处理量对应年消耗：PAC 为 80.40 吨，年消耗 PAM 为 11.00 吨，年消耗乙酸钠为 80.00 吨，年消耗次

氯酸钠为 18.20 吨，本项目据此类比估算。

本项目处理规模为 3,000.00 吨/天，类比估算考虑配置一定余量空间，适当提高用药剂量（提高 5.00%），满负荷运营时（每天处理 3,000.00 吨污水时），估算一年的 PAC 消耗量为 25.38 吨，PAM 消耗量为 3.44 吨，乙酸钠消耗量为 25.20 吨，次氯酸钠消耗量为 5.74 吨。

根据互联网信息查询目前市场价信息，PAC 市场价为 1000 元/吨，PAM 市场价为 6000 元/吨，乙酸钠市场价为 900 元/吨，次氯酸钠市场价为 700 元/吨。考虑未来物价上涨等因素，本项目外购原材料费按每年增长 0.80%测算。

2.燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要为电费及水费，根据项目工程设计，本项目一年的耗电量为 20.35 万度，电费执行河南省电费销售电价工商业收费标准，按 0.70 元/度测算；污水处理厂生产用水量约 2.5 吨/日、生活用水量每日约 0.50 吨/日，计算一年的年均用水量为 0.11 万吨，用水单价按获嘉县非居民用水价格为 5.13 元/吨。

考虑未来物价上涨等因素，本项目燃料及动力费按每年增长 0.80%测算。

3.人员费用

根据《小城镇污水处理工程建设标准》（建标 148-2010）文件，小城镇污水处理工程建设规模划分 I 类：5000～10000m³/d；II类：3000~5000m³/d；III类：1000～3000m³/d；IV类：1000m³/d 以下。本项目日处理量为 3000 吨/天，根据标准属于II类污水处理厂，劳动定员规定为

5-6 人，根据项目运营单位实际情况，本项目劳动定员为 5 人，以综合工资标准计，人均工资及福利费按 4.50 万/年测算。考虑未来物价上涨等因素，本项目人员费用费按每年增长 0.80%测算。

4.维护修理费

本项目维护修理费主要为建筑物及设备等固定资产日常的维护修理所产生的费用,本项目维护修理费在项目运营期第 1 年按固定资产每年折旧费用的 5.00%计入。考虑未来物价上涨等因素，本项目维护修理费按每年增长 0.80%测算

5.设备重置费

本项目设备的合理使用年限为 15 年,本项目在运营期第 16 年年初时进行设备的更新重置，本项目设备购置成本为 302.99 万元，考虑未来物价上涨等因素，本项目设备重置费按 350.00 万元考虑。

6.其他费用

本项目其他费用主要为项目运营期内日常经营管理活动所产生的费用以及不可预知的费用，该费用在项目运营期间按照年营业收入的 1.00%测算，运营期内随着收入的增长而增长。

7.税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》《关于深化增值税改革有关政策的公告》《中华人民共和国城市维护建设税法》《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税外购原材料费、电费、维护修理费用和设备重置费按

13.00%测算，水费按 9.00%测算，其他费用按 6.00%测算；增值税销项税污水处理收入按 6.00%测算，再生水销售收入按 13.00%测算；城市建设维护税按增值税的 5.00%、教育费附加按增值税的 3.00%、地方教育费附加按增值税的 2.00%计算。所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税	408.40	9.87	10.67	11.47	12.27	13.07	13.87	14.66	14.66	14.66
建设期进项（以负数显示）	-120.83	-120.83								
运营期进项（以负数显示）	-138.18	-3.00	-3.03	-3.06	-3.09	-3.12	-3.15	-3.18	-3.20	-3.22
增值税	178.39									
附加税	17.84									
折旧及摊销	2,121.93	73.17	73.17	73.17	73.17	73.17	73.17	73.17	73.17	73.17
债券利息	1,160.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
利润总额	151.03	-26.68	-18.17	-9.65	-1.15	7.35	15.86	24.36	24.18	23.99
企业所得税	123.47					1.84	3.97	6.09	6.05	6.00
税费总额	319.70	-	-	-	-	1.84	3.97	6.09	6.05	6.00

续表

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税	14.66	14.66	14.66	14.66	14.66	14.66	14.66	14.66	14.66	14.66
建设期进项（以负数显示）										
运营期进项（以负数显示）	-3.25	-3.27	-3.30	-3.32	-3.35	-3.37	-43.66	-3.42	-3.45	-3.48
增值税			0.48	11.34	11.31	11.29		11.24	11.21	11.18
附加税		-	0.05	1.13	1.13	1.13		1.12	1.12	1.12

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
折旧及摊销	73.17	73.17	73.17	73.17	73.17	73.17	73.17	73.17	73.17	73.17
债券利息	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
利润总额	23.81	23.62	23.38	22.12	21.92	21.73	-287.07	21.34	21.14	20.93
企业所得税	5.95	5.91	5.85	5.53	5.48	5.43		5.34	5.29	5.23
税费总额	5.95	5.91	6.38	18.00	17.92	17.85	-	17.70	17.62	17.53

续表

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	14.66	14.66	14.66	14.66	14.66	14.66	14.66	14.66	14.66	14.66
建设期进项（以负数显示）										
运营期进项（以负数显示）	-3.50	-3.53	-3.56	-3.58	-3.61	-3.64	-3.67	-3.70	-3.72	-3.75
增值税	11.16	11.13	11.10	11.08	11.05	11.02	10.99	10.96	10.94	10.91
附加税	1.12	1.11	1.11	1.11	1.11	1.10	1.10	1.10	1.09	1.09
折旧及摊销	73.17	73.17	73.17	73.17	73.17	73.17	73.17	73.17	73.17	73.17
债券利息	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
利润总额	20.73	20.54	20.33	20.13	19.92	19.71	19.49	19.27	19.06	18.84
企业所得税	5.18	5.14	5.08	5.03	4.98	4.93	4.87	4.82	4.77	4.71
税费总额	17.46	17.38	17.29	17.22	17.14	17.05	16.96	16.88	16.80	16.71

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**4,950.96**	**120.18**	**129.76**	**139.34**	**148.92**	**158.50**	**168.08**	**177.66**	**177.66**	**177.66**
1	污水处理收入	2,756.58	67.62	72.82	78.02	83.22	88.42	93.62	98.82	98.82	98.82
	数量（万吨/天）		0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	价格（元/吨）		0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	再生水销售收入	2,194.38	52.56	56.94	61.32	65.70	70.08	74.46	78.84	78.84	78.84
	数量（万吨/天）		0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	价格（元/吨）		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**2,280.48**	**49.32**	**49.80**	**50.27**	**50.76**	**53.09**	**55.71**	**58.33**	**58.69**	**59.04**
1	外购原材料费	236.10	7.27	7.33	7.39	7.45	7.51	7.57	7.63	7.69	7.75
2	燃料及动力费	475.75	14.69	14.80	14.91	15.03	15.15	15.27	15.39	15.51	15.63
2.1	电费	12.76	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
2.2	水费	462.99	14.25	14.36	14.47	14.59	14.71	14.83	14.95	15.07	15.19
3	人员费用	730.92	22.50	22.68	22.86	23.04	23.22	23.41	23.60	23.79	23.98

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
4	维护修理费	118.42	3.66	3.69	3.72	3.75	3.78	3.81	3.84	3.87	3.90
5	其他费用	49.59	1.20	1.30	1.39	1.49	1.59	1.68	1.78	1.78	1.78
6	设备重置费	350.00									
7	税费	319.70	-	-	-	-	1.84	3.97	6.09	6.05	6.00
三	**净收益**	**2,670.48**	**70.86**	**79.96**	**89.07**	**98.16**	**105.41**	**112.37**	**119.33**	**118.97**	**118.62**

续表

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**177.66**	**177.66**	**177.66**	**177.66**	**177.66**	**177.66**	**177.66**	**177.66**	**177.66**	**177.66**
1	污水处理收入	98.82	98.82	98.82	98.82	98.82	98.82	98.82	98.82	98.82	98.82
	数量（万吨/天）	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	价格（元/吨）	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	再生水销售收入	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84
	数量（万吨/天）	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	价格（元/吨）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**59.39**	**59.75**	**60.62**	**72.65**	**72.99**	**73.34**	**405.91**	**74.04**	**74.39**	**74.74**

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	外购原材料费	7.81	7.87	7.93	7.99	8.05	8.11	8.17	8.24	8.31	8.38
2	燃料及动力费	15.75	15.87	15.99	16.11	16.24	16.37	16.50	16.63	16.76	16.89
2.1	电费	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
2.2	水费	15.31	15.43	15.55	15.67	15.80	15.93	16.06	16.19	16.32	16.45
3	人员费用	24.17	24.36	24.55	24.75	24.95	25.15	25.35	25.55	25.75	25.96
4	维护修理费	3.93	3.96	3.99	4.02	4.05	4.08	4.11	4.14	4.17	4.20
5	其他费用	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78
6	设备重置费							350.00			
7	税费	5.95	5.91	6.38	18.00	17.92	17.85	-	17.70	17.62	17.53
三	**净收益**	**118.27**	**117.91**	**117.04**	**105.01**	**104.67**	**104.32**	**-228.25**	**103.62**	**103.27**	**102.92**

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**177.66**	**177.66**	**177.66**	**177.66**	**177.66**	**177.66**	**177.66**	**177.66**	**177.66**	**177.66**
1	污水处理收入	98.82	98.82	98.82	98.82	98.82	98.82	98.82	98.82	98.82	98.82
	数量（万吨/天）	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	价格（元/吨）	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	再生水销售收入	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	数量（万吨/天）	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	价格（元/吨）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**75.11**	**75.47**	**75.82**	**76.19**	**76.56**	**76.93**	**77.31**	**77.70**	**78.09**	**78.47**
1	外购原材料费	8.45	8.52	8.59	8.66	8.73	8.80	8.87	8.94	9.01	9.08
2	燃料及动力费	17.02	17.15	17.28	17.41	17.55	17.69	17.83	17.97	18.11	18.25
2.1	电费	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
2.2	水费	16.58	16.71	16.84	16.97	17.11	17.25	17.39	17.53	17.67	17.81
3	人员费用	26.17	26.38	26.59	26.80	27.01	27.23	27.45	27.67	27.89	28.11
4	维护修理费	4.23	4.26	4.29	4.32	4.35	4.38	4.42	4.46	4.50	4.54
5	其他费用	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78
6	设备重置费										
7	税费	17.46	17.38	17.29	17.22	17.14	17.05	16.96	16.88	16.80	16.71
三	**净收益**	**102.55**	**102.19**	**101.84**	**101.47**	**101.10**	**100.73**	**100.35**	**99.96**	**99.57**	**99.19**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	4,950.96		120.18	129.76	139.34	148.92	158.50	168.08	177.66	177.66	177.66
经营活动现金流出	2,280.48		49.32	49.80	50.27	50.76	53.09	55.71	58.33	58.69	59.04
经营活动产生的现金净额	2,670.48		70.86	79.96	89.07	98.16	105.41	112.37	119.33	118.97	118.62
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	1,463.34	1,463.34									
投资活动产生的现金净额	-1,463.34	-1,463.34									
三、筹资活动产生的现金											
自筹资金	463.34	463.34									
债券资金	1,000.00	1,000.00									
偿还债券本金	1,000.00						-	-	-	-	-
支付运营期债券利息	1,160.00		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
融资活动产生的现金净额	-696.66	1,463.34	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00
四、净现金流量	510.48		30.86	39.96	49.07	58.16	65.41	72.37	79.33	78.97	78.62
五、累计现金流量	510.48		30.86	70.82	119.89	178.05	243.46	315.83	395.16	474.13	552.75

续表

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
经营活动现金流入	177.66	177.66	177.66	177.66	177.66	177.66	177.66	177.66	177.66	177.66
经营活动现金流出	59.39	59.75	60.62	72.65	72.99	73.34	405.91	74.04	74.39	74.74
经营活动产生的现金净额	118.27	117.91	117.04	105.01	104.67	104.32	-228.25	103.62	103.27	102.92
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
自筹资金										
债券资金										
偿还债券本金	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付运营期债券利息	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
融资活动产生的现金净额	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00
四、净现金流量	78.27	77.91	77.04	65.01	64.67	64.32	-268.25	63.62	63.27	62.92
五、累计现金流量	631.02	708.93	785.97	850.98	915.65	979.97	711.72	775.34	838.61	901.53

续表

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	177.66	177.66	177.66	177.66	177.66	177.66	177.66	177.66	177.66	177.66
经营活动现金流出	75.11	75.47	75.82	76.19	76.56	76.93	77.31	77.70	78.09	78.47

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
经营活动产生的现金净额	**102.55**	**102.19**	**101.84**	**101.47**	**101.10**	**100.73**	**100.35**	**99.96**	**99.57**	**99.19**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
自筹资金										
债券资金										
偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000.00
支付运营期债券利息	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
融资活动产生的现金净额	**-40.00**	**-40.00**	**-40.00**	**-40.00**	**-40.00**	**-40.00**	**-40.00**	**-40.00**	**-40.00**	**-1,040.00**
四、净现金流量	**62.55**	**62.19**	**61.84**	**61.47**	**61.10**	**60.73**	**60.35**	**59.96**	**59.57**	**-940.81**
五、累计现金流量	**964.08**	**1,026.27**	**1,088.11**	**1,149.58**	**1,210.68**	**1,271.41**	**1,331.76**	**1,391.72**	**1,451.29**	**510.48**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		40.00	40.00	
第 2 年		40.00	40.00	70.86
第 3 年		40.00	40.00	79.96
第 4 年		40.00	40.00	89.07
第 5 年		40.00	40.00	98.16
第 6 年		40.00	40.00	105.41
第 7 年		40.00	40.00	112.37
第 8 年		40.00	40.00	119.33
第 9 年		40.00	40.00	118.97
第 10 年		40.00	40.00	118.62
第 11 年		40.00	40.00	118.27
第 12 年		40.00	40.00	117.91
第 13 年		40.00	40.00	117.04
第 14 年		40.00	40.00	105.01
第 15 年		40.00	40.00	104.67
第 16 年		40.00	40.00	104.32
第 17 年		40.00	40.00	-228.25
第 18 年		40.00	40.00	103.62
第 19 年		40.00	40.00	103.27
第 20 年		40.00	40.00	102.92
第 21 年		40.00	40.00	102.55
第 22 年		40.00	40.00	102.19
第 23 年		40.00	40.00	101.84
第 24 年		40.00	40.00	101.47

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		40.00	40.00	101.10
第 26 年		40.00	40.00	100.73
第 27 年		40.00	40.00	100.35
第 28 年		40.00	40.00	99.96
第 29 年		40.00	40.00	99.57
第 30 年	1,000.00	40.00	1,040.00	99.19
合计	1,000.00	1,200.00	2,200.00	2,670.48
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为获嘉县西工污水处理厂建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年六月二十五日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

此件与原件一致 再次复印无效

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

刘方微

会员编号 110001629949

最后年检时间	年检结果
2024年06月	年检通过

历年记录

2023年

通过

2023-07-20

2022年

通过

2022-09-20

370100010171

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　李春阳

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1987-03-08

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

此件与原件一致
再次复印无效

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

李春阳

会员编号 370100010171

最后年检时间	年检结果
2024年06月	年检通过

历年记录

2023年 通过

2023-07-20

2022年 通过

2022-09-20

获嘉县西工供热管道和设施建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第 090599 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年六月二十五日

目录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措.....4
（四）债券资金使用合规性.....7
（五）项目主体及运作模式.....7
四、应付债券本息情况.....8
五、经营现金流分析.....10
（一）基本假设条件及依据.....10
（二）项目运营收入分析.....10
（三）项目运营成本分析.....11
（四）净收益分析.....16
（五）现金流分析.....18
（六）本息覆盖倍数.....25
六、总体评价结果.....26
七、使用限制.....26

获嘉县西工供热管道和设施建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090599 号

我们接受委托，对获嘉县西工供热管道和设施建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解获嘉县西工供热管道和设施建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。新乡市人民政府西工区管理委员会的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据新乡市人民政府西工区管理委员会提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对获嘉县西工供热管道和设施建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2025 年 6 月 25 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从新乡市人民政府西工区管理委员会或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指获嘉县西工供热管道和设施建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于获嘉县西部中州铝厂获嘉生活居住区内北。

2.项目参与主体

本项目主管部门为新乡市人民政府西工区管理委员会。

本项目专项债券申请单位为新乡市人民政府西工区管理委员会。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	新乡市人民政府西工区管理委员会
统一社会信用代码	1141070073131250XY
机构性质	机关单位
法定代表人	连丽丽
机构地址	河南省新乡市西工区
赋码机关	中共新乡市委机构编制委员会办公室

新乡市人民政府西工区管理委员会系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

本项目为获嘉县西工供热管道和设施建设项目，主要建设内容为在获嘉县西部中州铝厂获嘉生活居住区内未供热区域铺设供热管网7,200.00米，其中DN250供热管网1,200.00米，DN100供热管网2,000.00米，DN40供热管网4,000.00米，并配备相关附属阀门及阀门井、计量仪表等；在原有供热区域更新改造供热管网5,000.00米，其中DN500

供热管网 1,000.00 米，DN250 供热管网 4,000.00 米，并配备相关附属阀门及阀门井、计量仪表等。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2025 年 8 月，预计完工时间 2026 年 7 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 1,401.58 万元，其中：工程费用为 1,194.69 万元，工程建设其他费用 85.10 万元，基本预备费 76.79 万元，建设期利息 45.00 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
一	工程费用	324.69	141.40	732.60		1,198.69			
1	管网工程	324.69	141.40	732.60		1,198.69			
2.1	热力管网 DN500		20.00	180.00		200.00	米	1,000.00	2,000.00
2.2	热力管网 DN250		46.80	421.20		468.00	米	5,200.00	900.00
2.3	热力管网 DN100		11.00	99.00		110.00	米	2,000.00	550.00
2.4	热力管网 DN30		3.60	32.40		36.00	米	4,000.00	90.00
2.5	阀门井	90.00	60.00			150.00	个	25.00	60,000.00
2.6	路面拆除及恢复	120.00				120.00	㎡	3,750.00	320.00
2.7	土方开挖回填	114.69				114.69	m³	14,336.00	80.00
二	工程建设其他费用				85.35	85.35			
1	项目建设管理费				11.99	11.99	工程费用	1,198.69	1.00%
2	工程勘察费				7.79	7.79	工程费用	1,198.69	0.65%
3	工程设计费				23.97	23.97	工程费用	1,198.69	2.00%
4	施工图审查费				1.20	1.20	工程设计费	23.97	5.00%
5	工程监理费				10.79	10.79	工程费用	1,198.69	0.90%
6	前期工作咨询费				3.84	3.84	工程费用	1,198.69	0.32%

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
7	场地准备及临时设施费				17.98	17.98	工程费用	1,198.69	1.50%
8	工程造价咨询服务费				7.79	7.79	工程费用	1,198.69	0.65%
三	基本预备费					77.04			
四	建设期利息					40.50			
五	投资估算					1,401.58			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	合计	占比
专项债券资金	1,000.00	1,000.00	71.35%
自筹资金	401.58	401.58	28.65%
合计	1,401.58	1,401.58	100.00%
占比	100.00%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用管理要求，专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等；不得用于完全无收益的项目；楼堂馆所；形象工程和政绩工程；除保障性住房、土地储备以外的房地产开发；主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施以及一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为新乡市人民政府西工区管理委员会，主管部门为新乡市人民政府西工区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为新乡市人民政府西工区管理委员会，项目建设为新乡市人民政府西工区管理委员会，项目运营单位为新乡市人民政府西工区管理委员会。

关于项目债券资金使用，由新乡市人民政府西工区管理委员会按

照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由新乡市人民政府西工区管理委员会负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由新乡市人民政府西工区管理委员会根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 1,000.00 万元。其中：2025 年计划使用 1,000.00 万元；本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本，已兑付本金不再计息。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 2 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 3 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 4 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 5 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 6 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 7 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 8 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 9 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 10 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 11 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 12 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 13 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 14 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 15 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 16 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 17 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 18 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 19 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 20 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 21 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 22 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 23 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 24 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 25 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 26 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 27 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 28 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 29 年	1,000.00			1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 30 年	1,000.00		1,000.00		4.00%	40.00	1,040.00
合计		1,000.00	1,000.00			1,200.00	2,200.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，022 年、2023、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年平均涨幅为 0.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 0.80%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 12 个月，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第二年为项目运营期第一年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	供热管网 7,200.00 米	居民供热收入	9,009.00	51.33%
2		非居民供热收入	8,540.53	48.67%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
合计			**17,549.53**	**100.00%**

1.需求分析

中铝获嘉生活区是中铝集团河南中州铝厂布局在获嘉境内的职工家属生活区。距离获嘉县城 5.00 公里，新乡市 25.00 公里，郑州市 56.00 公里。生活区占地 860.00 亩，内设一家医院（国药集团，中铝控股），一所一贯制学校（新乡 42 中），一所县级幼儿园。生活区内各类建筑总面积 22.10 万平方米，居民住宅楼 78 栋，均为多层建筑，单身职工楼 5 栋；常住居民 2,377 户，常住人口 5,100 余人。

目前供暖状况：总供热面积 23.85 万平方米，包括居民住宅、单身宿舍、学校、医院、商业、各类办公用房等。其中居民区 12.00 万平方米，学校四十二中（含小学）供热面积 27,466.00 平方米，医院供热面积 11,000.00 平方米，其他商业和各类办公用房 8.00 万平方米。

当前供热热源为地源热泵，为 2015 年拆除原有燃煤锅炉后新建，目前机组运行完好。由于现有建成区的供暖管网多为小区建成之初安装，经过多年运行，目前管网已经老化腐蚀严重，跑、冒、滴、漏严重，各种原因致使供热管沟长年积水，造成管网保温脱落、阀门锈蚀渗漏、补偿器及支架腐蚀失效等，管网输送效率低下，平均热损失在 20.00%以上，不仅造成能源大量浪费，而且严重影响用户的采暖质量。因此建成区的供暖管网需要进行全面更新改造。

随着这些年的不断发展，职工居住面积不断加大，目前小区内新增供热面积约为 8.00 万平方米，尚未采取集中供热，本次供热改造项目拟将其纳入。

2.供热热源及面积

根据实地调查，获嘉县西工供热以满足现状区内居住建筑供暖需求进行供暖，项目的建设规模完整有效。

通过对获嘉县西工主要道路周边的居住建筑及公共建筑进行建筑面积和供热意愿调研，基本完成了建筑面积和采暖面积的统计，具体如下：

序号	小区名称	建筑性质	楼盘现状	供热面积（万㎡）	管网覆盖
1	中铝生活区	居民住宅楼	既有	12.00	覆盖
2	皇家御苑	居民住宅楼	既有	8.00	未覆盖
3	四十二中	公用建筑	既有	2.75	覆盖
4	医院	公用建筑	既有	1.10	覆盖
5	办公用房	公用建筑	既有	3.00	覆盖
6	商铺	公用建筑	既有	5.00	覆盖
供热总面积 31.85 万㎡，其中：居民住宅楼 20.00 万㎡，公建办公楼 11.85 万㎡					

根据调查，原有供热面积为 23.85 万㎡，新增供热面积为 8.00 万㎡，综上为西工现状需供热建筑面积 31.85 万㎡。

根据计算可知，项目供热总面积 31.85 万㎡，设计热负荷最大为 14.33MW，最小热负荷为 6.59MW，求出平均值为 10.46MW。

采暖全年供热量

$$Qn.a=86.4 \cdot n1 \cdot Qnp$$

式中：Qn.a—年采暖供热量，GJ；

Qnp—采暖平均设计热负荷，MW

n1—采暖期计算天数；

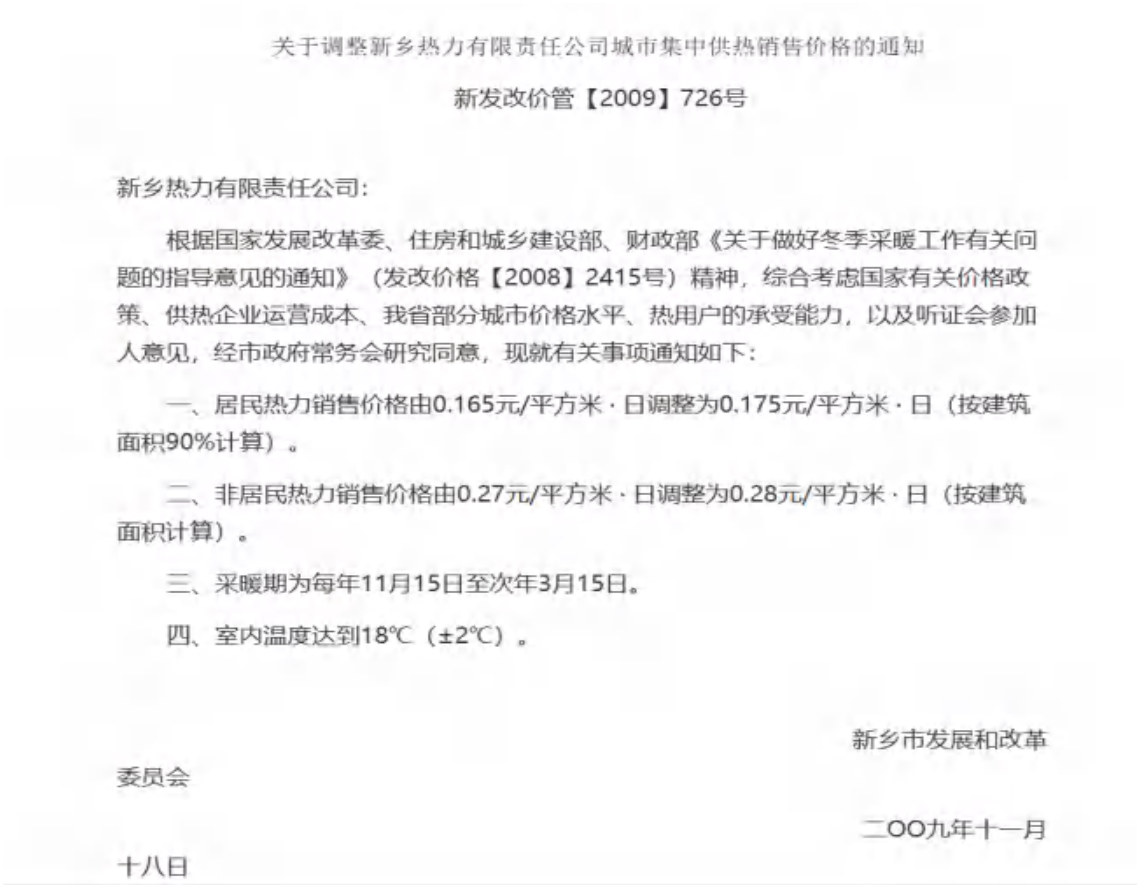
项目年耗热量一览表

序号	时期	集中供热范围内建筑面积（万㎡）	集中供热采暖面积（万㎡）	设计热负荷（MW）			供热普及率（%）	全年采暖热量为（万 GJ）
				最大	平均	最小		
1	现状	31.85	31.85	14.33	10.46	6.59	100.00%	10.84

目前，本项目现有热源为供热站内的地源热泵机组，共有四台机组，其中一台机组为 6MW，其余三台为 4MW，机组总供热能力为 18MW，机组负荷可以满足剩余未覆盖供热区域取暖需求，不需新增热源。

3.供热价格

本项目供热价格参考新乡市供热价格，根据《关于调整新乡热力有限责任公司城市集中供热销售价格的通知》（新发改价管【2009】726 号），具体内容如下图所示：



关于调整新乡热力有限责任公司城市集中供热销售价格的通知

新发改价管【2009】726号

新乡热力有限责任公司：

根据国家发展改革委、住房和城乡建设部、财政部《关于做好冬季采暖工作有关问题的指导意见的通知》（发改价格【2008】2415号）精神，综合考虑国家有关价格政策、供热企业运营成本、我省部分城市价格水平、热用户的承受能力，以及听证会参加人意见，经市政府常务会研究同意，现就有关事项通知如下：

一、居民热力销售价格由0.165元/平方米·日调整为0.175元/平方米·日（按建筑面积90%计算）。

二、非居民热力销售价格由0.27元/平方米·日调整为0.28元/平方米·日（按建筑面积计算）。

三、采暖期为每年11月15日至次年3月15日。

四、室内温度达到18℃（±2℃）。

新乡市发展和改革委员会

二〇〇九年十一月十八日

即居民热力销售价格为 21.00 元/㎡/采暖季，非居民热力销售价格为 33.60 元/㎡/采暖季。

基于谨慎性原则，本项目居民热力销售价格按 21.00 元/㎡/采暖季，

非居民热力销售价格按 33.60 元/㎡/采暖季，项目运营期内不考虑价格增长。

4.负荷率

本项目供热管网敷设范围内可供热面积约合 31.85 万㎡，现状供热普及率为 74.80%，目前新增的供热面积主要为皇家御苑小区，目前小区住户为 680 户，多为周边村边购买，因此入住率较高，约为 90%左右，通过对住户的抽样调查，住户对铺设暖气管道的赞同率约为 92%。本项目以谨慎性原则，本项目第一年供热率暂按 55.00%，以后每年增长 10.00%，增长至 75%不再考虑增长。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

1.燃料及动力费

根据可行性研究报告，项目年用水量为 5.47 万吨，用水单价参考当地水价，按非居民用水价格 5.13 元/吨测算；项目年用电量为 705.64 万度，单价按 0.70 元/度测算。本项目水电费在项目运营期考虑负荷率，与项目供暖负荷率保持一致。考虑到未来物价上涨等因素，本项目燃料及动力费按每年增长 0.80%进行测算。

2.工资及福利费

本项目建成后，共配备相关劳动人员 7 人，人均工资及福利暂按 4.20 万元/年测算。考虑到未来物价上涨等因素，本项目工资及福利费按每年增长 0.80%进行测算。

3.维护修理费

本项目修理费包含设备等维修、维护所产生的费用。本项费用在项目运营期第一年按项目折旧与摊销的5.00%计取。考虑到未来物价上涨等因素，本项目维护修理费按每年增长0.80%进行测算。

4.设备重置费

根据本项目特点，本项目需考虑设备重置费，本项目在运营期的第15年考虑设备重置费，设备购置成本为732.60万元。考虑未来物价上涨等因素，本项目设备重置费按800.00万元测算。

5.管理及其他费用

本项目的管理及其他费用主要其他管理费用，以及在项目运营期间发生的不可预知的费用，本项费用在项目运营期内按照年营业收入的1.00%计提，随着收入的增加而增加。

6.税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》《关于深化增值税改革有关政策的公告》《中华人民共和国城市建设税暂行条例》《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税中电费、维护修理费及设备重置费按13.00%测算，水费按9.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税供暖收入按 9.00%测算；城市建设维护税按增值税的5.00%、教育费附加按增值税的 3.00%、地方教育费附加按增值税的2.00%计算。所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税	1,449.16	37.16	43.91	50.67	50.67	50.67	50.67	50.67	50.67	50.67
建设期进项（以负数显示）	-115.73	-115.73								
运营期进项（以负数显示）	-1,534.26	-33.05	-39.32	-45.69	-46.05	-46.42	-46.79	-47.16	-47.53	-47.91
增值税	-									
附加税	-									
折旧及摊销	1,354.88	46.72	46.72	46.72	46.72	46.72	46.72	46.72	46.72	46.72
债券利息	1,160.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
利润总额	548.09	35.83	61.16	85.73	82.66	79.55	76.43	73.28	70.10	66.90
企业所得税	303.03	8.96	15.29	21.43	20.67	19.89	19.11	18.32	17.53	16.73
税费总额	303.03	8.96	15.29	21.43	20.67	19.89	19.11	18.32	17.53	16.73

续表

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税	50.67	50.67	50.67	50.67	50.67	50.67	50.67	50.67	50.67	50.67
建设期进项（以负数显示）										
运营期进项（以负数显示）	-48.29	-48.67	-49.06	-49.45	-49.84	-142.28	-50.64	-51.04	-51.45	-51.86
增值税										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
附加税										
折旧及摊销	46.72	46.72	46.72	46.72	46.72	46.72	46.72	46.72	46.72	46.72
债券利息	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
利润总额	63.67	60.42	57.15	53.84	50.50	-660.83	43.75	40.34	36.89	33.43
企业所得税	15.92	15.11	14.29	13.46	12.63	-	10.94	10.09	9.22	8.36
税费总额	15.92	15.11	14.29	13.46	12.63	-	10.94	10.09	9.22	8.36

续表

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	50.67	50.67	50.67	50.67	50.67	50.67	50.67	50.67	50.67	50.67
建设期进项（以负数显示）										
运营期进项（以负数显示）	-52.27	-52.68	-53.10	-53.52	-53.95	-54.38	-54.81	-55.24	-55.68	-56.13
增值税								-	-	-
附加税								-	-	-
折旧及摊销	46.72	46.72	46.72	46.72	46.72	46.72	46.72	46.72	46.72	46.72
债券利息	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
利润总额	29.94	26.42	22.86	19.28	15.67	12.04	8.38	4.68	0.95	-2.93
企业所得税	7.49	6.61	5.72	4.82	3.92	3.01	2.10	1.17	0.24	-
税费总额	7.49	6.61	5.72	4.82	3.92	3.01	2.10	1.17	0.24	-

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**17,549.53**	**449.99**	**531.80**	**613.62**	**613.62**	**613.62**	**613.62**	**613.62**	**613.62**	**613.62**
	负荷率		55.00%	65.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
1	居民供热收入	9,009.00	231.00	273.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00
	面积（万㎡）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	价格（元/㎡/采暖季）		21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
2	非居民供热收入	8,540.53	218.99	258.80	298.62	298.62	298.62	298.62	298.62	298.62	298.62
	面积（万㎡）		11.85	11.85	11.85	11.85	11.85	11.85	11.85	11.85	11.85
	价格（元/㎡/采暖季）		33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60
二	**成本支出**	**14,874.84**	**332.30**	**394.62**	**457.62**	**460.30**	**462.99**	**465.70**	**468.43**	**471.20**	**473.98**
1	燃料及动力费	12,564.68	287.10	342.01	397.79	400.97	404.18	407.41	410.67	413.96	417.27
1.1	水费	11,889.31	271.67	323.63	376.41	379.42	382.46	385.52	388.60	391.71	394.84
1.2	电费	675.37	15.43	18.38	21.38	21.55	21.72	21.89	22.07	22.25	22.43
2	工资及福利费	955.54	29.40	29.64	29.88	30.12	30.36	30.60	30.84	31.09	31.34
3	维护修理费	75.99	2.34	2.36	2.38	2.40	2.42	2.44	2.46	2.48	2.50

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
4	设备重置费	800.00									
5	管理及其他费用	175.60	4.50	5.32	6.14	6.14	6.14	6.14	6.14	6.14	6.14
6	税费	303.03	8.96	15.29	21.43	20.67	19.89	19.11	18.32	17.53	16.73
三	**净收益**	**2,674.69**	**117.69**	**137.18**	**156.00**	**153.32**	**150.63**	**147.92**	**145.19**	**142.42**	**139.64**

续表

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**613.62**	**613.62**	**613.62**	**613.62**	**613.62**	**613.62**	**613.62**	**613.62**	**613.62**	**613.62**
	负荷率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
1	居民供热收入	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00
	面积（万㎡）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	价格（元/㎡/采暖季）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
2	非居民供热收入	298.62	298.62	298.62	298.62	298.62	298.62	298.62	298.62	298.62	298.62
	面积（万㎡）	11.85	11.85	11.85	11.85	11.85	11.85	11.85	11.85	11.85	11.85
	价格（元/㎡/采暖季）	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60
二	**成本支出**	**476.78**	**479.60**	**482.44**	**485.31**	**488.21**	**1,279.34**	**494.06**	**497.03**	**500.01**	**503.02**
1	燃料及动力费	420.61	423.97	427.36	430.78	434.23	437.71	441.21	444.74	448.30	451.88
1.1	水费	398.00	401.18	404.39	407.63	410.89	414.18	417.49	420.83	424.20	427.59
1.2	电费	22.61	22.79	22.97	23.15	23.34	23.53	23.72	23.91	24.10	24.29
2	工资及福利费	31.59	31.84	32.09	32.35	32.61	32.87	33.13	33.40	33.67	33.94

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
3	维护修理费	2.52	2.54	2.56	2.58	2.60	2.62	2.64	2.66	2.68	2.70
4	设备重置费						800.00				
5	管理及其他费用	6.14	6.14	6.14	6.14	6.14	6.14	6.14	6.14	6.14	6.14
6	税费	15.92	15.11	14.29	13.46	12.63	-	10.94	10.09	9.22	8.36
三	**净收益**	**136.84**	**134.02**	**131.18**	**128.31**	**125.41**	**-665.72**	**119.56**	**116.59**	**113.61**	**110.60**

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**613.62**	**613.62**	**613.62**	**613.62**	**613.62**	**613.62**	**613.62**	**613.62**	**613.62**	**613.62**
	负荷率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
1	居民供热收入	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00
	面积（万㎡）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	价格（元/㎡/采暖季）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
2	非居民供热收入	298.62	298.62	298.62	298.62	298.62	298.62	298.62	298.62	298.62	298.62
	面积（万㎡）	11.85	11.85	11.85	11.85	11.85	11.85	11.85	11.85	11.85	11.85
	价格（元/㎡/采暖季）	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60
二	**成本支出**	**506.05**	**509.11**	**512.20**	**515.30**	**518.43**	**521.58**	**524.76**	**527.97**	**531.21**	**535.29**
1	燃料及动力费	455.49	459.14	462.82	466.52	470.25	474.01	477.80	481.63	485.49	489.38
1.1	水费	431.01	434.46	437.94	441.44	444.97	448.53	452.12	455.74	459.39	463.07
1.2	电费	24.48	24.68	24.88	25.08	25.28	25.48	25.68	25.89	26.10	26.31

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
2	工资及福利费	34.21	34.48	34.76	35.04	35.32	35.60	35.88	36.17	36.46	36.86
3	维护修理费	2.72	2.74	2.76	2.78	2.80	2.82	2.84	2.86	2.88	2.91
4	设备重置费										
5	管理及其他费用	6.14	6.14	6.14	6.14	6.14	6.14	6.14	6.14	6.14	6.14
6	税费	7.49	6.61	5.72	4.82	3.92	3.01	2.10	1.17	0.24	-
三	**净收益**	**107.57**	**104.51**	**101.42**	**98.32**	**95.19**	**92.04**	**88.86**	**85.65**	**82.41**	**78.33**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	17,549.53		449.99	531.80	613.62	613.62	613.62	613.62	613.62
经营活动现金流出	14,874.84		332.30	394.62	457.62	460.30	462.99	465.70	468.43
经营活动产生的现金净额	2,674.69		117.69	137.18	156.00	153.32	150.63	147.92	145.19
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	1,401.58	1,401.58							
投资活动产生的现金净额	-1,401.58	-1,401.58							

项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
三、筹资活动产生的现金	-								
自筹资金	1,000.00	1,000.00							
债券资金	401.58	401.58							
偿还债券本金	1,000.00		-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
支付运营期债券利息	1,160.00		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
融资活动产生的现金净额	-758.42	1,401.58	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00
四、净现金流量	514.69	-	77.69	97.18	116.00	113.32	110.63	107.92	105.19
五、累计现金流量	514.69	-	77.69	174.87	290.87	404.19	514.82	622.74	727.93

续表

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	613.62	613.62	613.62	613.62	613.62	613.62	613.62	613.62	613.62	613.62	613.62
经营活动现金流出	471.20	473.98	476.78	479.60	482.44	485.31	488.21	1,279.34	494.06	497.03	500.01
经营活动产生的现金净额	142.42	139.64	136.84	134.02	131.18	128.31	125.41	-665.72	119.56	116.59	113.61
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
自筹资金											

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
债券资金											
偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
支付运营期债券利息	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
融资活动产生的现金净额	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00
四、净现金流量	102.42	99.64	96.84	94.02	91.18	88.31	85.41	-705.72	79.56	76.59	73.61
五、累计现金流量	830.35	929.99	1,026.83	1,120.85	1,212.03	1,300.34	1,385.75	680.03	759.59	836.18	909.79

续表

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	613.62	613.62	613.62	613.62	613.62	613.62	613.62	613.62	613.62	613.62	613.62
经营活动现金流出	503.02	506.05	509.11	512.20	515.30	518.43	521.58	524.76	527.97	531.21	535.29
经营活动产生的现金净额	110.60	107.57	104.51	101.42	98.32	95.19	92.04	88.86	85.65	82.41	78.33
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000.00

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
支付运营期债券利息	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
融资活动产生的现金净额	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-1,040.00
四、净现金流量	70.60	67.57	64.51	61.42	58.32	55.19	52.04	48.86	45.65	42.41	-961.67
五、累计现金流量	980.39	1,047.96	1,112.47	1,173.89	1,232.21	1,287.40	1,339.44	1,388.30	1,433.95	1,476.36	514.69

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		40.00	40.00	
第 2 年		40.00	40.00	117.69
第 3 年		40.00	40.00	137.18
第 4 年		40.00	40.00	156.00
第 5 年		40.00	40.00	153.32
第 6 年		40.00	40.00	150.63
第 7 年		40.00	40.00	147.92
第 8 年		40.00	40.00	145.19
第 9 年		40.00	40.00	142.42
第 10 年		40.00	40.00	139.64
第 11 年		40.00	40.00	136.84
第 12 年		40.00	40.00	134.02
第 13 年		40.00	40.00	131.18
第 14 年		40.00	40.00	128.31
第 15 年		40.00	40.00	125.41
第 16 年		40.00	40.00	-665.72
第 17 年		40.00	40.00	119.56
第 18 年		40.00	40.00	116.59
第 19 年		40.00	40.00	113.61
第 20 年		40.00	40.00	110.60
第 21 年		40.00	40.00	107.57
第 22 年		40.00	40.00	104.51
第 23 年		40.00	40.00	101.42
第 24 年		40.00	40.00	98.32

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		40.00	40.00	95.19
第 26 年		40.00	40.00	92.04
第 27 年		40.00	40.00	88.86
第 28 年		40.00	40.00	85.65
第 29 年		40.00	40.00	82.41
第 30 年	1,000.00	40.00	1,040.00	78.33
合计	1,000.00	1,200.00	2,200.00	2,674.69
本息覆盖倍数	1.22			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为获嘉县西工供热管道和设施建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年六月二十五日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

此件与原件一致 再次复印无效

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

刘方微

会员编号 110001629949

最后年检时间	年检结果
2024年06月	年检通过

历年记录

2023年

通过

2023-07-20

2022年

通过

2022-09-20

370100010171

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　李春阳

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1987-03-08

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

此件与原件一致
再次复印无效

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

李春阳

会员编号 370100010171

最后年检时间	年检结果
2024年06月	年检通过

历年记录

2023年 通过

2023-07-20

2022年 通过

2022-09-20

原阳县新城区智能化充电设施建设项目（一期）
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2024）第 090841 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二四年十月三十一日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 8
（五）项目主体及运作模式 8
四、应付债券本息情况 9
五、经营现金流分析 11
（一）基本假设条件及依据 11
（二）项目运营收入分析 11
（三）项目运营成本分析 15
（四）净收益分析 20
（五）现金流分析 24
（六）本息覆盖倍数 28
六、总体评价结果 29
七、使用限制 29

原阳县新城区智能化充电设施建设项目（一期）

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2024）第 090841 号

我们接受委托，对原阳县新城区智能化充电设施建设项目（一期）（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解原阳县新城区智能化充电设施建设项目（一期）收益与融资自求平衡情况后而实施的。原阳县住房建设和城市管理局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据原阳县住房建设和城市管理局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对原阳县新城区智能化充电设施建设项目（一期）偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2024 年 10 月 31 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从原阳县住房建设和城市管理局或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指原阳县新城区智能化充电设施建设项目（一期）

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

新乡市原阳县新城区。具体位置图如下：

2.项目参与主体

本项目主管部门为原阳县住房建设和城市管理局。

本项目专项债券申请单位为原阳县住房建设和城市管理局。

表 1-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	原阳县住房建设和城市管理局
统一社会信用代码	11410725MB0995482H
机构性质	机关单位
法定代表人	许刘新
机构地址	河南省原阳县安泰街 2 号

单位名称	原阳县住房建设和城市管理局
赋码机关	中共原阳县委机构编制委员会办公室

原阳县住房建设和城市管理局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

本项目主要包括配套充电桩建设、示范站建设工程以及附属设施等，其中：配套充电桩建设工程涉及原阳县4个公共停车场，现已建停车位（包含待建光伏停车位）397个，需配建112套充电桩，一机两枪两车位，采用120kW一体式直流充电机；示范站建设工程涉及原阳县2个公共停车场，在原停车位搭建约2,400.00㎡车棚及光伏板，设置120个光伏停车位；建设2个示范站；附属设施主要为变压器等。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期4个月，预计开工日期2025年11月，预计完工时间2026年2月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资4,682.45万元，其中：工程费用4,005.80万元，工程建设其他费用329.80万元，基本预备费346.85万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算费用（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	工程费用	38.00	1,474.94	2,292.86	200.00	4,005.80			
（一）	玄武公园	38.00	930.38	1,301.32		2,269.70			
1	直流充电桩		550.80	367.20		918.00	套	60	153,000.00
2	箱式变压器		75.60	50.40		126.00	台	3	420,000.00
3	箱式变压器		19.50	13.00		32.50	台	1	325,000.00
4	10kV 交联电缆			216.00		216.00	m	2,000.00	1,080.00
5	10kV 交联电缆			140.00		140.00	m	2,000.00	700.00
6	1kV 交联电缆			262.40		262.40	m	3,200.00	820.00
7	雨棚		86.40	57.60		144.00	㎡	2,400.00	600.00
8	光伏板		89.28	59.52		148.80	㎡	2,400.00	620.00
9	充电驿站	26.00	104.00	130.00		260.00	座	2	1,300,000.00
10	防雷接地			2.00		2.00	㎡	2,000.00	10.00
11	土建施工	12.00				12.00	项	1	120,000.00
12	储能装置		4.80	3.20		8.00	套	1	80,000.00
（二）	海绵公园		126.96	267.84		394.80			
1	直流充电桩		110.16	73.44		183.60	套	12	153,000.00

序号	工程或费用名称	估算费用（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单价（元）
2	箱式变压器		16.80	11.20		28.00	台	1	280,000.00
3	10kV 交联电缆			35.00		35.00	m	500.00	700.00
4	1kV 交联电缆			147.60		147.60	m	1,800.00	820.00
5	防雷接地			0.60		0.60	m	600.00	10.00
（三）	天成相苑		417.60	687.70		1,105.30			
1	直流充电桩		367.20	244.80		612.00	套	40	153,000.00
2	箱式变压器		50.40	33.60		84.00	台	2	420,000.00
3	10kV 交联电缆			108.00		108.00	m	1,000.00	1,080.00
4	10kV 交联电缆			70.00		70.00	m	1,000.00	700.00
5	1kV 交联电缆			229.60		229.60	m	2,800.00	820.00
6	防雷接地			1.70		1.70	m	1,700.00	10.00
（四）	其它			36.00	200.00	236.00			
1	监控设备			36.00		36.00	套	8	45,000.00
2	智能停车信息管理系统				120.00	120.00	套	1	1,200,000.00
3	能量管理系统				80.00	80.00	套	2	400,000.00
二	工程建设其他费用				329.80	329.80			
1	建设单位管理费				72.50	72.50			
2	工程监理费				56.67	56.67			

序号	工程或费用名称	估算费用（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单价（元）
3	前期工作咨询费				15.66	15.66			
4	勘察费				32.05	32.05			
5	设计费				86.89	86.89			
6	环境影响评价费				4.40	4.40			
7	工程造价咨询费				25.25	25.25			
8	施工图审查费				4.34	4.34			
9	工程保险费				12.02	12.02			
10	场地准备及临时设施费				20.03	20.03			
三	基本预备费				346.85	346.85			
四	总投资					4,682.45			

注 1：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致；

注 2：本项目总投资中未包含债券资金的建设期利息由财政资金单独安排。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	合计	占比
财政预算资金	1,682.45	1,682.45	35.93%
专项债券资金	3,000.00	3,000.00	64.07%
合计	4,682.45	4,682.45	100.00%
占比	100.00%	100.00%	

注 1：除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排；

注 2：本项目总投资中未包含债券资金的建设期利息由财政资金单独安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为原阳县住房建设和城市管理局，主管部门为原阳县住房建设和城市管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为原阳县住房建设和城市管理局，项目建设及运营单

位均为原阳县住房建设和城市管理局。

关于项目债券资金使用，由原阳县住房建设和城市管理局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由原阳县住房建设和城市管理局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由原阳县住房建设和城市管理局根据运营情况及时向当地市财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请债券资金总额3,000.00万元。其中2025年计划使用3,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第1年		3,000.00		3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第2年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第3年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第4年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 5 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 6 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 7 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 8 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 9 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 10 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 11 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 12 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 13 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 14 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 15 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 16 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 17 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 18 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 19 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 20 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 21 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 22 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 23 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 24 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 25 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 26 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 27 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 28 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 29 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 30 年	3,000.00		3,000.00	0.00	4.00%	120.00	3,120.00
合计		3,000.00	3,000.00			3,600.00	6,600.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 1.10%的平均增长率逐年递增；

8. 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 4 个月，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第二年为项目运营期第一年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	120kw 一体式双枪直流充电桩	充电桩服务收入	12,362.00	96.47%
2	示范站	示范站出租收入	452.47	3.53%
合计			**12,814.47**	**100.00%**

1.项目建设必要性分析

近日，我们对原阳县主城区范围内充电桩分布情况及数量进行了

调研，主城区范围内共有充电站 17 处，充电桩共计 120 个，其中 18 个为非公共充电桩。公共性质的充电仅 15 处，充电桩数量仅为 102 个，包括 70 个直流充电桩和 32 个交流充电桩。具体如下图、下表所示：

《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020 年）》文件指出在新能源汽车示范推广地区，公共充电桩与电动汽车比例不低于 1:8，城市核心区公共充电服务半径小于 1 公里。原阳县现有电动汽车数量约为 4,200 辆。据计算可得，主城区公共充电桩应不低于 525 个。按照现有充电桩数量，仅能服务 816 辆电动汽车，与现有原阳电动汽车保有量相差甚远，且在新能源汽车销量迅猛增长的大环境下，充电桩的数量远远不够。**目前，充电桩缺口 423 个。**

依据对于电动汽车增长预测分析，河南省 2024 年上半年，全省新能源电动汽车整车产销量同比分别增长 36.90%、36.40%。原阳县作为河南省的一部分，其新能源汽车产销情况，也将呈现出增长态势。参考我国电动汽车每年增长率以及河南省新能源汽车销售量增长率 36.40%，原阳主城区电动汽车未来 5 年每年增长率计取 36.00%、31.00%、26.00%、21.00%、16.00%。（每年递减 5.00%计取）预计在 2030 年，原阳县主城区电动汽车数量将达到 13,233 辆。13,233 辆电动

汽车所对应充电桩数量应达到1,654个。充电桩数量缺口进一步加大。

因此，在原阳县主城区范围内急需增设充电桩，填补我县目前以及未来对充电桩的缺口数量，以满足当地，市民充电需求。

本项目通过建设智能化充电桩169个，可以有效提升中心区现有充电桩供给，改善居民交通出行条件，减少道路拥堵的同时，也能在一定程度上缓解我县目前充电桩不足的现状，对提高周边景观环境和公众满意度，推进城镇化健康发展具有重要现实意义。

2.充电桩服务收入

中国汽车工业协会最新统计显示：2022年我国新能源汽车持续爆发式增长，产销分别完成705.08万辆和688.70万辆，同比分别增长96.90%和93.40%。根据中国公安部统计：截至2022年底，全国新能源汽车保有量达1,310.00万辆，占汽车总量的4.10%，扣除报废注销量比2021年增加526.00万辆，增长67.13%。从种种迹象来看，我国新能源汽车发展势头较猛，新能源汽车保有量正在大幅增加。

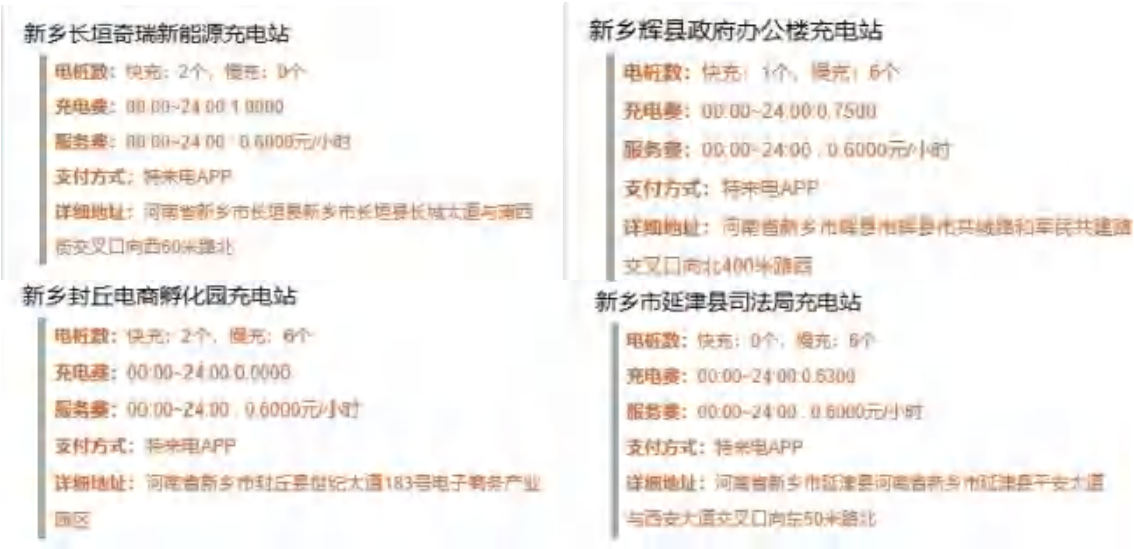
本项目共配置充电桩112个，从原阳县当地汽车及新能源汽车现有保有量情况来看，本项目所建设停车位及充电桩远低于当地实际需求，更不能满足未来需求。

（1）数量

根据项目可行性研究报告，本项目共设置120.00kw的一体式双枪直流充电桩112个，可同时为224辆新能源汽车充电。

（2）价格

充电桩充电收费标准，一般是由基本电费和服务费组成。本项目经营成本中不再考虑基本电费，收益仅考虑服务费。经查询，原阳县同市其他区县充电站充电桩收费标准如下：



参考以上原阳县同市其他区县充电站充电桩的收费标准，考虑其他不稳定因素，基于谨慎性原则，本项目充电桩服务费按 0.60 元/kW 进行测算。运营期间平均每天充电时间按照 1.50 小时计取，运营期内不考虑价格增长。

（3）负荷率

基于谨慎性原则，本项目充电桩负荷率在运营期第一年按 30.00%进行测算，以后年度每年增长 5.00%，增长至 50.00%不再增长。

3.示范站出租收入

（1）根据可行性研究报告，单个示范站总建筑面积为 216.00 ㎡，3 个示范站总出租建筑面积为 648.00 ㎡。

（2）出租价格

本项目示范站的出租价格参考原阳县商铺的出租价格，通过 58 同城查询原阳县临街商铺的出租价格情况如下：

上述信息为原阳县商铺的出租价格，价格区间为 30.00-50.10 元/㎡/月。参考以上商铺的出租价格，考虑项目区位优势，基于谨慎性原则，本项目示范站的出租价格按 28.00 元/㎡/月进行测算；考虑未来物价上涨等因素，本项目示范站的出租价格按每三年增长 3.00%进行测算。

（3）负荷率

考虑到本项目的建设条件优越且客流量稳定，基于谨慎性原则，本项目示范站负荷率在运营期第一年按 75.00%进行测算，以后年度每年增长 10.00%，增长至 95.00%不再增长。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

1.燃料动力费

根据可行性研究报告，本项目各个充电桩位置均位于主干道附近且人流量大的区域，且示范站年用水量不大，单个示范站约用水 0.36 万吨，则 3 个示范站年用水量为 1.08 万吨。经计算，单个示范站约用电 0.32 万 kW·h，则 3 个示范站年用电量为 0.96 万 kW·h，可从新建的变电所引入。根据河南省电网销售电价表规定，本项目电费单价

参照《河南省发展和改革委员会关于2018年电价调整有关事项的通知》，基于谨慎性原则，电价按0.62元/度计算，水价格按3.75元/吨计算。考虑未来物价上涨等因素，本项目外购燃料动力费按每年增长1.10%进行测算。

2.工资及福利费

根据该项目规模和日常运营管理安排，项目投入使用后，共配置相关人员8人，人均工资及福利按4.20万元/年测算。考虑到未来物价上涨等因素，本项目工资及福利费按每年增长1.10%进行测算。

3.维护修理费

本项目的维护修理费主要包括工程日常维护修理所产生的费用，本项费用在项目运营期第一年按固定资产折旧与摊销的5.00%进行测算。考虑未来物价上涨等因素，本项目维护修理费按每年增长1.10%进行测算。

4.其他费用

本项目其他费用包括其他管理费用和其他运营费用，以及在项目运营期发生的不可预知的费用，考虑本项目特点，本项目其他费用按年营业收入的1.00%进行测算,本项目费用在项目运营期内随着收入的增加而增加。

5.设备重置费

根据项目运营基本情况，本项目需考虑设备重置费，根据项目的运营情况，本项目的设备重置费在项目运营期的第15年考虑，本项目设备及工器具购置成本为1,474.94万元。考虑未来物价上涨等因素，本项目设备重置费按照1,500.00万元测算。

6.税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、

地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》《关于深化增值税改革有关政策的公告》《中华人民共和国城市建设税暂行条例》《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按照9.00%测算，电费、维护修理费及设备重置费按13.00%测算，其他费用按6.00%测算；销项税示范站出租收入按9.00%测算，充电桩服务收入按13.00%测算；房产税按收取的不含税房屋租赁收入12.00%计提；城市建设维护税按增值税的5.00%、教育费附加按增值税的3.00%、地方教育费附加按增值税的2.00%计算。所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税	1,459.49	31.37	36.57	41.77	46.89	51.96	51.96	52.00	52.00	52.00
建设期进项（以负数显示）	-386.62									
运营期进项（以负数显示）	-224.14	-1.46	-1.50	-1.54	-1.58	-1.62	-1.64	-1.65	-1.67	-1.68
增值税	848.72									15.56
附加税	84.91									1.56
房产税	49.80	1.20	1.36	1.52	1.56	1.56	1.56	1.61	1.61	1.61
折旧及摊销	4,526.32	156.08	156.08	156.08	156.08	156.08	156.08	156.08	156.08	156.08
债券利息	3,480.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
利润总额	245.35	-80.22	-40.90	-1.58	36.88	75.03	74.50	74.32	73.80	71.70
企业所得税	406.45				9.22	18.76	18.63	18.58	18.45	17.93
税费总额	1,389.88	1.20	1.36	1.52	10.78	20.32	20.19	20.19	20.06	36.66

续表

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税	52.04	52.04	52.04	52.07	52.07	52.07	52.11	52.11	52.11	52.15
建设期进项（以负数显示）										
运营期进项（以负数显示）	-1.70	-1.71	-1.73	-1.75	-1.76	-174.35	-1.80	-1.81	-1.83	-1.85

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
增值税	50.34	50.33	50.31	50.32	50.31	7.15	7.15	7.15	7.15	50.30
附加税	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	0.72	0.72	0.72	0.72	5.03
房产税	1.66	1.66	1.66	1.71	1.71	1.71	1.76	1.76	1.76	1.81
折旧及摊销	156.08	156.08	156.08	156.08	156.08	156.08	156.08	156.08	156.08	156.08
债券利息	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
利润总额	68.04	67.50	66.94	66.74	66.18	-1,257.52	69.73	69.14	68.56	64.04
企业所得税	17.01	16.88	16.74	16.69	16.55		17.43	17.29	17.14	16.01
税费总额	74.04	73.90	73.74	73.75	73.60	9.58	27.06	26.92	26.77	73.15

续表

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	52.15	52.15	52.19	52.19	52.19	52.23	52.23	52.23	52.28	52.32
建设期进项（以负数显示）										
运营期进项（以负数显示）	-1.87	-1.88	-1.90	-1.92	-1.94	-1.96	-1.98	-2.00	-2.02	-2.04
增值税	50.28	50.27	50.29	50.27	50.25	50.27	50.25	50.23	50.26	50.28
附加税	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.02	5.03	5.03
房产税	1.81	1.81	1.87	1.87	1.87	1.92	1.92	1.92	1.98	2.04
折旧及摊销	156.08	156.08	156.08	156.08	156.08	156.08	156.08	156.08	156.08	156.08
债券利息	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
利润总额	63.44	62.83	62.60	61.97	61.34	61.10	60.46	59.82	59.58	59.33

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
企业所得税	15.86	15.71	15.65	15.49	15.34	15.28	15.12	14.96	14.90	14.83
税费总额	72.98	72.82	72.84	72.66	72.49	72.50	72.32	72.13	72.17	72.18

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**12,814.47**	**275.79**	**321.39**	**366.99**	**411.55**	**455.70**	**455.70**	**456.13**	**456.13**	**456.13**
1	示范站出租收入	452.47	10.89	12.34	13.79	14.20	14.20	14.20	14.63	14.63	14.63
	面积（㎡）		432	432	432	432	432	432	432	432	432
	价格（元/㎡/月）		28.00	28.00	28.00	28.84	28.84	28.84	29.71	29.71	29.71
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	充电桩服务收入	12,362.00	264.90	309.05	353.20	397.35	441.50	441.50	441.50	441.50	441.50
	数量（个）		224	224	224	224	224	224	224	224	224
	充电功率（kW·h）		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	价格（元/kW·h）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	每天充电时长（h）		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率		30.00%	35.00%	40.00%	45.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
二	**成本支出**	**4,582.53**	**50.01**	**51.13**	**52.26**	**62.50**	**73.01**	**73.42**	**73.96**	**74.37**	**91.52**
1	燃料动力费	159.02	4.65	4.70	4.75	4.81	4.87	4.93	4.99	5.05	5.11
1.1	水费	137.56	4.05	4.09	4.13	4.18	4.23	4.28	4.33	4.38	4.43
1.2	电费	21.46	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68
2	工资及福利费	1,140.59	33.60	33.97	34.34	34.72	35.10	35.49	35.88	36.27	36.67
3	修理费	264.91	7.80	7.89	7.98	8.07	8.16	8.25	8.34	8.43	8.52
4	其他费用	128.13	2.76	3.21	3.67	4.12	4.56	4.56	4.56	4.56	4.56
5	设备重置费	1,500.00									
6	税费	1,389.88	1.20	1.36	1.52	10.78	20.32	20.19	20.19	20.06	36.66
三	**净收益**	**8,231.94**	**225.78**	**270.26**	**314.73**	**349.05**	**382.69**	**382.28**	**382.17**	**381.76**	**364.61**

续表

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**456.57**	**456.57**	**456.57**	**457.02**	**457.02**	**457.02**	**457.49**	**457.49**	**457.49**	**457.97**
1	示范站出租收入	15.07	15.07	15.07	15.52	15.52	15.52	15.99	15.99	15.99	16.47
	面积（㎡）	432	432	432	432	432	432	432	432	432	432
	价格（元/㎡/月）	30.60	30.60	30.60	31.52	31.52	31.52	32.47	32.47	32.47	33.44
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	充电桩服务收入	441.50	441.50	441.50	441.50	441.50	441.50	441.50	441.50	441.50	441.50
	数量（个）	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224
	充电功率（kW·h）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	价格（元/kW·h）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	每天充电时长（h）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
二	**成本支出**	**129.46**	**129.88**	**130.29**	**130.88**	**131.31**	**1,567.88**	**85.95**	**86.41**	**86.86**	**133.86**
1	燃料动力费	5.17	5.23	5.29	5.35	5.41	5.47	5.53	5.59	5.65	5.71
1.1	水费	4.48	4.53	4.58	4.63	4.68	4.73	4.78	4.83	4.88	4.93
1.2	电费	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78
2	工资及福利费	37.07	37.48	37.89	38.31	38.73	39.16	39.59	40.03	40.47	40.92
3	修理费	8.61	8.70	8.80	8.90	9.00	9.10	9.20	9.30	9.40	9.50
4	其他费用	4.57	4.57	4.57	4.57	4.57	4.57	4.57	4.57	4.57	4.58
5	设备重置费						1,500.00				
6	税费	74.04	73.90	73.74	73.75	73.60	9.58	27.06	26.92	26.77	73.15
三	**净收益**	**327.11**	**326.69**	**326.28**	**326.14**	**325.71**	**-1,110.86**	**371.54**	**371.08**	**370.63**	**324.11**

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**457.97**	**457.97**	**458.46**	**458.46**	**458.46**	**458.97**	**458.97**	**458.97**	**459.49**	**460.03**
1	示范站出租收入	16.47	16.47	16.96	16.96	16.96	17.47	17.47	17.47	17.99	18.53
	面积（㎡）	432	432	432	432	432	432	432	432	432	432
	价格（元/㎡/月）	33.44	33.44	34.44	34.44	34.44	35.47	35.47	35.47	36.53	37.63
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	充电桩服务收入	441.50	441.50	441.50	441.50	441.50	441.50	441.50	441.50	441.50	441.50
	数量（个）	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224
	充电功率（kW·h）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	价格（元/kW·h）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	每天充电时长（h）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
二	**成本支出**	**134.30**	**134.77**	**135.43**	**135.90**	**136.38**	**137.06**	**137.54**	**138.02**	**138.73**	**139.44**
1	燃料动力费	5.77	5.83	5.90	5.97	6.04	6.11	6.18	6.25	6.32	6.39
1.1	水费	4.98	5.03	5.09	5.15	5.21	5.27	5.33	5.39	5.45	5.51
1.2	电费	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88
2	工资及福利费	41.37	41.83	42.29	42.76	43.23	43.71	44.19	44.68	45.17	45.67
3	修理费	9.60	9.71	9.82	9.93	10.04	10.15	10.26	10.37	10.48	10.60

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
4	其他费用	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.59	4.59	4.59	4.59	4.60
5	设备重置费										
6	税费	72.98	72.82	72.84	72.66	72.49	72.50	72.32	72.13	72.17	72.18
三	**净收益**	**323.67**	**323.20**	**323.03**	**322.56**	**322.08**	**321.91**	**321.43**	**320.95**	**320.76**	**320.59**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	**经营活动产生的现金**										
	经营活动现金流入	12,814.47		275.79	321.39	366.99	411.55	455.70	455.70	456.13	456.13
	经营活动现金流出	4,582.53		50.01	51.13	52.26	62.50	73.01	73.42	73.96	74.37
	经营活动产生的现金净额	**8,231.94**		**225.78**	**270.26**	**314.73**	**349.05**	**382.69**	**382.28**	**382.17**	**381.76**
二	**投资活动产生的现金**										
	建设成本支出	4,682.45	4,682.45								
	投资活动产生的现金净额	**-4,682.45**	**-4,682.45**								
三	**筹资活动产生的现金**										
	财政资金	1,682.45	1,682.45								

序号	项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
	债券资金	3,000.00	3,000.00								
	银行借款										
	偿还债券本金	3,000.00									
	偿还银行借款本金										
	支付运营期债券利息	3,480.00		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	**-1,797.55**	**4,682.45**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**
四	**净现金流量**	**1,751.94**		**105.78**	**150.26**	**194.73**	**229.05**	**262.69**	**262.28**	**262.17**	**261.76**
五	**累计现金流量**	**1,751.94**		**105.78**	**256.04**	**450.77**	**679.82**	**942.51**	**1,204.79**	**1,466.96**	**1,728.72**

续表

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**经营活动产生的现金**											
	经营活动现金流入	456.13	456.57	456.57	456.57	457.02	457.02	457.02	457.49	457.49	457.49	457.97
	经营活动现金流出	91.52	129.46	129.88	130.29	130.88	131.31	1,567.88	85.95	86.41	86.86	133.86
	经营活动产生的现金净额	**364.61**	**327.11**	**326.69**	**326.28**	**326.14**	**325.71**	**-1,110.86**	**371.54**	**371.08**	**370.63**	**324.11**
二	**投资活动产生的现金**											
	建设成本支出											
	投资活动产生的现金净额											
三	**筹资活动产生的现金**											

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	财政资金											
	债券资金											
	银行借款											
	偿还债券本金											
	偿还银行借款本金											
	支付运营期债券利息	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**
四	**净现金流量**	**244.61**	**207.11**	**206.69**	**206.28**	**206.14**	**205.71**	**-1,230.86**	**251.54**	**251.08**	**250.63**	**204.11**
五	**累计现金流量**	**1,973.33**	**2,180.44**	**2,387.13**	**2,593.41**	**2,799.55**	**3,005.26**	**1,774.40**	**2,025.94**	**2,277.02**	**2,527.65**	**2,731.76**

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**经营活动产生的现金**										
	经营活动现金流入	457.97	457.97	458.46	458.46	458.46	458.97	458.97	458.97	459.49	460.03
	经营活动现金流出	134.30	134.77	135.43	135.90	136.38	137.06	137.54	138.02	138.73	139.44
	经营活动产生的现金净额	**323.67**	**323.20**	**323.03**	**322.56**	**322.08**	**321.91**	**321.43**	**320.95**	**320.76**	**320.59**
二	**投资活动产生的现金**										
	建设成本支出										
	投资活动产生的现金净额										

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
三	**筹资活动产生的现金**										
	财政资金										
	债券资金										
	银行借款										
	偿还债券本金										3,000.00
	偿还银行借款本金										
	支付运营期债券利息	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-120.00**	**-3,120.00**
四	**净现金流量**	**203.67**	**203.20**	**203.03**	**202.56**	**202.08**	**201.91**	**201.43**	**200.95**	**200.76**	**-2,799.41**
五	**累计现金流量**	**2,935.43**	**3,138.63**	**3,341.66**	**3,544.22**	**3,746.30**	**3,948.21**	**4,149.64**	**4,350.59**	**4,551.35**	**1,751.94**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		120.00	120.00	
第 2 年		120.00	120.00	225.78
第 3 年		120.00	120.00	270.26
第 4 年		120.00	120.00	314.73
第 5 年		120.00	120.00	349.05
第 6 年		120.00	120.00	382.69
第 7 年		120.00	120.00	382.28
第 8 年		120.00	120.00	382.17
第 9 年		120.00	120.00	381.76
第 10 年		120.00	120.00	364.61
第 11 年		120.00	120.00	327.11
第 12 年		120.00	120.00	326.69
第 13 年		120.00	120.00	326.28
第 14 年		120.00	120.00	326.14
第 15 年		120.00	120.00	325.71
第 16 年		120.00	120.00	-1,110.86
第 17 年		120.00	120.00	371.54
第 18 年		120.00	120.00	371.08
第 19 年		120.00	120.00	370.63
第 20 年		120.00	120.00	324.11
第 21 年		120.00	120.00	323.67
第 22 年		120.00	120.00	323.20
第 23 年		120.00	120.00	323.03
第 24 年		120.00	120.00	322.56

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		120.00	120.00	322.08
第 26 年		120.00	120.00	321.91
第 27 年		120.00	120.00	321.43
第 28 年		120.00	120.00	320.95
第 29 年		120.00	120.00	320.76
第 30 年	3,000.00	120.00	3,120.00	320.59
合计	3,000.00	3,600.00	6,600.00	8,231.94
本息覆盖倍数	1.25			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政预算资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为原阳县新城区智能化充电设施建设项目（一期）收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二四年十月三十一日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

此件与原件一致 再次复印无效

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

370100010171

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
y m d

此件与原件一致
再次复印无效

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name	李春阳
性别 Sex	男
出生日期 Date of birth	1987-03-08
工作单位 Working unit	和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	412821198703081012

原阳县高端智能装备产业园提升改造建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

豫卓美咨字【2025】第9003号

河南卓美会计师事务所（普通合伙）

二〇二五年四月二十二日

目录

一、项目概述.....2
1、项目名称.....2
2、项目位置.....2
3、项目建设内容.....2
4、项目建设周期.....2
5、投资估算与资金筹措方式.....2
6、项目主体与运作模式.....12
7、项目建设手续审批情况.....13
二、项目应付本息情况.....13
还本付息情况计算表.....13
三、现金流入基本假设条件及依据.....15
1、厂房仓库及配套服务用房出租收入.....15
2、物业管理服务收入.....32
3、收入计算.....33
四、现金流出基本假设条件及依据.....34
1、经营成本.....34
2、税费.....36
五、经营产生的净收益.....45
六、项目本息覆盖倍数.....45
七、债券资金使用的合规性.....45
八、总体评价结果.....46
九、相关风险提示.....46

原阳县高端智能装备产业园提升改造建设项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

豫卓美咨字【2025】第9003号

我们接受委托，对原阳县高端智能装备产业园提升改造建设项目（以下简称“本项目”）收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号一预测性财务信息的审核》。相关单位对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。本总体评价报告收入及成本测算数据均来源于调研数据，相关数据在经济假设的基础上形成，根据我们对支持这些假设的证据的审核，对相关数据进行了调研并重新计算，我们认为，收入及成本测算数据的形成依据合理，而且，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。本评价报告仅供本项目申报专项债券资金及后续发行之目的使用，不得用作其他任何目的。经测算，我们认为，在对本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。总体评价结果如下：

一、项目概述

1、项目名称

原阳县高端智能装备产业园提升改造建设项目

2、项目位置

本项目建设地点位于原阳县惠民街以西、永安路以南、开元路以北。

3、项目建设内容

本项目的主要建设内容包括：

（1）新建/续建厂房及配套用房 20097.80 ㎡，其中新建分拣厂房 5000 ㎡，综合服务中心 4000 ㎡，公厕 200 ㎡，续建生活配套用房 10897.8 ㎡；

（2）7 栋现状标准化厂房维修及改造：总建筑面积 81862.56 ㎡，改造内容包括增设消防喷淋系统，屋顶修复及防水面积 56592 ㎡、外立面除锈喷漆面积 30000 ㎡、更换大门 56 扇、窗户上下沿金属边框修复 9779.8m、更换 PVC 窗户 19357.65 ㎡；

（3）完善室外基础设施，包括园区硬化 17762 ㎡，围墙 1026 ㎡，自来水管网 3000m，污水管网 3000m，雨水管网 3000m，电力通信管网 13200m；增设 800kva 变压器两台；增设地面停车场 1200 ㎡、机动车充电车位 8 个。

4、项目建设周期

项目建设期限为37 个月。

5、投资估算与资金筹措方式

5.1 投资估算范围与说明

本项目总投资估算为 16567.00 万元，其中工程费 11912.91 万元，

工程建设其他费用 2933.19 万元，预备费 645.40 万元，建设期利息 1075.50 万元。总投资构成如下表：

单位：万元

序号	项目	投资额	占比
一	工程费用	11912.91	71.91%
二	工程建设其他费用	2933.19	17.70%
三	预备费用	645.40	3.90%
四	建设期利息	1075.50	6.49%
	总投资	16567.00	100.00%

投资估算明细如下表：

投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价	
一	工程费用	9375.54	2457.37	80.00		11912.91				
1	新建/续建建筑	4420.58	1108.57			5529.15	㎡	20097.80	2751	
1.1	分拣厂房（新建）	1100.00	235.00			1335.00	㎡	5000.00	2670	共 2 栋，地上 1 层，新建
	土建工程	900.00				900.00	㎡	5000.00	1800	钢框架结构
	装饰装修工程	200.00				200.00	㎡	5000.00	400	楼地面、内外墙、屋面、门窗等
	安装工程		235.00			235.00	㎡	5000.00	470	水电暖消防等室内设施安装
	给排水		35.00			35.00	㎡	5000.00	70	
	电气		50.00			50.00	㎡	5000.00	100	
	暖通		22.50			22.50	㎡	5000.00	45	仅通风系统
	弱电		37.50			37.50	㎡	5000.00	75	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价	
	消防		45.00			45.00	㎡	5000.00	90	
	抗震支架		45.00			45.00	㎡	5000.00	90	
1.2	综合服务中心（新建）	1200.00	248.00			1448.00	㎡	4000.00	3620	地上 2F，新建
	土建工程	800.00				800.00	㎡	4000.00	2000	砼框架结构
	装饰装修工程	400.00				400.00	㎡	4000.00	1000	楼地面、内外墙、吊顶、屋面、门窗、楼梯等
	安装工程		248.00			248.00	㎡	4000.00	620	水电暖消防等室内设施安装
	给排水		32.00			32.00	㎡	4000.00	80	
	电气		32.00			32.00	㎡	4000.00	80	
	暖通		128.00			128.00	㎡	4000.00	320	中央空调系统
	弱电		32.00			32.00	㎡	4000.00	80	
	消防		24.00			24.00	㎡	4000.00	60	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价	
1.3	生活配套用房（续建）	2070.58	621.17			2691.75	㎡	10897.80	2470	地上 5F，续建
	土建工程	1089.78				1089.78	㎡	10897.80	1000	砼框架结构，主体框架已完成
	装饰装修工程	980.80				980.80	㎡	10897.80	900	楼地面、内外墙、吊顶、屋面、门窗、楼梯等
	安装工程		621.17			621.17	㎡	10897.80	570	水电暖消防等室内设施安装
	给排水		87.18			87.18	㎡	10897.80	80	
	电气		76.28			76.28	㎡	10897.80	70	
	暖通		326.93			326.93	㎡	10897.80	300	中央空调系统
	弱电		65.39			65.39	㎡	10897.80	60	
	消防		65.39			65.39	㎡	10897.80	60	
1.4	公厕（新建）	50.00	4.40			54.40	㎡	200.00	2720	地上 1 层，新建

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价	
	土建工程	36.00				36.00	㎡	200.00	1800	框架结构
	装饰装修工程	14.00				14.00	㎡	200.00	700	楼地面、内外墙、屋面、门窗等
	安装工程		4.40			4.40	㎡	200.00	220	水电暖消防等室内设施安装
	给排水		1.60			1.60	㎡	200.00	80	
	电气		1.20			1.20	㎡	200.00	60	
	暖通		1.00			1.00	㎡	200.00	50	仅通风系统
	弱电		0.60			0.60	㎡	200.00	30	
2	厂房维修改造	4532.78	654.90			5187.68		81862.56	634	
2.1	厂房屋顶修复及防水	1527.98				1527.98	㎡	56592.00	270	
2.2	厂房外立面修复	195.00				195.00	㎡	5000.00	390	
2.3	厂房外立面除锈喷漆	540.00				540.00	㎡	30000.00	180	
2.4	更换大门	134.40				134.40	扇	56	24000	
2.5	更换窗户	1548.61				1548.61	㎡	19357.65	800	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价	
2.6	修复窗框	586.79				586.79	m	9779.80	600	
2.7	增设消防系统		654.90			654.90	㎡	81862.56	80	增加喷淋设施
3	室外公用工程	422.18	693.90	80.00		1196.08				
3.1	园区道路	355.24				355.24	㎡	17762.00	200	翻新及新建
3.2	围墙	36.94				36.94	㎡	1026.00	360	翻新及新建，高度 2.2 米
3.3	新建室外管网		693.90							
	新建自来水管网		150.00			150.00	m	3000.00	500	PPR 地面管径 63mm；pvc 管径 100mm
	新建污水管网		126.00			126.00	m	3000.00	600	水泥管径 500mm（主管道）；水泥管径 400mm（分管道）
	新建雨水管网		94.50			94.50	m	3000.00	450	水泥管径 500mm（主管

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价	
										道）；水泥管径400mm（分管道）
	新建电力通信管网		323.40			323.40	m	13200.00	350	
3.4	增设 800kva 变压器			40.00		40.00	台	2	200000	一体式箱变
3.5	增设地面停车场	30.00				30.00	个	1200.00	250	
3.6	增设机动车充电桩			40.00		40.00	个	8.00	50000	60KW 直流双枪充电桩
二	工程其他费用				2933.19	2933.19	计算基数/单位	数量	单价/费率	
2.1	建设用地使用费				1997.13	1997.13	亩	150.03	133116	土地及附属物出让金1920.314 万元，契税4%
2.2	项目建设管理费				127.30	127.30	工程费用	11913	1.07%	财建[2016]504 号
2.3	前期工作咨询费				40.81	40.81	工程费用	11913	0.34%	计价格〔1999〕1283 号文、结合市场价
2.4	工程勘察费				41.70	41.70	工程费用	11913	0.35%	计价格〔2002〕10 号

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价	
										文、结合市场价
2.5	工程设计费				212.95	212.95	工程费用	11913	1.79%	计价格〔2002〕10 号文、结合市场价
2.6	工程造价咨询服务费				95.30	95.30	工程费用	11913	0.80%	豫发改收费[2008]2510号、结合市场价
2.7	工程监理费				118.31	118.31	工程费用	11913	0.99%	豫建监协[2015]19 号、结合市场价
2.8	招标代理服务费				31.51	31.51	工程费用	11913	0.26%	计价格〔2002〕1980号）、结合市场价
2.9	工程保险费				35.74	35.74	工程费用	11913	0.30%	第一部分工程费用的0.3%
2.10	环境影响咨询服务费				9.77	9.77	项目总投资	11913	0.08%	市场价
2.13	消防设施及电气安全检测费				30.59	30.59	总建筑面积	101960	3	市场价
2.14	劳动安全卫生评审费				10.72	10.72	工程费用	11913	0.09%	市场价
2.16	场地准备及临时设施				59.56	59.56	工程费用	11913	0.5%	第一部分工程费用的

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价	
	费									0.5%
2.17	城市基础设施配套费				69.00	69.00	总建筑面积	9200	75	《原阳县城市基础设施配套费征收管理办法》
2.18	人防异地建设费				52.80	52.80	应建未建人防面积	352	1500	应配建人防面积按照新建地上建筑面积计算
三	预备费				645.40	645.40				
	基本预备费				645.40	645.40	前两部分费用之和	14846.10	5%	建设部建标〔2007〕164 号文
四	建设投资	9375.54	2457.37	80.00	3578.59	15491.50				
五	建设期利息				1075.50	1075.50	专项债券	11600	4.50%	
六	项目总投资					16567.00				

5.2 资金筹措计划

本项目总投资为16567.00 万元。资金来源为专项债券资金、县财政统筹资金，其中：专项债券资金11600.00 万元，期限30 年，占总投资的70.02%，剩余资金4967.00 万元为项目资本金，资金来源为县财政统筹资金，占总投资的29.98%。资本金和使用债券资金均按照项目建设进度使用。本项目计划2025 年拟申请债券资金3900.00万元；2026年拟申请债券资金4100.00万元；2027年拟申 请债券资金3600.00万元。债券期限为30 年。除专项债券外，本项 目无其他融资计划。

项目建设资金投资计划如下：

单位：万元

序号	资金来源	2025年	2026年	2027年	合计
1	专项债资金	3900	4100	3600	11600
2	自有资金	1000	1467	2500	4967
3	合计	4900	5567	6100	16567

6、项目主体与运作模式

（1）项目建设模式

项目单位采取自建模式，项目单位通过招投标选择施工单位，由中标施工单位负责项目施工建造。

（2）项目运营模式

债券资金申请单位为原阳县金阳运营管理有限公司，项目资产登记单位为原阳县金阳运营管理有限公司。

项目完工后由原阳县金阳运营管理有限公司负责运营管理。

按照实施计划，债券资金的具体拨付流程为申请债券资金到位

后，财政直接拨付给原阳县金阳运营管理有限公司。

为保证专项债券还本付息，该项目运营后债券存续期内的收入，在扣除运营成本支出后，由财政统筹进行还本付息。该项目不存在 应由项目单位自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

7、项目建设手续审批情况

2025 年 1 月 6 日，原阳县发展和改革委员会发布《关于对原阳 县高端智能装备产业园提升改造建设项目可行性研究报告的批复》 (原发改[2025]12 号)，同意本项目建设。

二、项目应付本息情况

本项目债券融资本金 11600.00 万元，2025 年拟申请债券 资金 3900.00 万元；2026 年拟申请债券资金 4100.00 万元；2027 年拟申请债券资金 3600.00 万元。期限 30 年，利率4%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次性还本并支付最后一次利息。

债券存续期内项目还本付息情况如下表所示：

还本付息情况计算表

单位：万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第1年		3,900.00		3,900.00	4.00%	156.00	156.00
第2年	3,900.00	4,100.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
第3年	8,000.00	3,600.00		11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第4年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第5年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第6年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第7年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第8年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00

第9年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第10年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第11年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第12年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第13年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第14年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第15年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第16年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第17年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第18年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第19年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第20年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第21年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第22年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第23年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第24年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第25年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第26年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第27年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第28年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第29年	11,600.00			11,600.00	4.00%	464.00	464.00
第30年	11,600.00		3,900.00	7,700.00	4.00%	464.00	4,364.00
第31年	7,700.00		4,100.00	3,600.00	4.00%	308.00	4,408.00
第32年	3,600.00		3,600.00		4.00%	144.00	3,744.00
合计		**11,600.00**	**11,600.00**			**13,920.00**	**25,520.00**

三、现金流入基本假设条件及依据

1、厂房仓库及配套服务用房出租收入

（1）可供出租面积

本项目新建分拣厂房 5000 ㎡，综合服务中心 4000 ㎡，生活配套用房 10897.8 ㎡，公厕 200 ㎡，并对现状 7 栋标准化厂房 81862.56 ㎡进行 改造。项目通过对外出租分拣厂房、标准化厂房、综合服务中心和生活配套用房（不含公厕）获取出租收入，作为项目的主要运营收入来源。

厂房出组面积按86800㎡确认，综合服务中心出租3000 ㎡，剩余1000㎡自用，生活配套用房出租面积按 10800㎡确认。

（2）出租率

目前，项目单位已与十余家企业进行洽谈，已初步达成承租意向的企业包括：

表：本项目厂房承租意向企业一览表

标准化厂房编号	承租方	承租面积(㎡)
1#厂房	原阳县锦尚制衣厂	1129.91
	河南祥瑞汽车部件有限公司	7750.3
3#厂房	国网河南省电力公司原阳供电公司	7568
4#厂房	新乡华林箔业有限公司	2183.59
	原阳县申璋百货有限公司	1153.27
	河南省福满鑫建筑工程有限公司	1136.34
5#厂房	中州电力股份有限公司	3477.6
	统一原阳县城关镇鑫鑫副食店	1034.72
	金锣原阳县城关镇文明副食批零部	656.1
	原阳县威科精工机械有限公司	1530.9
6#厂房	原阳县顺拓双木商贸有限公司	1895.32
	河南嘉耀机械有限公司	1177.2
	郑州唯新商贸有限公司	391.62
7#厂房	邮政公司	5853.6
	新乡市名诚供应链有限公司(极兔快递)	1493.75
	圆通快递	1296
/	合计	**39728.2**

目前厂房的意向企业的承租面积已超过45%，建设期内运营方将加大招商力度，预计项目建成后，计算期第4年（即运营第1年）出租率将达到60%，以后逐年递增 5 %，达到 90 %后出租率保持不变。

（3）定价依据

项 目单位已与多家拟入驻企业达成意向协议，具体如下（部

分）：

定价依据（厂房 1）：

高端智能装备产业园租赁意向协议

甲方（出租方）：原阳县金阳运营管理有限公司

乙方（承租方）：原阳县申泽药业有限公司

地址：原阳县开元路北侧、永安路南侧、惠民街西侧

根据国家有关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房资产出租给乙方使用的有关事宜，双方达成以下意向协议：

一、资产基本情况

1、乙方意向承租厂房面积：1153.27 平方米。

2、乙方意向承租厂房位置：4 号厂房

3、交付时间：暂定于 2028 年 2 月将厂房交付乙方使用（具体以实际交付日为准），租金从交付日起开始计算。

二、项目租赁意向租金

经营期前三年出租价格按照 17 元/平方米/月，每三年价格调整一次（每三年递增 3%）。

三、本协议为意向协议，租赁设施交付使用后，甲乙双方签订正式协议，相关条款以签订的协议为准。

四、本协议一式肆份，双方各执贰份，经双方签字或盖章后生效。

嘀哩哔唏塊緞剝

甲方：原阳县金阳运营管理有限公司

乙方：原阳县[illegible]百货有限公司

2025年 1月 13日

定价依据（厂房 2）：

高端智能装备产业园租赁意向协议

甲方（出租方）：原阳县金阳运营管理有限公司

乙方（承租方）：新乡华林实业有限公司

地址：原阳县开元路北侧、永安路南侧、惠民街西侧

根据国家有关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房资产出租给乙方使用的有关事宜，双方达成以下意向协议：

一、资产基本情况

1、乙方意向承租厂房面积：2163.59平方米。

2、乙方意向承租厂房位置：4号厂房

3、交付时间：暂定于2028年2月将厂房交付乙方使用（具体以实际交付日为准），租金从交付日起开始计算。

二、项目租赁意向租金

经营期前三年出租价格按照15元/平方米/月，每三年价格调整一次（每三年递增3%）。

三、本协议为意向协议，租赁设施交付使用后，甲乙双方签订正式协议，相关条款以签订的协议为准。

四、本协议一式肆份，双方各执贰份，经双方签字或盖章后生效。

甲方：原阳县金阳运营管理有限公司

乙方：新乡市华林物业有限公司

2025 年 1 月 13 日

定价依据（厂房 3）：

高端智能装备产业园租赁意向协议

甲方（出租方）：原阳县金阳运营管理有限公司

乙方（承租方）：中州电力集团有限公司

地址：原阳县开元路北侧、永安路南侧、惠民街西侧

根据国家有关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房资产出租给乙方使用的有关事宜，双方达成以下意向协议：

一、资产基本情况

1、乙方意向承租厂房面积：2477.6 平方米。

2、乙方意向承租厂房位置：__5__号厂房

3、交付时间：暂定于 2028 年 2 月将厂房交付乙方使用（具体以实际交付日为准），租金从交付日起开始计算。

二、项目租赁意向租金

经营期前三年出租价格按照 15 元/平方米/月，每三年价格调整一次（每三年递增 3%）。

三、本协议为意向协议，租赁设施交付使用后，甲乙双方签订正式协议，相关条款以签订的协议为准。

四、本协议一式肆份，双方各执贰份，经双方签字或盖章后生效。

微信扫码查看

甲方：原阳县金阳运营管理有限公司

乙方：中州[illegible]有限公司

2025年 1月13日

定价依据（厂房 4）：

高端智能装备产业园租赁意向协议

甲方（出租方）：原阳县智运营管理有限公司

乙方（承租方）：[illegible]诚伏应链有限公司

地址：原阳县开元路北侧、永安路南侧，惠民街西侧

根据国家有关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房资产出租给乙方使用的有关事宜，双方达成以下意向协议：

一、资产基本情况

1、乙方意向承租厂房面积：1493.75平方米。

2、乙方意向承租厂房位置：7号厂房

3、交付时间：暂定于 2028 年 2 月将厂房交付乙方使用（具体以实际交付日为准），租金从交付日起开始计算。

二、项目租赁意向租金

经营期前三年出租价格按照 16 元/平方米/月，每三年价格调整一次（每三年递增 3%）。

三、本协议为意向协议，租赁设施交付使用后，甲乙双方签订正式协议，相关条款以签订的协议为准。

四、本协议一式肆份，双方各执贰份，经双方签字或盖章后生效。

甲方：原阳县金阳运营管理有限公司

乙方：[illegible]

2025年 1月13日

定价依据（办公用房 1）：

高端智能装备产业园办公用房租赁意向协议

甲方（出租方）：原阳县金阳运营管理有限公司

乙方（承租方）：

地址：原阳县开元路北侧、永安路西侧、惠民街西侧

根据国家有关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的办公用房资产出租给乙方使用的有关事宜， 双方达成以下意向协议：

一、资产基本情况

1、乙方意向承租办公用房面积：163.40平方米。

2、乙方意向承租办公用房位置：二层

3、交付时间：暂定于2028年2月将办公用房交付乙方使用（具体以实际交付日为准），租金从交付日起开始计算。

二、项目租赁意向租金

经营期前三年出租价格按照26元/平方米/月，每三年价格调整一次（每三年递增3%）。

三、本协议为意向协议，租赁设施交付使用后，甲乙双方签订正式协议，相关条款以签订的协议为准。

四、本协议一式肆份，双方各执贰份，经双方签字或盖章后生效。

甲方：原阳县金阳现代营管理有限公司

乙方：

年　月　日

定价依据（办公用房 2）：

高端智能装备产业园办公用房租赁意向协议

甲方（出租方）：原阳县金阳运营管理有限公司

乙方（承租方）：[illegible]

地址：原阳县开元路北侧、永安路南侧、惠民街西侧

根据国家有关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的办公用房资产出租给乙方使用的有关事宜， 双方达成以下意向协议：

一、资产基本情况

1、乙方意向承租办公用房面积：868.65 平方米。

2、乙方意向承租办公用房位置：三 层

3、交付时间：暂定于 2028 年 2 月将办公用房交付乙方使用（具体以实际交付日为准），租金从交付日起开始计算。

二、项目租赁意向租金

经营期前三年出租价格按照 26 元/平方米/月，每三年价格调整一次（每三年递增 3%）。

三、本协议为意向协议，租赁设施交付使用后，甲乙双方签订正式协议，相关条款以签订的协议为准。

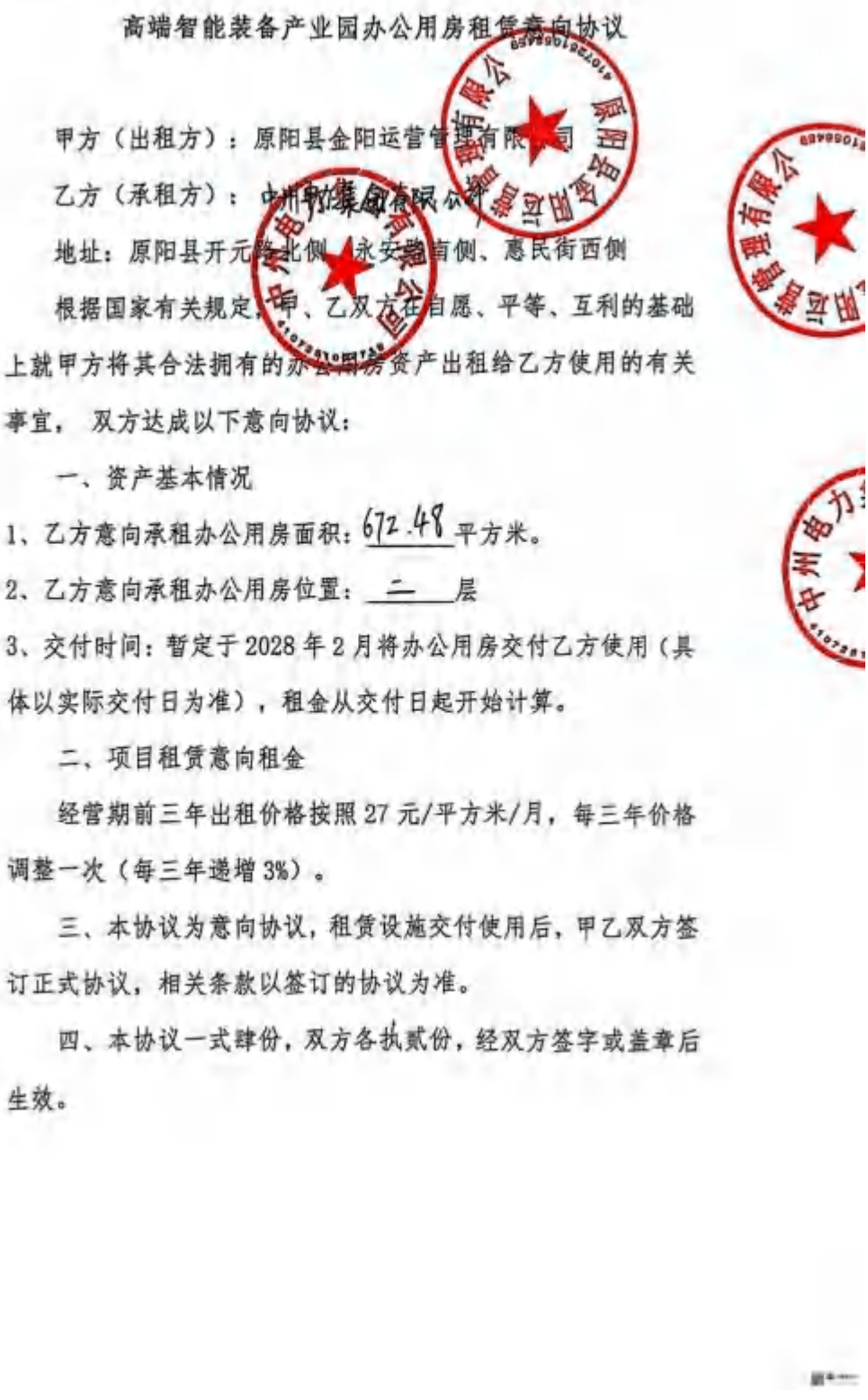
四、本协议一式肆份，双方各执贰份，经双方签字或盖章后生效。

甲方：原阳县金阳运营管理有限公司

乙方：

年　　月　　日

定价依据（办公用房 3）：



高端智能装备产业园办公用房租赁意向协议

甲方（出租方）：原阳县金阳运营管理有限公司

乙方（承租方）：中州电力集团有限公司

地址：原阳县开元路北侧、永安路南侧、惠民街西侧

根据国家有关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的办公用房资产出租给乙方使用的有关事宜，双方达成以下意向协议：

一、资产基本情况

1、乙方意向承租办公用房面积：672.48平方米。

2、乙方意向承租办公用房位置：二层

3、交付时间：暂定于2028年2月将办公用房交付乙方使用（具体以实际交付日为准），租金从交付日起开始计算。

二、项目租赁意向租金

经营期前三年出租价格按照27元/平方米/月，每三年价格调整一次（每三年递增3%）。

三、本协议为意向协议，租赁设施交付使用后，甲乙双方签订正式协议，相关条款以签订的协议为准。

四、本协议一式肆份，双方各执贰份，经双方签字或盖章后生效。

甲方：原阳县金阳运营管理有限公司

乙方：

年　　月　　日

此外，根据对原阳县及周边不同类型物业租赁市场调查，厂房、仓库租赁价格一般在25~30元/月/㎡左右，办公用房租赁价格35元/月/㎡左右，商铺租赁价格40元/月/㎡左右。

具体如下表：

表：项目周边或同类型项目租赁价格一览表

序号	项目名称	性质	单方租金 （元/月•㎡）	备注
1	原阳县预制菜产业园	厂房	24	58 同城
2	新乡市经开区新东产业园	厂房	35	百姓网
3	新乡平原示范区滨湖大道	办公用房	35	安居客
4	新乡红旗区新悦城	办公用房	35	安居客

本项目建设按照“企业集中布局、产业集群发展、资源集约利用、功能集合构建”的思路，着力打造高端智能装备产业发展平台，使一大批产业上下游环节项目在产业集聚区落地运营。企业入驻本园区，能够充分发挥集聚效应，为企业发展增添强劲动力。

（4）项目租金定价

本项目建设地址位于原阳县新老城区及产业集聚区接壤地带，周边临近太行大道、国道G327等交通干线，距离兰原高速、京港澳高速出入口均在5公里左右，交通条件极为便利，便于各类原材料和产品的运输，且运输成本较低。

本项目标准化厂房为改造，根据签约项目意向协议，综合考虑原阳县及周边区域租金调查情况，本项目计算期初厂房（含标准化厂房、分拣厂房）租赁价格按照15元/月/㎡，综合服务中心按照25元/月/㎡左右，生活配套用房租赁价格按照15元/月/㎡左右。

各种物业类型出租价格如下表：

表：项目租金定价表

物业类型	出租面积（㎡）	计算期初租金标准（元/㎡·月）
分拣厂房	5000	15
标准化厂房	81862.56	15
综合服务中心	4000	25
生活配套用房	10897.80	15

考虑物价上涨等因素，租赁价格在运营期每3年上涨3%。

2、物业管理服务收入

（1）物业服务面积

本项目新建分拣厂房 5000 ㎡，综合服务中心 4000 ㎡，生活配套用房 10897.8 ㎡，公厕 200 ㎡，并对现状 7 栋标准化厂房 81862.56 ㎡进行改造。项目建成后，建设单位每年可向入驻企业收取一定的物业管理费。

（2）收费比例

由于物业服务收入与出租建筑物面积相关，所以本项目物业费收取比例直接按照房屋出租率计算，即：

计算期前 3 年（建设期内）标准化厂房出租率分别按照 50%、55%、60%计算；计算期第 4 年（即运营第 1 年）出租率 65%，以后逐年递增 5%，至计算期第 10 年达到95%后出租率保持不变。

（3）物业服务费定价

本项目物业费价格参考项目所在地产业园物业费价格及调研产业集聚区内同类型企业物业费价格，具体如下：

当地产业园物业费价格参照表

序号	园区名称	物业费（元/㎡/月）
1	原阳县食品产业园	0.8
2	原阳县装备制造产业园	0.8
3	新乡泰投科创产业园	1.5

原阳产业集聚区物业费价格参照表

位置	序号	入驻企业	物业费（元/㎡/月）
原阳产业集聚区	1	河南祥瑞汽车部件有限公司	1.0
	2	河南省万安制动器有限公司	0.8
	3	河南斯凯特汽车管路有限公司	0.9
	4	新乡市龙锦精密铝管科技有限公司	0.8
	5	河南万向系统制动器有限公司	1.0

根据以上两表数据 ，项 目所在地区产业园厂房物业费价格为0.80~ 1.00元/㎡/月左右。考虑本项目自身区位，基于谨慎性原则，本 项目运营期物业服务价格按0.5元/月/ ㎡，且不考虑价格上涨因素。

3、收入计算

经计算，项目计算期内营业收入合计50,343.04 万。

四、现金流出基本假设条件及依据

总成本费用包括外购原材料、外购燃料及动力、工资及福利费、修理费以及其他费用。具体如下：

1、经营成本

（1）外购原辅材料费

本项目通过出租厂房、物业费用收入等作为运营收入，不需要采购原材、辅材加工，因此无外 购原辅材料费。物业成本主要为采购相关清洁工具、用品及办公耗 材费用。参考项目近三年物业成本数据，暂按物业收入的 10.0%估 算，按照年承租负荷率计算。

（2）外购燃料及动力费

项目运营期内外购燃料动力费主要涉及本项目中去除出租部分的燃料动力消耗 。该部分正常年份年消耗 自来水 1.67 万吨 、 电 1.72 万度（分拣厂房、标准化厂房和配套用房等园区用电由承租人承担，不计入项目经营成本）。

电价根据河南省工商业用电价格（《国网河南省电力公司代理购电工商业用户电价表》），按照 0.8 元/度。

根据原阳县物价局《关于调整我县自来水价格的批复》（原价字【2010】8 号文件，原阳县非居民用水价格按 3.9元/吨。

原阳供水-收费标准
wx.yyxcsgs.com.cn

收费标准

发布日期：2023-04-23 15:44:02

水 价 标 准

单位：元/立方米

用水种类	水 价	城市污水处理费（代收）	水资源税（代收）	合计
居民生活	1.6	0.85	0.35	2.8
非居民生活	2.3	1.2	0.4	3.9
特种行业	3.5	1.2	2	6.7
收费依据	1、**水价**：原价字【2010】8号《关于调整我县自来水价格的批复》。 2、**城市污水处理费**：原阳县人民政府关于城区规划区征收污水处理费的通告。 3、**水资源税**：原阳县人民政府关于城区规划区征收水资源税的通告。 **注**：城市污水处理费、水资源税由原阳县城市供水有限公司代政府收缴。			

（3）工资及福利费

项目劳动定员暂定 30 人（其中管理人员2 人，专业技术人员 5 人，工勤人员 23 人）。计算期初管理人员人均年工资额 7.2 万元，专业技术人员人均年工资额 6 万元，工勤人员人均年工资额 3.6 万元，运营期内人均年工资额按每年上涨 1%计算，福利费暂按工资额的 25%计算。

（4）修理费

项目运营期内年修理费按折旧摊销的15%计算。则项目计算期内年修理费用为77.46万元，以后年度每年上涨1%。

（5）其他费用

其他费用指一些不可预见的零星支出，本项目按收入的2 %计提，用于运营成本准备金。

2、税费

目前，我国开发投资企业纳税的主要税费包括：

（1）增值税和税金及附加

项目暂按《增值税暂行条例》、《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）、财政部税务总局关于调整增值税税率的通知（财税〔2018〕32 号）、国家税务局《关于做好2019 年深化增值税改革工作的通知》（税总发〔2019〕32 号）、《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）、《河南省城市维护建设税实施细则》、《国家税务总局关于撤县建市城市维护建设税具体适用税率的批复》（税总函〔2016〕280 号）、《河南省征收教育费附加实施办法》及《河南省地方教育附加征收使用管理办法》（豫财综〔2011〕4 号）等政策规定执行。

项目适用税率假设如下：

增值税税率表

收入类别	增值税税目	适用税率	应税收入
现代服务	不动产租赁服务	9%	各类厂房及配套服务用房出租收入、停车位出租收入
	有形动产租赁服务	13%	充电桩充电服务收入
	其他服务	6%	物业管理服务收入

增值税附加税率表

税费名称	适用税率
城市维护建设税	5%
教育费附加	3%
地方教育附加	2%

（2）房产税

根据《中华人民共和国房产税暂行条例》，房产出租的，以房产租金收入为房产税的计税依据，税率为 12%。

（3）企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年修订）进行计算。项目企业所得税税率为25%。

运营项目税费预估表

税费	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年
增值税	1,201.48	1,116.64	1,024.59	922.11	812.21	694.88	570.14	441.56	313.09	184.72	56.47
附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	116.05	125.72	135.39	149.41	159.37	169.33	179.29	184.63	184.63	184.63	184.63
利润总额	-183.60	-259.87	-183.17	-72.09	6.86	87.63	170.21	214.97	217.53	220.06	224.41
所得税	-	-	-	-						54.63	56.10
税费合计	116.05	125.72	135.39	149.41	159.37	169.33	179.29	184.63	184.63	239.26	240.73

注：增值税负数标书可抵扣进项税。

（续表）

税费	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年
增值税	75.79	132.15	132.04	131.92	136.02	135.90	135.78	135.66	139.91	139.79
附加税	7.58	13.22	13.20	13.19	13.60	13.59	13.58	13.57	13.99	13.98
房产税	190.20	190.20	190.20	190.20	195.89	195.89	195.89	195.89	201.80	201.80
利润总额	191.21	136.88	144.65	152.39	200.40	208.08	215.73	223.35	272.89	285.98
所得税	47.80	34.22	36.16	38.10	50.10	52.02	53.93	55.84	68.22	71.50
税费合计	321.37	391.67	371.60	373.41	395.61	397.40	399.18	400.96	423.92	427.07

（续表）

税费	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	第32年	合计
增值税	139.66	139.54	143.88	143.75	143.63	143.50	148.00	147.87	**2,444.79**
附加税	13.97	13.95	14.39	14.38	14.36	14.35	14.80	14.79	**244.49**
房产税	201.80	201.80	207.84	207.84	207.84	207.84	214.10	214.10	**5,384.20**
利润总额	304.59	327.77	393.66	416.77	449.08	490.58	584.14	633.23	**6,074.32**
所得税	76.15	81.94	98.42	104.19	112.27	122.65	146.04	158.31	**1,518.59**
税费合计	431.58	437.23	464.53	470.16	478.10	488.34	522.94	535.07	**9,613.95**

表：收益分析表

单位：万元

序号	项目	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年
一	营业收入	1,088.50	1,179.20	1,269.91	1,400.15	1,493.50	1,586.85	1,680.17	1,728.66	1,728.66	1,728.66
1	厂房收入	883.44	957.06	1,030.68	1,137.43	1,213.26	1,289.09	1,364.91	1,405.55	1,405.55	1,405.55
	单价（元/㎡/月）	15.00	15.00	15.00	15.45	15.45	15.45	15.45	15.91	15.91	15.91
	数量（㎡）	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	综合服务中心收入	54.00	58.50	63.00	69.53	74.16	78.80	83.43	85.92	85.92	85.92
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.75	25.75	25.75	25.75	26.52	26.52	26.52
	数量（㎡）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	生活配套用房收入	116.64	126.36	136.08	150.17	160.19	170.20	180.21	185.57	185.57	185.57
	单价（元/㎡/月）	15.00	15.00	15.00	15.45	15.45	15.45	15.45	15.91	15.91	15.91
	数量（㎡）	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

4	物业费收入	34.42	37.28	40.15	43.02	45.89	48.76	51.62	51.62	51.62	51.62
	单价（元/㎡/月）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	数量（㎡）	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	386.72	400.69	414.70	433.86	448.26	462.68	477.11	486.06	488.72	546.04
1	外购原辅材料费	3.44	3.73	4.02	4.30	4.59	4.88	5.16	5.16	5.16	5.16
2	燃料及动力费	12.44	12.57	12.70	12.83	12.96	13.09	13.22	13.35	13.48	13.61
3	工资福利费	159.00	160.59	162.20	163.82	165.46	167.11	168.78	170.47	172.17	173.89
4	维修费	77.46	78.23	79.01	79.80	80.60	81.41	82.22	83.04	83.87	84.71
5	管理及其他费用	21.77	23.58	25.40	28.00	29.87	31.74	33.60	34.57	34.57	34.57
6	税费	116.05	125.72	135.39	149.41	159.37	169.33	179.29	184.63	184.63	239.26
三	净收益	701.78	778.51	855.21	966.29	1,045.24	1,124.17	1,203.06	1,242.60	1,239.94	1,182.62

（续表）

序号	项目	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年
一	营业收入	1,728.66	1,779.27	1,779.27	1,779.27	1,779.27	1,830.93	1,830.93	1,830.93	1,830.93	1,884.66
1	厂房收入	1,405.55	1,447.96	1,447.96	1,447.96	1,447.96	1,491.25	1,491.25	1,491.25	1,491.25	1,536.30
	单价（元/㎡/月）	15.91	16.39	16.39	16.39	16.39	16.88	16.88	16.88	16.88	17.39
	数量（㎡）	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	综合服务中心收入	85.92	88.52	88.52	88.52	88.52	91.17	91.17	91.17	91.17	93.90
	单价（元/㎡/月）	26.52	27.32	27.32	27.32	27.32	28.14	28.14	28.14	28.14	28.98
	数量（㎡）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	生活配套用房收入	185.57	191.17	191.17	191.17	191.17	196.89	196.89	196.89	196.89	202.84
	单价（元/㎡/月）	15.91	16.39	16.39	16.39	16.39	16.88	16.88	16.88	16.88	17.39
	数量（㎡）	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业费收入	51.62	51.62	51.62	51.62	51.62	51.62	51.62	51.62	51.62	51.62
	单价（元/㎡/月）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	数量（㎡）	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	550.23	634.65	707.72	690.45	695.09	721.18	725.86	730.56	735.29	762.30
1	外购原辅材料费	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16
2	燃料及动力费	13.74	13.88	14.02	14.16	14.30	14.44	14.58	14.73	14.88	15.03
3	工资福利费	175.63	177.39	179.16	180.95	182.76	184.59	186.44	188.30	190.18	192.08

4	维修费	85.56	86.42	87.28	88.15	89.03	89.92	90.82	91.73	92.65	93.58
5	管理及其他费用	34.57	35.59	35.59	35.59	35.59	36.62	36.62	36.62	36.62	37.69
6	税费	240.73	321.37	391.67	371.60	373.41	395.61	397.40	399.18	400.96	423.92
三	净收益	1,178.43	1,144.62	1,071.55	1,088.82	1,084.18	1,109.75	1,105.07	1,100.37	1,095.64	1,122.36

（续表）

序号	项目	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	第32年	合计
一	营业收入	1,884.66	1,884.66	1,884.66	1,939.47	1,939.47	1,939.47	1,939.47	1,996.40	1,996.40	50,343.04
1	厂房收入	1,536.30	1,536.30	1,536.30	1,582.24	1,582.24	1,582.24	1,582.24	1,629.95	1,629.95	40,988.97
	单价（元/㎡/月）	17.39	17.39	17.39	17.91	17.91	17.91	17.91	18.45	18.45	
	数量（㎡）	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00	81,800.00	
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
2	综合服务中心收入	93.90	93.90	93.90	96.71	96.71	96.71	96.71	99.63	99.63	2,505.56
	单价（元/㎡/月）	28.98	28.98	28.98	29.85	29.85	29.85	29.85	30.75	30.75	
	数量（㎡）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
3	生活配套用房收入	202.84	202.84	202.84	208.90	208.90	208.90	208.90	215.20	215.20	5,411.73
	单价（元/㎡/月）	17.39	17.39	17.39	17.91	17.91	17.91	17.91	18.45	18.45	

	数量（㎡）	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
4	物业费收入	51.62	51.62	51.62	51.62	51.62	51.62	51.62	51.62	51.62	1,436.78
	单价（元/㎡/月）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	
	数量（㎡）	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00	95,600.00	
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
二	成本支出	768.46	776.01	784.72	816.22	824.98	836.08	849.51	888.47	903.85	18,946.47
1	外购原辅材料费	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	143.64
2	燃料及动力费	15.18	15.33	15.48	15.64	15.80	15.96	16.12	16.28	16.44	416.24
3	工资福利费	194.00	195.94	197.90	199.88	201.88	203.90	205.94	208.00	210.08	5,318.49
4	维修费	94.52	95.47	96.42	97.38	98.35	99.33	100.32	101.32	102.33	2,590.93
5	管理及其他费用	37.69	37.69	37.69	38.79	38.79	38.79	38.79	39.93	39.93	1,006.86
6	税费	427.07	431.58	437.23	464.53	470.16	478.10	488.34	522.94	535.07	9,613.95
三	净收益	1,116.20	1,108.65	1,099.94	1,123.25	1,114.49	1,103.39	1,089.96	1,107.93	1,092.55	31,396.57

五、经营产生的净收益

债券存续期内项 目预期收入为50,343.04万元 ，经营成本和税费合计为18,946.47 万元，。预期项目剩余可用于还本付息的净收益为 31,396.57 万元。

六、项目本息覆盖倍数

经测算，债券存续期内还本金额为 11600.00 万元，付息金额合计为13,920.00万元，还本付息金额合计为25,520.00万元。

预计收益对融资成本覆盖倍数为1.23倍，能够合理保证偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

七、债券资金使用的合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非 公益性或公益性较弱的项目，不得用于企业 补贴及偿债，不得用于支付利息。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不 得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的 土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用 不存在上述情形。

八、总体评价结果

综上所述，原阳县高端智能装备产业园提升改造建设项目净收益能够完全覆盖项目还本付息，达到项目收益与融资自求平衡的要求。

九、相关风险提示

因各项经营收入、经营成本受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在不确定性，使项目收益产生一定的变动风险。

（本页无正文，为报告签章盖章页）

河南卓昊会计师事务所（普通合伙）

中国 郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

报告日期：二〇二五年四月二十二日

统一社会信用代码
91410105MA9K5QT47D

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

与原件核对相符

名　　称　河南卓美会计师事务所（普通合伙）

类　　型　普通合伙企业

执行事务合伙人　翟朝安

经营范围　许可项目：注册会计师业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：税务服务；资产评估；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；认证咨询；物业服务评估；企业管理咨询；招投标代理服务；项目策划与公关服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

出资额　壹佰万圆整

成立日期　2021年09月06日

主要经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）普惠路80号1号楼1单元20层2013室

再复印无效

登记机关

2024 年 01 月 30 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南卓美会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：翟朝安

主任会计师：

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）普惠路80号1号楼1单元20层2013号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010203

批准执业文号：豫财会〔2021〕14号

批准执业日期：2021年12月14日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

与原件核对相符

再复印无效

发证机关：河南省财政厅

行政审批专用章

2024 年 3 月 25 日

中华人民共和国财政部制

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南伟宸

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2020年 2月 5日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南卓美

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2020年 2月 5日
/y /m /d

10

与原件核对相符

再复印无效

姓名 Full name 翟朝宏
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1973-08-25
工作单位 Working unit 河南伟宸会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 410521197308250012

河南伟宸会计师事务所（普通合伙）
4101056238272

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

证书编号：41020001000x
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 03 月 21 日
Date of Issuance
/y /m /d

年 月 日
/y /m /d

2020年3月30日

4

5

与原件核对相符
再复印无效

姓名 Full name 赵银辰
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1982-03-12
工作单位 Working unit 河南科信会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No. 410522198203128134

证书编号: 110001670144
No. of Certificate

批准注册协会: 河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2011 年 /y 10 月 /m 09 日 /d
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

杨根星 110001670144

年 /y 月 /m 日 /d

5

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南科信

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2020 年 /y 12 月 /m 7 日 /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南协合

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2020 年 /y 12 月 /m 7 日 /d

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 /y 月 /m 日 /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南卓美

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 /y 月 /m 日 /d

11

延津县食用菌基地建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第090401号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年五月十九日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 5
（四）债券资金使用合规性 12
（五）项目主体及运作模式 12
四、应付债券本息情况 13
五、经营现金流分析 15
（一）基本假设条件及依据 15
（二）项目运营收入分析 15
（三）项目运营成本分析 50
（四）净收益分析 56
（五）现金流分析 61
（六）本息覆盖倍数 64
六、总体评价结果 65
七、使用限制 65

延津县食用菌基地建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090401 号

我们接受委托，对延津县食用菌基地建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解延津县食用菌基地建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。延津县兴延城乡发展有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据延津县兴延城乡发展有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对延津县食用菌基地建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2025年5月19日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从延津县兴延城乡发展有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指延津县食用菌基地建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目位于延津县丰庄镇 S224 与 S101 交叉口东南角。总用地面积 111,826.67 ㎡（约 167.74 亩），用地性质符合《延津县国土空间总体规划（2021-2035）》，且地块所处位置交通便利，周边无污染企业，无电磁场，适合本项目的建设。

2.项目参与主体

本项目主管部门为延津县农业农村局。

本项目专项债券申请单位为延津县兴延城乡发展有限公司。

表 3-1 项目单位基本信息一览表

名称	延津县兴延城乡发展有限公司		
法定代表人	娄本灿	**成立日期**	2021-12-14
注册资本	1000 万元	**营业期限**	2021-12-14 至无固定期限
统一社会信用代码	91410726MA9KKC9005		
注册地址	河南省新乡市延津县城关镇商会大厦 15 楼		
经营范围	经营范围包含：一般项目：与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务；水利相关咨询服务；承接总公司工程建设业务；网络技术服务；市政设施管理；装卸搬运；土地整治服务；自有资金投资的资产管理服务；树木种植经营；粮食收购；谷物销售；粮油仓储服务；劳务服务（不含劳务派遣）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；仓储设备租赁服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。企业当前经营状态为存续。		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
持股比例	股权穿透后，延津县财政局持股 100.00%		

延津县兴延城乡发展有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

1.建设规模

本项目总规划用地面积 111,826.67 ㎡（约 167.74 亩），总建筑面积 75,000.00 ㎡，计容建筑面积 120,000.00 ㎡，主要包括：食用菌种植房 45,000.00 ㎡，食用菌加工车间 8,000.00 ㎡，食用菌冷库 10,000.00 ㎡，食用菌加工成品仓储用房 8,000.00 ㎡，食用菌基料仓库 4,000.00

㎡。拟设置机动车停车位 113 个，非机动车停车位 375 个，配套建设机动车充电桩 23 套。

2.建设内容

（1）主体工程

拟新建地上 1F 钢结构的食用菌种植房，1F 框架结构的食用菌加工车间，1F 框架结构的食用菌冷库，1F 框架结构的食用菌加工成品仓储用房，3F 框架结构的食用菌基料仓库。

（2）设备购置

设备购置包括电梯、变配电设备、给排水设备、制冷设备等。

（3）室外配套工程

室外工程包括道路及硬化、机动车充电桩、绿化工程、大门、围墙及配套室外管网（含给水、污水、雨水、通信、电力等配套管网工程）等。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 7 月，预计完工时间 2027 年 6 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目总投资 40,551.04 万元，其中，工程费用 30,351.94 万元，工程建设其他费用 6,084.21 万元，预备费 2,914.89 万元，建设期利息 1,200.00 万元。投资估算表如下：

表 3-2 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	工程费用	20,746.94	6,505.00	3,100.00		30,351.94			
1.1	主体工程	19,460.00	4,180.00			23,640.00			
1.1.1	食用菌种植房	10,800.00	2,700.00			13,500.00	㎡	45,000.00	3,000.00
1.1.1.1	土建	9,000.00				9,000.00	㎡	45,000.00	2,000.00
1.1.1.2	安装		2,700.00			2,700.00	㎡	45,000.00	600.00
其中	给排水及消防		1,350.00			1,350.00	㎡	45,000.00	300.00
	暖通		675.00			675.00	㎡	45,000.00	150.00
	通信		225.00			225.00	㎡	45,000.00	50.00
	电力		450.00			450.00	㎡	45,000.00	100.00
1.1.1.3	装饰	1,800.00				1,800.00	㎡	45,000.00	400.00
1.1.2	食用菌加工车间	1,680.00	240.00			1,920.00	㎡	8,000.00	2,400.00
1.1.2.1	土建	1,440.00				1,440.00	㎡	8,000.00	1,800.00
1.1.2.2	安装		240.00			240.00	㎡	8,000.00	300.00
其中	给排水及消防		80.00			80.00	㎡	8,000.00	100.00
	暖通		64.00			64.00	㎡	8,000.00	80.00
	通信		32.00			32.00	㎡	8,000.00	40.00

序号	工程或费用名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
	电力		64.00			64.00	㎡	8,000.00	80.00
1.1.2.3	装饰	240.00				240.00	㎡	8,000.00	300.00
1.1.3	食用菌冷库	4,100.00	800.00			4,900.00	㎡	10,000.00	4,900.00
1.1.3.1	土建	3,400.00				3,400.00	㎡	10,000.00	3,400.00
1.1.3.2	安装		800.00			800.00	㎡	10,000.00	800.00
其中	给排水及消防		400.00			400.00	㎡	10,000.00	400.00
	暖通		200.00			200.00	㎡	10,000.00	200.00
	通信		80.00			80.00	㎡	10,000.00	80.00
	电力		120.00			120.00	㎡	10,000.00	120.00
1.1.3.3	装饰	700.00				700.00	㎡	10,000.00	700.00
1.1.4	食用菌加工成品仓储用房	2,080.00	320.00			2,400.00	㎡	8,000.00	3,000.00
1.1.4.1	土建	1,840.00				1,840.00	㎡	8,000.00	2,300.00
1.1.4.2	安装		320.00			320.00	㎡	8,000.00	400.00
其中	给排水及消防		160.00			160.00	㎡	8,000.00	200.00
	暖通		80.00			80.00	㎡	8,000.00	100.00
	通信		32.00			32.00	㎡	8,000.00	40.00
	电力		48.00			48.00	㎡	8,000.00	60.00
1.1.4.3	装饰	240.00				240.00	㎡	8,000.00	300.00

序号	工程或费用名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.1.5	食用菌基料仓库	800.00	120.00			920.00	㎡	4,000.00	2,300.00
1.1.5.1	土建	680.00				680.00	㎡	4,000.00	1,700.00
1.1.5.2	安装		120.00			120.00	㎡	4,000.00	300.00
其中	给排水及消防		40.00			40.00	㎡	4,000.00	100.00
	暖通		32.00			32.00	㎡	4,000.00	80.00
	通信		24.00			24.00	㎡	4,000.00	60.00
	电力		24.00			24.00	㎡	4,000.00	60.00
1.1.5.3	装饰	120.00				120.00	㎡	4,000.00	300.00
1.2	设备购置			2,985.00		2,985.00			
1.2.1	电梯			60.00		60.00	部	2	300,000.00
1.2.2	变配电设备			825.00		825.00	㎡	75,000.00	110.00
1.2.3	给排水设备			600.00		600.00	㎡	75,000.00	80.00
1.2.4	制冷设备			1,500.00		1,500.00	㎡	75,000.00	200.00
1.3	室外公共配套工程	1,286.94	2,325.00	115.00		3,726.94			
1.3.1	道路及硬化	850.09				850.09	㎡	24,288.34	350.00
1.3.2	停车场	90.97				90.97	㎡	3,955.00	230.00
1.3.3	机动车充电桩			115.00		115.00	个	23	50,000.00
1.3.4	绿化工程	236.25				236.25	㎡	11,250.00	210.00

序号	工程或费用名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.3.5	配套管网		2,325.00			2,325.00	㎡	75,000.00	310.00
1.3.5.1	给水及消防管网		750.00			750.00	㎡	75,000.00	100.00
1.3.5.2	排水管网		525.00			525.00	㎡	75,000.00	70.00
1.3.5.3	通信管网		525.00			525.00	㎡	75,000.00	70.00
1.3.5.4	电力工程		525.00			525.00	㎡	75,000.00	70.00
1.3.6	大门	16.00				16.00	个	2	80,000.00
1.3.7	围墙	93.63				93.63	m	1,337.62	700.00
二	工程建设其他费用				6,084.21	6,084.21			
2.1	土地费用				3,019.32	3,019.32	亩	167.74	180,000.00
2.2	项目建设管理费				395.45	395.45			
2.3	前期工作咨询费				51.91	51.91			
2.4	工程勘察费				242.82	242.82			
2.5	工程设计费				655.18	655.18			
2.6	工程监理费				556.34	556.34			
2.7	招标代理服务费				40.73	40.73			
2.8	工程造价咨询服务费				175.90	175.90			
2.9	工程保险费				303.52	303.52			
2.10	场地准备及临时设施费				303.52	303.52			

序号	工程或费用名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.11	劳动安全卫生评审费				303.52	303.52			
2.12	防空地下室易地建设费				36.00	36.00			
三	预备费				2,914.89	2,914.89			
四	建设投资	20,746.94	6,505.00	3,100.00	8,999.10	39,351.04			
五	建设期利息				1,200.00	1,200.00			
六	项目总投资	20,746.94	6,505.00	3,100.00	10,199.10	40,551.04			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	合计	占比
自筹资金	19,851.04	700.00	20,551.04	50.68%
专项债券资金	700.00	19,300.00	20,000.00	49.32%
合计	**20,551.04**	**20,000.00**	**40,551.04**	**100.00%**
投资比例	**50.68%**	**49.32%**	**100.00%**	

注 1：除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

注 2：由于内部分工不同，延津县投资集团有限公司成立多个子公司负责不同板块业务，我公司主要负责农业类项目，本项目自筹资金来源均为母公司拨付。

3.项目形成资产内容权属及收支安排情况

本项目总规划用地面积 111,826.67 ㎡（约 167.74 亩），总建筑面积 75,000.00 ㎡，计容建筑面积 120,000.00 ㎡，主要包括：食用菌种植房 45,000.00 ㎡，食用菌加工车间 8,000.00 ㎡，食用菌冷库 10,000.00 ㎡，食用菌加工成品仓储用房 8,000.00 ㎡，食用菌基料仓库 4,000.00 ㎡。拟设置机动车停车位 113 个，非机动车停车位 375 个，配套建设机动车充电桩 23 套。

经预估，项目建成后形成资产价值为 40,551.04 万元，项目资产权益归属于项目单位延津县兴延城乡发展有限公司，资产登记在项目单位。本项目专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性

融资及其他组合融资事项。

本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以总收益，即 81.43%。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于完全无收益项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房、党校（行政学院）、培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等其他各类楼堂馆所，不得用于巨型雕塑、过渡化的景观提升和街区亮化工程、文化庆典和主题论坛场地设施以及其他各类形象工程和政绩工程，不得用于除保障性住房、土地储备以外的房地产开发项目以及主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施，不得用于一般竞争性产业项目。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为延津县兴延城乡发展有限公司，主管部门为延津县农业农村局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为延津县兴延城乡发展有限公司，项目建设及运营单位均为延津县兴延城乡发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由延津县兴延城乡发展有限公司按照建

设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由延津县兴延城乡发展有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由延津县兴延城乡发展有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额20,000.00万元。其中：2025年计划使用700.00万元，2026年计划使用19,300.00万元；本次申请使用700.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本。根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表4-1专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第1年		700.00		700.00	4.00%	28.00	28.00
第2年	700.00	19,300.00		20,000.00	4.00%	800.00	800.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 3 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 4 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 5 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 6 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 7 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 8 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 9 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 10 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 11 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 12 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 13 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 14 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 15 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 16 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 17 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 18 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 19 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 20 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 21 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 22 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 23 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 24 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 25 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 26 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 27 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 28 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 29 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 30 年	20,000.00		700.00	19,300.00	4.00%	800.00	1,500.00
第 31 年	19,300.00		19,300.00		4.00%	772.00	20,072.00
合计		20,000.00	20,000.00			24,000.00	44,000.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年平均涨幅约为 0.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 0.80%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 24 个月，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第三年为项目运营期第一年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	食用菌种植房、食用菌加工车间	种植及加工建筑租赁收入	43,120.14	61.11%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
2	食用菌冷库	食用菌冷库租赁收入	17,681.97	25.06%
3	食用菌加工成品仓储用房、食用菌基料仓库	仓库出租收入	9,763.02	13.84%
合计			70,565.13	100.00%

A-项目发展定位

食用菌不仅味美，而且营养丰富，已经成为生活中较为常见的食材。食用菌含有丰富的蛋白质、较低的脂肪以及人体必需的多种氨基酸、矿物质和维生素等。中国是食用菌生产大国，目前可进行人工栽培的食用菌有 60 多种，主要包括香菇、黑木耳、平菇、金针菇、双孢菇、毛木耳、杏鲍菇等。

从中央电视台大型节目《舌尖上的中国》到《识材有道》，美食界从来都少不了食用菌的身影。食用菌原属山珍，具有药食同源性，并集营养、保健、治疗等多功能为一体，而一些优质的野生食用菌往往都是历代王朝纳贡的贡品。现代科技的发展让原本深山中的食用菌渐渐变成了老百姓家中的家常菜，也让我国食用菌产业迎来了高速发展的时期。

河南具有自然资源、生产成本的优势，在相关政策和科研创新的推动下，近年来，河南省成为了中国最大的食用菌生产省，随着全国食用菌产业格局的发展与变化，虽然河南省食用菌产量、产值在全国比重均整体呈下降趋势，但截至 2021 年，河南省食用菌产量占全国比重仍然在 14%左右，产值比重仍然在 10%以上。

河南省食用菌产量及产值在全国占比变化趋势

河南是食用菌第一大省，产量、产值、出口额连续20年居全国首位，市场上每3个香菇和5朵平菇中，就有一个产自河南。我省37个县将食用菌作为巩固脱贫攻坚成果支撑乡村振兴的主要抓手，其中以卢氏、西峡等为代表山区县60%的农民60%的收入来自香菇产业。河南省2022年食用菌产量为580万吨，产值410多亿元，均稳居全国第一。

据河南省食用菌协会统计，2023年河南省各类食用菌鲜菇产量630.08万吨，同比增长4.59%，产值474.12亿元，同比增长9.52%。香菇鲜菇产量430.80万吨，较2022年的406.70万吨增长24.1万吨，占总产量的68.39%。平菇鲜菇产量91.40万吨，较2022年的87.40万吨增长4.50%。双孢蘑菇、草菇等品种生产规模和产量略有增长。金针菇、杏鲍菇、蟹味菇等品种的工厂化生产规模稍微下降。羊肚菌品种继续保持快速增长势头，生产规模快速扩大。其他小宗品种如大球盖菇、黑皮鸡枞菌、灰树花、金耳、竹荪等品种发展规模稳步扩大。

河南省已经形成了香菇、平菇、金针菇、双孢菇、杏鲍菇等重要大型生产基地，食用菌产品远销到欧洲、南美、东南亚等30多个国家

和地区，全省有近40个县区将食用菌种植作为主导特色产业。因此，河南省的食用菌供给量较大，对全国的食用菌市场有着重要影响。

河南省拥有众多食用菌深加工企业，其中不乏国家级农业产业化龙头企业，这些企业规模庞大、加工能力强大，形成了食用菌全流程产业链。据统计，河南省有食用菌加工企业300多家，这些企业在深加工领域不断创新，推出了多种即食产品、罐头、休闲食品、发酵酱类、食品配料调味料以及功能保健类等产品。

新乡市在食用菌生产方面也具有一定的规模和基础。近年来，新乡市的食用菌产量呈现出稳定增长的趋势。根据新乡市农业农村局发布的数据，新乡市积极构建良种繁育体系，推广绿色低碳模式，提高食用菌质量，并延伸产业链条，取得了显著成效。

在2024年前三季度，新乡市蔬菜及食用菌总产量达到了227.63万吨，同比增长2.50%。虽然这一数据没有直接给出食用菌的具体产量，但可以看出食用菌作为经济作物在新乡市的农业生产中占有重要地位。同时，与往年相比，新乡市的食用菌产量也呈现出逐年增长的趋势。新乡市的食用菌品种丰富，包括平菇、香菇、金针菇、鸡腿菇、毛木耳、杏鲍菇、双孢蘑菇等多个品种。这些品种在新乡市的各个县区均有分布，但主要集中在一些特定的产区。

新乡市的食用菌生产模式主要包括传统农户生产模式和工厂化生产模式。近年来，随着技术的进步和市场的需求变化，新乡市的食用菌生产逐渐向着工厂化、标准化、智能化的方向发展。

传统农户生产模式：这种模式在新乡市的食用菌生产中仍然占有一定比例。农户们利用自家的土地和劳动力资源进行食用菌的种植和管理。这种模式具有灵活性和低成本的优势，但生产效率和产品质量相对较低。

工厂化生产模式：近年来，新乡市积极推动食用菌的工厂化生产，通过引进先进的生产设备和技术，提高生产效率和产品质量。**工厂化生产模式具有生产规模大、生产效率高、产品质量稳定等优点，是新乡市食用菌生产的重要发展方向。**

B-延津县食用菌发展策略

随着农业技术的不断进步和市场需求的变化，延津县还应积极引进和推广新的食用菌品种和技术，以提高产量和品质，满足市场需求。目前延津县食用菌的发展策略主要为以下几点：

（1）加强科技支持

①引进和培养人：通过与农业科研机构、高校合作，引进专业的食用菌种植技术人才，并对本地农民进行技术培训。

②推广先进技术：推广应用先进的食用菌种植技术，如机械卷帘、雾化保湿以及食用菌拌料、装袋、接种、喷灌、通风等自动化控制装备。

③加强品种研发：与科研单位合作，开展食用菌菌种选育及绿色智能高效生产技术示范推广。

（2）优化产业模式

①发展规模化种植：推行“基地+企业+农户”“龙头企业+合作社+基地+农户”等经营模式，通过企业或合作社的带动，实现规模化种植。

②建设标准化生产基地：加快食用菌标准化生产基地建设，改善生产基础设施。

③完善产业链条：建立食用菌全产业链标准体系，形成“菌种扩繁、菌棒加工、菌菇生产、品牌营销、菌渣利用”等完整产业链。

（3）强化政策扶持

①加大资金投入：政府应设立专项扶持资金，支持食用菌产业的发展，如为更好地帮助王曦罡和其他群众发展食用菌产业，潭龙街道对食用菌种植合作社给予产业项目补助资金。

②落实奖补政策：对食用菌种植户在大棚建造、菌棒生产等方面给予奖补。

（4）打造品牌与市场推广

①培育特色品牌：打造具有地方特色的食用菌品牌，提升产品附加值。

②拓展销售渠道：根据延津县人民政府发布的 2023 年国民经济和社会发展统计公报，延津县蔬菜及食用菌种植面积为 11.2 万亩，比上年增加 0.36 万亩；蔬菜及食用菌产量为 39.16 万吨，比上年增加 1.78 万吨，同比增长 4.8%。这一数据表明，延津县食用菌的种植面积和产

量均呈现稳步增长的趋势。**同时可以利用电商平台，如快手、抖音等，开展线上带货销售，同时积极开拓国内外市场。**

C-项目建设的必要性

一、当前食用菌发展存在的主要短板问题

（1）基础设施薄弱

①大棚及设备简陋:食用菌种植基地的大棚等基础设施相对简易，抵御自然灾害能力较弱，难以应对高温、暴雨、大雪等灾害性天气。

②冷链烘干设施不足：冷链烘干等配套设施不完善，导致食用菌在保鲜和加工环节存在明显短板，产品容易受损。

（2）生产经营模式有待优化

①散户经营为主：食用菌产业以散户经营为主，规模较小，大多集中在 5-10 万筒左右，缺乏规模化经营。

②产业化程度低：缺乏大型领军型企业，菌种厂规模较小，产品质量参差不齐，行业管理不规范。

（3）加工与市场流通不足

①初加工和深加工缺乏：产品多以干菇形式出售，缺乏初加工和深加工，导致产品附加值低。

②销售渠道有限：市场流通体系不完善，缺乏专业化的流通平台和品牌，产品销售范围有限。

（4）科技支撑不足

①菌种研发能力弱：菌种繁育能力不足，缺乏新品种，菌种质量参差不齐，难以满足多样化的生产需求。

②专业技术人才短缺：生产管理多依赖传统经验，缺乏先进的技术指导和专业人才。

（5）品牌与市场竞争力不足

①品牌建设滞后：缺乏具有影响力的食用菌品牌，市场竞争力较弱。

②信息不对称：缺乏权威的市场信息发布体系，信息监测和处理能力不足，难以适应市场变化。

（6）物流与供应链短板

①物流成本高：乡村物流基础设施不完善，发货成本高，速度慢，影响产品销售。

②冷链运输不普及：食用菌作为生鲜产品，冷链运输体系不完善，导致产品品质下降。

（7）资源利用不足

①原材料利用率低：延津县农作物秸秆和畜禽粪便资源丰富，但在食用菌生产中的利用率不足。

②菌渣利用不充分：每年产生大量的菌渣，但增值利用不足。

以上问题制约了延津县食用菌产业的进一步发展，需要通过政策扶持、技术升级、规模化种植等措施加以解决。

二、项目建设内容与解决当前突出问题或供给不足的契合度

（1）种植设施方面

①现状短板：目前延津县食用菌种植基础设施简陋，大多为简易大棚，难以抵御自然灾害，无法为食用菌生长提供稳定适宜的环境，限制了产量和质量提升。如在高温天气下，菇类生长易受影响；暴雨、大雪等灾害易导致大棚倒塌，造成菌菇损坏减产。

②项目契合度分析：该项目规划建设45000.00㎡食用菌种植房，如此大规模的种植房建设，意味着可采用更先进的钢结构、保温隔热材料等搭建坚固耐用的种植场所。这将显著增强种植设施抵御自然灾害的能力，保证食用菌生长环境的稳定性，减少因恶劣天气导致的产

量损失，提高食用菌的品质和产量，与解决现有种植设施简陋问题高度契合，是从根本上改善种植条件、提升产业抗灾能力的关键举措，为食用菌规模化、稳定化生产奠定坚实基础。

（2）加工能力方面

①现状短板：延津县食用菌产业加工环节薄弱，初加工和深加工能力不足，产品形式单一，多以干菇等初级产品出售，产品附加值低，在市场上竞争力有限，难以满足消费者多样化需求，也影响了菇农和企业的经济效益。

②项目契合度分析：项目设置8000.00㎡食用菌加工车间，这为引进先进的食用菌加工设备和技术提供了充足空间。可以开展食用菌的初加工，如清洗、分级、包装等，提升产品外观品质和商品性；更能进行深加工，像制作菌菇罐头、菌菇干制品、菌菇酱、菌菇提取物（多糖等）等高附加值产品。丰富的产品种类不仅能够满足不同消费群体的需求，在市场上的竞争力也会显著增强，有效提高食用菌产业的整体经济效益，契合解决加工能力不足问题，推动产业从卖原料向卖制成品转变，提升产业附加值和市场影响力。

（3）冷链仓储方面

①现状短板：冷链烘干设施不足是当前突出短板，食用菌作为生鲜产品保鲜期短，缺乏足够的冷链仓储设施，导致产品在采摘后不能及时有效保鲜，易腐坏变质，影响销售范围和销售时间，进而限制了产业规模扩张和市场拓展；同时，加工成品也因仓储条件有限，无法大量存储和长期保存，不利于统一调配销售。

②项目契合度分析：项目中的10000.00㎡食用菌冷库和8000.00㎡食用菌加工成品仓储用房，能极大改善冷链仓储条件。冷库可确保食用菌采摘后的保鲜，延长销售周期，减少因保鲜不当造成的损耗；

加工成品仓储用房可保障加工后的产品有良好的存储环境，便于根据市场需求灵活安排销售，提高产品的流通效率和市场覆盖范围，与解决冷链仓储供给不足问题紧密契合，有助于打破保鲜仓储瓶颈，为产业的规模化发展和市场拓展提供有力支撑，减少产品损耗，增加产业收益。

（4）原料供应方面

①现状短板：虽然延津县有丰富的农作物秸秆和畜禽粪便等食用菌生产潜在原料，但目前原材料利用率低，菌渣等废弃物利用也不充分，缺乏专门的基料存储和供应体系，导致食用菌生产的原料供应稳定性不足，影响生产的连续性和规模化发展，同时也造成资源浪费和环境隐患。

②项目契合度分析：4000.00 ㎡的食用菌基料仓库建设，为集中存储和科学管理食用菌基料提供了条件。一方面，可将当地丰富的农作物秸秆、畜禽粪便等进行有效收集、加工处理，转化为优质的食用菌培养基料，提高原材料利用率；另一方面，能对菌渣进行统一收集和再利用，如制作有机肥、燃料等，实现资源的循环利用，减少环境污染。该基料仓库将保障食用菌生产原料的稳定供应，确保全年生产不间断，契合解决原料供应和资源利用不足问题，促进产业的可持续发展，构建起资源高效利用的食用菌产业循环体系。

（5）配套设施方面

①现状短板:现有食用菌园区等缺乏完善的车辆停放和充电设施，导致园区内车辆乱停乱放，不仅影响交通秩序，也不利于人员和物资的高效流动，给园区的运营管理带来不便，制约了产业的现代化发展和服务水平提升。

②项目契合度分析：拟设置 113 个机动车停车位、375 个非机动车停车位及配套 23 套机动车充电桩,将有效改善园区的交通和车辆管理状况。机动车停车位可满足货车、私家车等的有序停放，保障货物运输车辆的便捷停靠和装卸；非机动车停车位方便了员工和周边人员的短距离出行停放;充电桩的配套则满足了新能源机动车的充电需求，鼓励绿色出行。这些配套设施的完善，提升了园区的整体服务功能和运营效率，契合改善基础设施的需求，为食用菌产业的集聚发展和人员高效运作营造了良好的环境,有助于吸引更多企业和人才入驻园区，推动产业的现代化和规模化发展。

D-项目建设内容与当地资源禀赋、产业基础、本地特色、行业发展趋势及未来规划的契合度

一、与当地资源禀赋的契合度

（1）劳动力资源

①现状与优势：延津县地处农业地区，劳动力资源丰富且劳动力成本相对较低。当地劳动力以农民为主，具备一定的农业生产和手工操作技能，适合从事食用菌种植、采摘、分拣、包装等工作。

②项目契合度

项目建设内容包括 45,000 ㎡食用菌种植房、8,000 ㎡加工车间、10,000 ㎡冷库等。种植房年均劳动力需求预计可达 300-400 人，加工车间需 100-150 人，冷库及仓储物流需 50-80 人。这些岗位与当地劳动力的技能水平高度契合，不仅解决了农民就业问题，还通过技能培训提升了劳动力素质，实现“家门口就业”。

食用菌产业全年生产，劳动岗位相对稳定，能够为当地劳动力提

供长期稳定的就业机会，契合当地劳动力对稳定就业的需求，减少劳动力外流，促进地方经济循环发展。

（2）农业废弃物资源

①现状与优势：延津县作为农业大县，每年产生大量的农作物秸秆（如小麦、玉米秸秆）和畜禽粪便，这些资源是食用菌生产的重要基料，但目前利用率较低，大多被废弃或焚烧，造成资源浪费和环境污染。

②项目契合度：

基料供应保障：项目建设了 4,000 ㎡食用菌基料仓库，可集中存储和调配基料。通过项目实施，可将当地丰富的秸秆和畜禽粪便转化为优质基料，满足种植房的生产需求，同时减少因基料供应不足导致的生产中断问题。

资源循环利用：项目将农业废弃物资源化利用纳入整体规划，不仅解决了基料来源问题，还减少了秸秆焚烧对环境的污染，契合当地环保需求，实现了农业废弃物的可持续利用，提升了农业生态效益和经济效益。

二、与产业基础的契合度

（1）种植技术传承与发展

①现状与优势：延津县已有一定的食用菌种植基础，部分农户和小规模种植户积累了丰富的种植经验,但普遍存在技术水平参差不齐、种植设施简陋等问题。

②项目契合度

设施升级与技术推广：新建的45,000㎡种植房采用现代化种植设施，如智能温湿度控制系统、自动化灌溉设备等，可实现精准调控，提高种植效率和质量。项目运营初期，可通过技术培训和示范推广，将先进种植技术传授给当地农户和种植企业，带动传统种植业向现代化转型，契合产业技术升级需求，推动产业升级。

标准化生产模式推广：项目将形成标准化的种植流程和质量管控体系，为当地食用菌产业提供规范化模板。通过引入先进的种植模式和技术标准，可有效提升产品质量一致性，增强市场竞争力，契合产业基础薄弱但有发展潜力的现状，推动产业标准化发展。

（2）产业规模拓展

①现状与优势：目前延津县食用菌产业规模较小，以散户和小作坊为主，缺乏大型领军企业，难以形成规模效应，市场竞争力不足。

②项目契合度：

产业规模提升：项目建设完成后，种植房年产能可达数千吨，加工车间可实现多元化产品加工。同时，冷链仓储和物流设施的完善，将为产品的储存、销售和运输提供有力保障，推动食用菌产业从分散经营向规模化、产业化转变，契合产业规模化发展的长远规划，带动区域经济增长。

产业链延伸与附加值提升：项目涵盖了种植、加工、仓储、物流等全产业链环节，通过链条延伸，将把食用菌产业从单纯的农产品种植扩展到加工、销售和服务领域，提升产业附加值，契合产业基础薄弱但有潜力向纵深发展的需求，促进产业多元化发展。

三、与本地特色的契合度

（1）品质保障与特色强化

①现状与优势：延津县地处温带季风气候区，四季分明，光照充足，降水适中，自然条件适合多种食用菌生长。当地生产的食用菌口感鲜美、营养丰富，但在品牌化和品质标准化方面仍有提升空间。

②项目契合度：

品质提升与标准化生产：项目采用现代化种植设施，可精准控制温湿度、光照和通风等环境因素，确保食用菌生长条件稳定，从而提升产品品质的一致性和稳定性。通过标准化种植流程和质量检测体系，可将本地食用菌的品质优势进一步强化，契合本地自然条件和品质优势，为打造地方特色品牌奠定基础。

精深加工与特色产品开发：加工车间将开发食用菌罐头、干货、提取物等多种深加工产品，满足不同消费者需求。这些产品不仅保留了本地食用菌的特色风味，还通过精深加工提升了附加值，契合本地特色产品开发需求，为品牌化发展提供支撑。

（2）品牌建设与市场拓展

①现状与优势：延津县食用菌产业在本地市场有一定知名度，但在全国市场缺乏影响力，品牌建设滞后，市场拓展受限。

②项目契合度：

品牌构建与市场推广：项目建成后，通过规模化生产、标准化管理和精深加工，可打造具有地方特色的食用菌品牌。项目配套的冷链物流和仓储设施，有助于将产品推向更广阔的市场，扩大品牌知名度

和市场覆盖范围，契合本地特色产业提升品牌效应和发展外向型经济的需求。

市场拓展与客户群体扩大：完善的冷链仓储和物流体系可确保产品在运输过程中的品质和新鲜度，可与大型超市、电商平台等建立合作关系，拓宽销售渠道，将产品直接送达消费者手中，契合本地特色产业发展方向，促进产业与市场的深度融合。

四、与行业发展趋势的契合度

（1）精深加工与高附加值产品开发

①行业趋势：当前食用菌行业的发展趋势是从初级农产品销售向精深加工、高附加值产品转型。消费者对食品安全、营养和功能的关注度不断提高，对食用菌深加工产品的需求日益旺盛。

（2）项目契合度：

①深加工能力提升：项目规划的 8,000 ㎡加工车间具备开展食用菌初加工和精深加工的条件，可生产食用菌罐头、菌菇干、菌菇脆片、提取物等产品，契合行业发展趋势，满足市场需求。通过精深加工，可将食用菌附加值提升数倍甚至数十倍，增强产业盈利能力。

②功能化产品开发：项目还可利用食用菌中的多糖、膳食纤维等活性成分，开发功能性食品和保健品，如食用菌多糖胶囊、菌菇膳食纤维片等，契合行业向功能化、营养化发展的趋势，提升产业科技含量和市场竞争力。

（3）冷链物流与市场拓展

①行业趋势：食用菌作为生鲜农产品，保鲜期短，对冷链物流的

依赖度高。随着电商的发展和消费者对新鲜产品需求的增加，冷链物流已成为行业发展的重要支撑。完善的冷链物流体系可有效延长保鲜期，保障产品品质，扩大销售半径。

②项目契合度：

冷链设施配套完善：项目配备了 10,000 ㎡的冷库、8,000 ㎡的加工成品仓储用房和配套的冷链运输设备，可实现全程冷链管理，确保食用菌产品从采摘、加工、仓储到运输的各个环节保持低温环境，契合行业对冷链设施的需求，确保产品品质和新鲜度。

市场拓展与客户群体扩大：冷链设施的完善使产品能够覆盖更广泛的市场，从本地到周边城市，甚至国内市场和国际市场。通过与电商平台合作，可将产品直接配送到消费者手中，满足消费者对新鲜、健康、特色食用菌产品的需求，契合行业发展趋势，助力企业拓展市场，提升市场份额。

五、与未来规划的契合度

（1）产业集群形成与区域经济发展

①未来规划：延津县未来规划中，将食用菌产业作为重点发展产业之一，致力于打造食用菌产业集群，推动区域经济转型升级。

②项目契合度：

产业集聚效应：项目规模大、产业链完整，具有很强的产业带动效应。通过项目的示范引领作用，可吸引上下游企业入驻，如菌种生产企业、基料供应商、包装企业、物流企业等，形成完整的产业集群，契合未来区域经济发展的规划方向，促进产业协同发展，提升区域经

济竞争力。

③区域经济辐射作用：产业集群的形成将带动延津县及周边地区的经济增长，促进就业和税收增加，形成区域经济发展的新引擎。项目还将通过技术输出、品牌共享等方式，带动周边区域食用菌产业发展，形成区域经济辐射效应，契合未来经济一体化和区域协同发展的趋势。

（2）科技创新与可持续发展

①未来规划：在可持续发展理念下，延津县将推动食用菌产业向绿色化、科技化转型，注重资源节约和循环利用，提升产业科技创新能力。

②项目契合度：

绿色发展理念落实：项目建设充分考虑了资源循环利用和生态环保。通过利用农业废弃物制作基料、采用清洁能源设备、建设生态循环系统等措施，实现产业绿色化发展，契合未来发展需求，降低环境影响，提升产业可持续发展能力。

科技创新能力提升：项目配备了先进的种植和加工设备，引入智能化控制系统和自动化加工技术，提高了生产效率和产品质量。同时，项目还预留了科研空间，可与科研机构合作开展食用菌新品种培育、种植技术改进、精深加工工艺优化等研究，契合未来产业科技化发展趋势，为产业长远发展提供技术支持，推动产业创新升级。

综上，延津县食用菌项目建设内容与当地资源禀赋、产业基础、地方特色、行业发展趋势及未来规划高度契合，具有很强的可行性和

发展潜力，能够为当地经济社会发展提供有力支撑，助力延津县食用菌产业迈向新台阶。

E-菌类生产规模及市场承载量

一、延津县食用菌生产规模

根据2024年延津县国民经济和社会发展统计公报,延津县蔬菜及食用菌种植面积达到12.05万亩,比上年增加0.84万亩;产量达到43.92万吨，同比增长12.2%。这表明延津县食用菌产业在种植面积和产量方面均处于增长态势。此外，延津县鑫宇农业专业合作社的食用菌种植规模也较为可观。该合作社拥有11座食用菌种植大棚，占地10亩，带动了20人的就业增收，年销售额可达80万至100万元。这反映出延津县部分合作社在食用菌种植方面已形成了较为成熟的生产模式，具备一定的产业基础。**本项目建成后计划引入贵州同辉食用菌发展有限公司及承德润邦农业科技有限公司种植金耳以及牛肝菌两种利润和价值都较高的食用菌。两种菌种情况如下：**

①金耳

金耳（金耳菌和毛韧革菌）的菌种复壮技术，金耳工厂化栽培的低成本配方、菇房低能耗设计，缩短金耳生育期方法以及金耳工厂化栽培的流水线设计等等。所引入企业团队技术路线在现有的技术路线上，最大限度的实现了金耳整个生育期的成本优化，相比现最成熟工艺，每千克金耳成本将降低1.25元以上，**预计项目建成后金耳日产17.80吨，预计年产金耳菌6,493吨。**

金耳是目前工厂化栽培的所有菌类中投产比最低的菌类之一，具

体为：生育周期短——金耳新型技术工艺从接种到采收仅需 40～45 天，比目前大多数栽培菌类的周期都短；原料成本低廉——金耳的原料成本相比工厂化栽培的金针菇、杏鲍菇等均低；生物转化率高——金耳在工厂化一次出菇的情况下，生物转化率可以达到 80%以上；单价高——金耳是目前工厂化栽培菌类中，批发价最高的几种珍稀食用菌之一，**现目前每千克能维持在 25 元/千克以上。**

综合以上，金耳是目前可工厂化栽培的所有菌类中，投入产出比可维持在：1.34-1.5 之间（在完备的厂建条件下，生产过程中投入 1 元钱可创造 0.75 元利润），是目前可栽培的所有菌类中投产比最低的菌类之一。

金耳的营养特性——金耳是中国特有种，又名“中国金耳”。野生资源主要分布于三江并流（澜沧江、怒江、金沙江）区域，是迄今为止胶原最丰富的菌类。20 世纪 30 年代起被视为珍贵滋补品，出口到新加坡、马来西亚等东南亚国家。《本草纲目》：药性温中带寒，味甘，能化痰、止咳、定喘、调气、平肝阳，有“补益身心”、“转弱为强”、“延年益寿”之功效。

现代医学研究表明：食用菌的主要功效来源于食用菌多糖，金耳是目前已知的菌类中多糖含量最高的菌，金耳多糖对人体有降血糖的功效、润肺止咳功效。金耳多糖中富含金耳因子，对皮肤具有保湿和抗衰老作用，由此也被冠以“免疫之王”、“最具营养的菌类”、“菌中燕窝”等称号。

金耳优越的加工属性——金耳是所有菌类中最适合深加工的菌类，深层次的深加工方面：由于菌类多糖最高，可开发为药品或者保健品；饮品行业开发：由于其 1：8（1 千克金耳可熬制 8 千克金耳原胶）的加工属性，成本低廉；嫁接其他行业：金耳胶原可以用于化妆品行业、特殊的粘合剂产品、面制品的添加等。

金耳工厂化栽培

②牛肝菌

中华腐牛肝属于变色牛肝类品种，是牛肝菌家族中传统意义上的高端品种，它不仅颜色鲜艳，且美味无土腥味。该品种上市后市场批

发价将在 50 元/千克以上。**预计项目建成后牛肝菌日产 33.89 吨/日，预计年产牛肝菌 12,369.60 吨**

中华腐牛肝中试栽培

二、延津县食用菌下项目市场承载量

（1）本地市场：

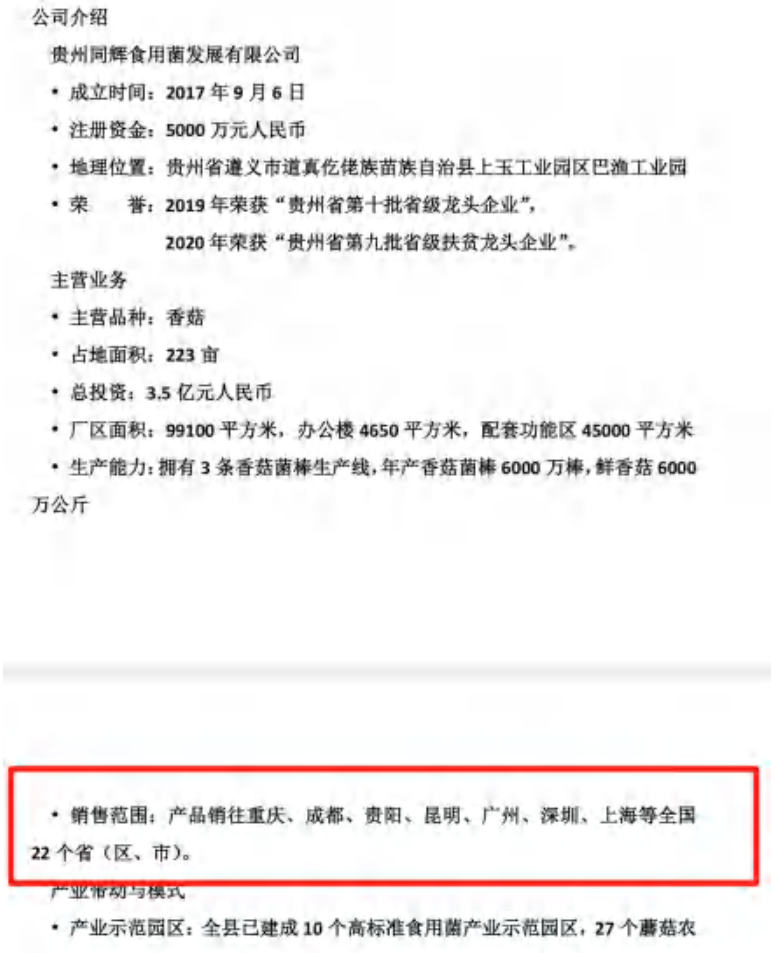
延津县本地市场对食用菌的需求较为稳定。例如，鑫宇农业专业合作社的食用菌产品已在县城 3 家大型商超和各大菜市场持续稳定供应，周边县城也有几家定点采购商。这说明延津县本地市场对食用菌的消费有一定的承载能力，且市场对本地食用菌产品的接受度较高。

（2）周边市场：

延津县地处河南省新乡市，周边地区人口密集，消费市场广阔。河南省作为人口大省，对食用菌的消费量较大。2021 年河南省食用菌产量达到 178.16 万吨，这表明河南省内食用菌市场具有较大的消费潜力，延津县生产的食用菌可在省内周边地区寻找更多的市场机会。

（3）外销市场：

延津县的食用菌产品也具备一定的外销潜力。2024 年，延津县进出口总额同比增长 29.10%，出口总额增长 23.90%。尽管没有具体数据表明食用菌的出口情况，但从整体外贸增长的趋势来看，延津县的食用菌产品能够通过拓展外销市场来增加销售量。同时引入贵州同辉食用菌发展有限公司及承德润邦农业科技有限公司，根据两家公司的推介书，可利用入驻企业的销售网络将产品销往重庆、成都、贵阳、昆明、广州、深圳、上海等全国 22 个省（区、市）。



公司介绍

贵州同辉食用菌发展有限公司

- 成立时间：2017 年 9 月 6 日
- 注册资金：5000 万元人民币
- 地理位置：贵州省遵义市道真仡佬族苗族自治县上玉工业园区巴渔工业园
- 荣　　誉：2019 年荣获“贵州省第十批省级龙头企业”，
  2020 年荣获“贵州省第九批省级扶贫龙头企业”。

主营业务

- 主营品种：香菇
- 占地面积：223 亩
- 总投资：3.5 亿元人民币
- 厂区面积：99100 平方米，办公楼 4650 平方米，配套功能区 45000 平方米
- 生产能力：拥有 3 条香菇菌棒生产线，年产香菇菌棒 6000 万棒，鲜香菇 6000 万公斤

- 销售范围：产品销往重庆、成都、贵阳、昆明、广州、深圳、上海等全国 22 个省（区、市）。

产业带动与模式

- 产业示范园区：全县已建成 10 个高标准食用菌产业示范园区，27 个蘑菇农

综上所述，延津县食用菌产业在生产规模和市场承载量方面均具有较大的发展潜力。通过进一步优化生产方式、拓展销售渠道和加强品牌建设，延津县的食用菌产业有望在未来的市场竞争中占据更有利的位置。

F-承租能力分析

本项目建成后计划引入贵州同辉食用菌发展有限公司及承德润邦农业科技有限公司种植金耳以及牛肝菌两种利润和价值都较高的食用菌，目前正与两家公司进行协商，已签订意向租赁协议，对项目建成后租金已初步达成共识，待项目建成后签订正式租赁协议。

天津县食用菌基地建设项目

租赁意向书

四、租赁期

租赁期限租赁期为十年以上，具体租赁起止日期以甲乙双方正式签订合同约定为准。乙方有优先续租权，租赁期届满，如需继续承租房屋的，应于租赁期届满前3个月，以书面方式向甲方提出续租要求，同等条件下，乙方享有承租该房产的优先权。

五、其他约定本意向书签署后，甲方不得将[illegible]房产租赁给其他第三方。

六、协议的生效及相关约定：本协议一式二份，甲乙双方各执一份，双方盖章后生效，二份具有同等法律效力。

甲方：天津县[illegible]发展有限公司

乙方：贵州同辉智慧农业科技有限公司

2025年6月1日

延津县食用菌基地建设项目

租赁意向书

出租方（甲方）：延津县兴延城乡发展有限公司

承租方（乙方）：承德润邦农业科技有限公司

甲乙双方经过友好协商，就承乙方租赁甲方建设入驻延津县食用菌基地建设项目，达成意向如下：

一、租赁标的：该标的为新建厂房，产权权属清晰、权证齐全，本项目总建筑面积约 111,826.67 ㎡（约 167.74 亩）；其建筑面积 75,000.00 ㎡；计容面积 120,000.00 ㎡；主要包括：食用菌种植房 45,000.00 ㎡，食用菌加工车间 8,000.00 ㎡，食用菌冷库 10,000.00 ㎡，食用菌加工成品仓储用房 8,000.00 ㎡，食用菌菌种仓库 4,000.00 ㎡，配设室外机动车停车位 113 个，非机动车停车位 375 个，配套建设机动车充电桩 23 套。该项目建成后乙方进入园区生产经营，并且用于食用菌种植房、食用菌加工车间、食用菌冷库、食用菌加工成品仓储用房、食用菌菌种仓库。（实际租赁面积以项目竣成后双方实际签署的《商业租赁合同》为准）。

二、租赁价格：甲乙双方初步同意该食用菌种植房、加工车间租赁价格为 23 元/㎡/月，食用菌冷库租赁价格为 50 元/㎡/月，食用菌加工成品仓储用房、食用菌菌种仓库租赁价格为 23 元/㎡/月。

三、承租期方：

河南省延津县平原示范区内打造了河北省首个“5G+智慧农业”农业应用基地，通过数字化智慧种植技术，实现了质变飞跃，今年，公司预计新增食用菌的高质生产，公司拥有 15 项专利，技术全国领先成为推动当地农业现代化的核心引擎。公司通过建设现代化高标准厂房和菌种生产车间，形成从菌种研发到产品销售的生产全链模式，其子公司承德润邦农业科技有限公司和承德恒信农业科技有限公司分别在种植食用菌和发酵车厘子种植领域取得显著成效，带动周边农户增收致富。

河邦农业通过“公司+基地+农户”模式，带动周边农户参与食用菌种植，提供技术指导和市场支持。公司主要的种植食用菌地点是解放周边 596 户村民和近 1871 人，带动增收显著，成为“百千万工程”示范农业带动的典型示范。

河邦农业积极响应“5G+数字化精准种植”模式，通过物联网、大数据等技术，实现农业生产的智能化、无人化。公司计划打造中国北方最大的珍稀菌业基地和反季车厘子种植示范种植基地，为农业高质量发展提供新路径。公司通过与地方政府合作，引进农业专家和技术人才，设立农业院士工作站和食用菌技术研发推广中心，为“百千万工程”提供坚实的人才支撑。

四、租赁期

租赁期限租赁期为十年以上，具体租赁起止日期以甲乙双方正式签订合同约定为准，乙方有优先续租权，租赁期届满，如需继续承租房屋的，应于租赁期届满前 3 个月，以书面方式向甲方提出续租要求，同等条件下，乙方享有承租该房产的优先权。

五、其他约定本意向书签署后，甲方[illegible]将该房产租赁给其他第三方。

六、协议的生效及相关约定：本协议一式[illegible]份，甲乙双方各执一份，双方盖章后生效，二份具有同等[illegible]效力。

甲方：延津县兴延城乡发展有限公司

乙方：承德润邦农业科技有限公司

2025 年 6 月 1 日

一、承租企业概况

①贵州同辉食用菌发展有限公司

贵州同辉食用菌发展有限公司也是道真食用菌产业的龙头企业之一。公司采取“公司+合作社+农户+基地”的组织方式，辐射带动道真 10 多个乡（镇）1 万余人参与食用菌产业发展。公司拥有 40 余项专利技术构建起竞争壁垒。“四统一四保障”模式（统一制棒、统一技术、统一收购、统一销售；保障菌棒质量、保障技术指导、保障最低价回收、保障产品销路）将菇农风险降低 40%。2024 年，同辉食用菌全年完成菌棒生产、投放 3000 万棒，总产量 3 万多吨，总产值 2 亿多元。从零起步到年产值超 2 亿元。2025 年，公司投入年销售收入的 5%用于研发，推动菌棒生产周期缩短 20%。通过农民专业合作社，形成上连企业、下带菇农的产、供、销合作模式，并在四川、云南、

海南、重庆、上海等22个省（市）设立销售网点，开通销售专线，架起食用菌销售的“高速路”，实现政府、企业、菇农“三满意”。公司详细介绍如下：

公司介绍

贵州同辉食用菌发展有限公司

- 成立时间：2017年9月6日
- 注册资金：5000万元人民币
- 地理位置：贵州省遵义市道真仡佬族苗族自治县上玉工业园区巴渔工业园
- 荣　　誉：2019年荣获“贵州省第十批省级龙头企业”，
  2020年荣获“贵州省第九批省级扶贫龙头企业”。

主营业务

- 主营品种：香菇
- 占地面积：223亩
- 总投资：3.5亿元人民币
- 厂区面积：99100平方米，办公楼4650平方米，配套功能区45000平方米
- 生产能力：拥有3条香菇菌棒生产线，年产香菇菌棒6000万棒，鲜香菇6000万公斤
- 销售范围：产品销往重庆、成都、贵阳、昆明、广州、深圳、上海等全国22个省（区、市）。

产业带动与模式

- 产业示范园区：全县已建成10个高标准食用菌产业示范园区，27个蘑菇农庄
- 带动就业：辐射带动1万余人从事食用菌种植或相关服务行业
- 脱贫与乡村振兴：为道真县食用菌产业助推脱贫和乡村振兴发挥了积极作用
- 生产模式：采用专利大棚和成熟技术，实现四季生产出菇
- 合作模式：采用“公司+合作社+基地+农户”模式，实施“四统一”（统一菌种、技术、标准、销售）、“四保障”（保障技术、质量、收购、收益），“三零三保三不保”（零风险、保底收购、保技术指导，不保自然灾害、不保市场波动、不保农户经营失误）模式，形成产、供、销利益共同体。

企业理念

- 经营理念：诚信、敬业、团结、创新、和谐
- 质量理念：质求卓越，信誉永恒
- 服务理念：顾客至上，为客户提供最优质的服务

贵州同辉食用菌发展有限公司通过先进的生产技术和合作模式，推动了道真县食用菌产业的发展，助力脱贫攻坚和乡村振兴。公司凭借其产业规模、带动能力和企业理念，成为贵州省食用菌行业的龙头企业。

②承德润邦农业科技有限公司

润邦农业在滦平县安纯沟门镇打造了河北省首个“5G+智慧农业”示范应用基地，通过数字化精准种植技术，实现了黑皮鸡枞、金耳、虫草花等珍稀食用菌的高效生产。公司拥有 15 项专利，技术全国领先成为推动当地农业现代化的核心引擎。公司通过建设现代化高标准厂房和菌棒生产车间，形成从菌种研发到产品销售的全产业链模式。其子公司承德得佳农业科技有限公司和承德恒佳农业科技有限公司分别在珍稀食用菌和反季车厘子种植领域取得显著成效，带动周边农户增收致富。

润邦农业通过“公司+农户”模式，带动周边农户参与食用菌种植，提供技术指导和市场支持。公司运营的珍稀食用菌基地直接解决周边 596 户村民就业 1871 人，年均增收显著，成为“百千万工程”中联农带农的典型示范。

润邦农业积极探索“5G+数字化精准种植”模式，通过物联网、大数据等技术，实现农业生产的智能化、无人化。公司计划打造中国北方最大的珍稀菌业基地和反季车厘子种植示范样板基地，为农业高质量发展提供新路径。公司通过与地方政府合作，引进农业专家和技术人才，设立农业院士工作站和食用菌技术研发推广中心，为“百千万工程”提供坚实的人才支撑。公司详细介绍如下：

2.承德润邦农业科技有限公司

- 成立时间：2019 年 11 月
- 主营业务：珍稀食用菌种植、加工、销售；热带水果种植与销售。

项目与基地

1.滦平县安纯沟门镇珍稀食用菌基地：

- 启动时间：2021 年 5 月
- 投资金额：5500 万元
- 占地面积：34 亩
- 技术优势：河北省首个 5G+智慧农业示范应用基地
- 惠贫人数：596 户，1871 人
- 主要产品：黑皮鸡枞、金耳、虫草花
- 技术专利：拥有 15 项专利，技术全国领先
- 年产值：5000 万元，利润 800 万元

2.大屯造料中心（承德得佳农业科技有限公司）：

- 成立时间：2022 年
- 投资金额：5500 万元
- 产能：年产珍稀食用菌包 1000 万棒，虫草花 1000 万盆
- 产值：6000 万元
- 带动农户：带动周边农户种植食用菌
- 新增项目：2023 年 2 月与政府合作运营 18 间现代菇棚，年产珍稀食用菌 400 吨，产值 2000 万元

3.承德恒佳农业科技有限公司：

- 成立时间：2023 年
- 投资金额：6000 万元
- 业务范围：车厘子反季种植、热带水果种植与销售
- 技术优势：河北省第一家运用 5G 管理运营水果种植的基地

4.贵州同邦智慧农业科技有限公司：

- 成立时间：2023 年
- 经营地址：贵州省遵义市道真县
- 投资金额：预计 1.2 亿元
- 产能：年产金耳菌棒 1000 万棒

二、承租成本分析

①租金成本：项目可出租面积大，能满足企业规模化生产需求。当地租金水平较低，企业承租成本远低于经济发达地区，且大面积承租可能享受租金优惠。

②运营成本：

能源成本：延津县水电供应稳定，能源价格较低，有利于企业控制生产成本，提高效益。

劳动力成本：当地劳动力资源丰富，工资水平较低，企业用工成本优势明显，且劳动力素质能满足生产需求。

原材料成本：项目配套基料仓库，企业可就地获取稳定基料供应；延津县农作物秸秆和畜禽粪便资源丰富，为企业提供充足原料，且价格低廉。

三、效益分析

①金耳生产效益：金耳市场价值高，价格可达每公斤 30 元左右，利润率高。企业凭借技术和市场优势，能在延津县扩大生产，提高产量，从而实现高额利润，承租成本在其可承受范围内。

2025-06-20	金耳	四川成都市金牛区	42.5元/斤	-	→
2025-06-20	金耳	云南昆明市五华区	35.11元/斤	-	→
2025-06-20	金耳	云南昆明市官渡区	34.3元/斤	-	→
2025-06-20	金耳	云南丽江市永胜县	29.75元/斤	-	→
2025-06-20	金耳	云南楚雄彝族自治州楚雄市	38.25元/斤	-	→

数据来源：金耳最新产地行情_金耳产地行情数据_金耳批发价格查询-惠农网

②牛肝菌生产效益：牛肝菌市场需求大，价格高，目前最新价格在 50 元/斤以上，利润空间大。延津县项目为企业提供优质生产条件，企业可利用当地资源和政策支持，降低生产成本，提高产品附加值，实现良好经济效益，轻松覆盖承租成本。

2025-06-20	牛肝菌	四川巴中市通江县	80.75元/斤	-	→
2025-06-20	牛肝菌	四川凉山彝族自治州会理市	77.35元/斤	-	→
2025-06-20	牛肝菌	云南昆明市官渡区	97.75元/斤	5.75%	↗
2025-06-20	牛肝菌	云南昆明市盘龙区	52.49元/斤	-	→
2025-06-20	牛肝菌	云南昆明市禄劝彝族苗族自治县	62.33元/斤	-	→

牛肝菌最新产地行情_牛肝菌产地行情数据_牛肝菌批发价格查询-惠农网

四、成本效益综合评估

①成本控制优势：延津县食用菌项目的租金成本相对较低，且当地在能源、劳动力和原材料等方面的成本也具有明显优势。这对于承租企业来说，意味着在生产过程中能够有效控制成本，减少不必要的开支。

②高效益产出保障：金耳和牛肝菌作为高价值食用菌品种，市场售价高，利润空间大。企业凭借其先进的种植技术和丰富的市场经验，能够充分利用延津县的资源和政策优势，实现高效生产和销售，从而保障良好的经济效益。

③长期发展可行性：从长期来看，承租企业在延津县食用菌项目中的生产运营具有可持续性。项目的基础设施完善，能够满足企业长期稳定的生产需求；当地政府的政策支持也为企业发展提供了有力保障。企业通过在延津县的项目投资，不仅可以获得短期的经济效益，还能够为自身的长期发展奠定坚实基础。

综上所述，延津县食用菌项目的承租成本对于贵州同辉食用菌发展有限公司和承德润邦农业科技有限公司而言是可负担的。该项目不仅具备较低的租金和运营成本，还能为企业发展高价值食用菌生产提供良好的基础条件。企业在承租后，通过高效生产和市场销售，能够实现可观的经济效益，同时也有助于推动延津县食用菌产业的升级和地方经济的发展。

同时项目的实施是加快当地产业振兴助推乡村全面振兴的重要举措，是助推区域农业产业从传统生产模式向现代化规模化的高效农业体系及绿色健康农业体系发展的有效模式，是实现地方农业产业转型

升级、带动地方老百姓就业致富的有力抓手。考虑项目需要一定时间才能成熟，因此保守估计项目建成后出租率在运营期第一年为65.00%，后续每年上涨 10.00%，增长至 95.00%后不再增加。

G-收入分析

（1）种植及加工建筑租赁收入

①数量：

本项目建设食用菌种植房 45,000.00 ㎡，食用菌加工车间 8,000.00 ㎡，可出租面积共有 53,000.00 ㎡。

②价格：

食用菌种植房、食用菌加工车间与厂房功能相似，因此经查询，延津县周边厂房车间租赁情况如下所示：

参考以上价格案例，基于谨慎性原则，食用菌种植房与食用菌加工车间暂定租金为 23.00 元/㎡/月（0.77 元/㎡/天）。考虑物价上涨因素，本项目租赁价格按每三年增长 2.00%测算。

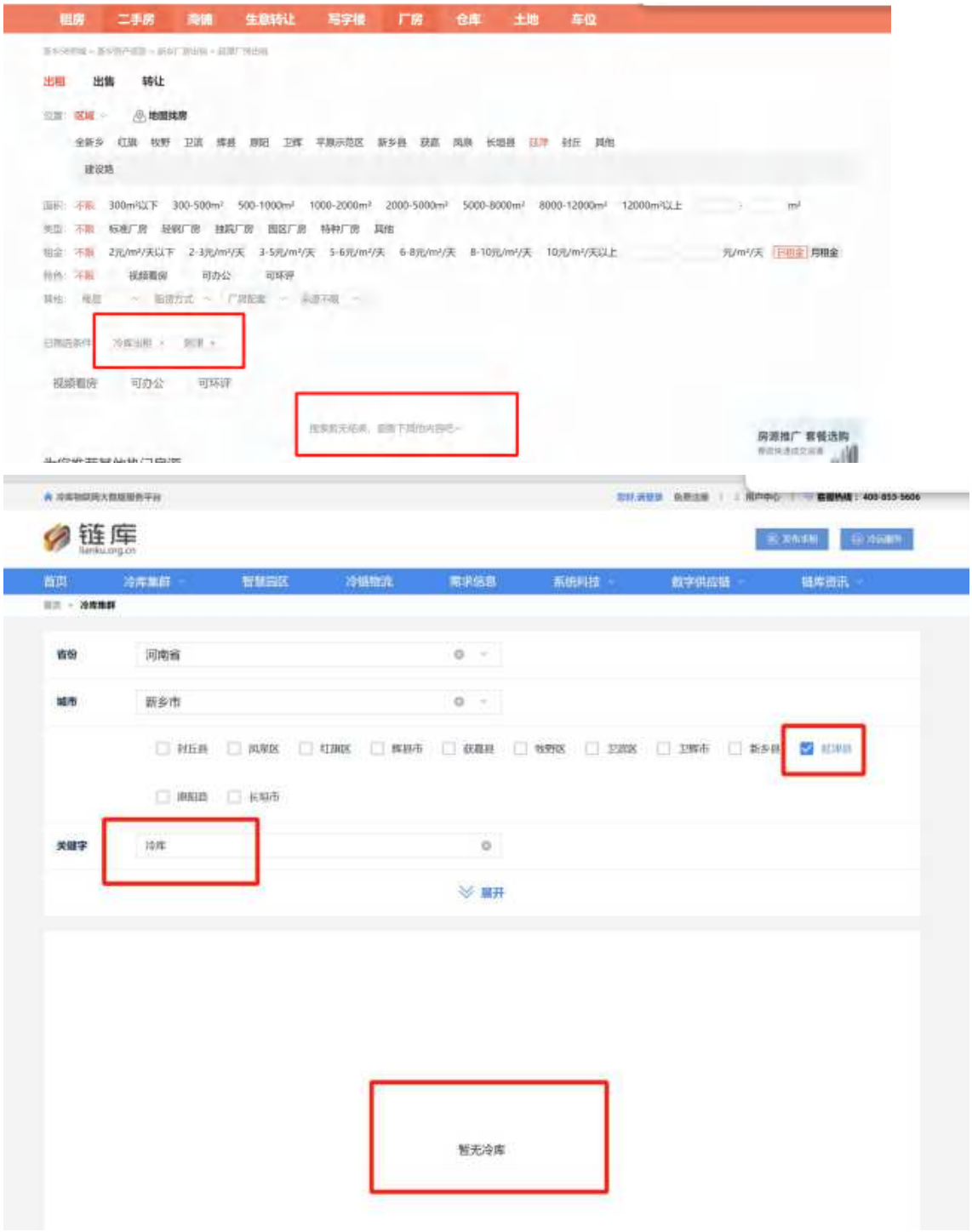
（2）食用菌冷库出租收入

①数量：

本项目食用菌冷库 10,000.00 ㎡，保鲜库主要用于贮藏农副产品的冷库，设计温度一般在 5℃~-2℃，并且主要用于食用菌的保鲜，产品即使在保鲜库贮藏一段时间后，食用菌的状态能接近采摘状态的品质和鲜度，**是目前市面上最为常见的一种冷库**。

②价格：

由于当地在网上公布的冷库数据过少，经 58 同城及链库网查询，并未查询到延津县当地冷库价格。



因延津县无在网上公布的数据，因此参考周边县的冷库价格，具体如下：

同时通过电话询问及链库网、58 同城查询，省内同类型冷库租金价格如下：

序号	冷库名称	位置	租金价格	备注
1	大用运通物流鹤壁冷库	淇县桥盟乡政府北侧	55.00 元/㎡/月	
2	洛阳零度冷库	孟津县平乐镇中储物流园二号仓	55.00 元/㎡/月	冷库建筑面积 5,000.00 ㎡
3	尉氏县冷库	尉氏县建设北路	90.00 元/㎡/月	出租面积 20.00 ㎡
4	原阳县悦之丰食品冷库	原阳县景明路与解放路交叉口向南	60.00 元/㎡/月	冷库建筑面积 5,000.00 ㎡
5	商丘市睢阳区珠江西路苏庄冷库	商丘市第三幼儿园（珠江路）西南侧约 100 米	50.10 元/㎡/月	出租面积 20.00 ㎡（主要为保鲜库和冷冻库）
6	商丘市冯桥镇冷库	冯桥镇	60.00 元/㎡/月	出租面积 380.00 ㎡
7	周口市西华县冷库	西华县城隍庙路汉庭酒店西北侧约 120 米	50.10 元/㎡/月	出租面积 10.00 ㎡
8	新乡市原阳县冷库	原阳产业集聚区	60.00 元/㎡/月	出租面积 2000 ㎡（主要为立体冷冻库）

序号	冷库名称	位置	租金价格	备注
9	洛阳市新九街关林庙东冷库	关林庙东边路车圪坦村	50.10 元/㎡/月	出租面积 20.00 ㎡

参考以上冷库价格案例以及周边县冷库价格案例，考虑本项目区位条件，**基于谨慎性原则，本项目暂定冷库租金为 50.00 元/㎡/月。**考虑物价上涨因素，本项目租赁价格按每三年增长 2.00%测算。

（3）仓库出租收入

①数量

本项目建设食用菌加工成品仓储用房 8,000.00 ㎡，食用菌基料仓库 4,000.00 ㎡。

②价格

仓库租金参考延津县周边仓库租金：

参考上述价格案例，基于谨慎性原则，本项目暂定其他仓储用房租金为 23.00 元/㎡/月（0.77 元/㎡/天）。考虑物价上涨因素，本项目租赁价格按每三年增长 2.00%测算。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

年用水量预测表

序号	用水类型	数量	单位	平均日用水定额	单位	年用水天数（d）	年用水量（万 m³）
1	食用菌种植房	45,000.00	㎡	15	L/（㎡·d）	365	24.64
2	食用菌加工车间	8,000.00	㎡	8	L/（㎡·d）	365	2.34
3	食用菌冷库	10,000.00	㎡	2	L/（㎡·d）	365	0.73
4	食用菌加工成品仓储用房	8,000.00	㎡	2	L/（㎡·d）	250	0.40

序号	用水类型	数量	单位	平均日用水定额	单位	年用水天数（d）	年用水量（万 m³）
5	食用菌基料仓库	4,000.00	㎡	2	L/（㎡·d）	365	0.29
6	道路浇洒用水	28,243.34	㎡	0.3	L/（㎡·次）	80	0.07
7	绿化用水	11,250.00	㎡	0.28	m³/（㎡·年）		0.32
8	小计						28.78
9	未预见用水			10%			2.88
10	合计						31.66

年用电量预测表

序号	用电类别	面积（㎡、套）	用电指标（w/㎡）	用电负荷（kW）	需要系数	用电时间（h）	用电天数（d）	年用电量（万 kWh）
1	食用菌种植房	45,000.00	20	900	0.4	8	365	78.84
2	食用菌加工车间	8,000.00	20	160	0.4	8	365	14.02
3	食用菌冷库	10,000.00	30	300	0.4	24	365	78.84
4	食用菌加工成品仓储用房	8,000.00	20	160	0.3	8	365	10.51
5	食用菌基料仓库	4,000.00	55	220	0.3	8	365	14.45
6	道路照明	28,243.34	2	56.49	0.3	8	365	3.71
7	充电桩（快充）	30	60	1,380	0.1	8	365	30.22
8	小计			3,176.49				230.60
9	未预见用电	5%		158.82				11.53
10	合计			3,335.31				242.12

运营期间公共区域主要能耗为水、电等，年耗水量 3.27 万吨，年耗电量为 15.24 万度。本项目使用水 4.00 元/吨、电 0.62 元/度，室内水电费为各承租单位承担。考虑物价上涨因素，本项目按每年增长 0.80%进行测算。

（2）工资及福利费

结合当地人员工资的实际水平，本项目劳动定员 10 人，配备 1 名管理人员，其他工勤人员 9 人，年均工资及福利费按照 4.50 万元计算。考虑物价上涨因素，职工的工资及福利费每年增长 0.80%。

（3）设备重置成本

本项目设备购置费为 3,100.00 万元，考虑到各项设备的更新换代以及各项设备在未来可能会因技术、行业的发展而价格降低，或材料价格上涨而上涨等不可预计因素影响，且设备使用寿命的不同，基于谨慎性原则，本项目在债券存续期第 12 年-15 年每年计提 800.00 万元设备重置费。

（4）维护修理费

本项目为经营期内日常修理费用，该项目按运营期年折旧费用的 3.00%计提。

（5）其他费用

本项目的其他费用主要为除上述成本费用之外的其他支出项目，该项目第一年按照年工资福利费的 5.00%测算，随工资福利费的上涨而上涨。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》《关于深化增值税改革有关政策的公告》《中华人民共和国城市建设税暂行条例》《征收教育费附加的暂行规定》计取，

增值税进项税水费按 9.00%，电费、设备重置成本和修理费按 13.00%测算，其他费用按 6.00%测算；销项税出租收入按 9.00%测算；房产税税率为 12.00%；城市建设维护税 5.00%；教育费附加 3.00%；地方教育费附加 2.00%；企业所得税税率 25.00%，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	1,896.10									
1.1	销项税额	5,826.48	128.49	148.25	168.02	191.54	191.54	191.54	195.38	195.38	195.38
1.2	建设期进项税额（按负数列示）	-3,348.25	-3,348.25								
1.3	进项税额（按负数列示）	-582.13	-7.10	-7.12	-7.14	-7.16	-7.18	-7.20	-7.22	-7.24	-7.26
2	附加税	189.62									
3	房产税	7,768.63	171.31	197.67	224.03	255.39	255.39	255.39	260.50	260.50	260.50
	折旧及摊销	40,551.04	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31
	债券利息	23,172.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	利润总额	-13,040.01	-1,046.48	-853.74	-661.01	-431.57	-432.13	-432.69	-395.73	-396.30	-396.87
4	企业所得税										
5	税费合计	9,854.35	171.31	197.67	224.03	255.39	255.39	255.39	260.50	260.50	260.50

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税										
1.1	销项税额	199.29	199.29	199.29	203.29	203.29	203.29	207.36	207.36	207.36	211.52

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1.2	建设期进项税额（按负数列示）										
1.3	进项税额（按负数列示）	-99.31	-99.33	-99.35	-99.37	-7.35	-7.37	-7.39	-7.41	-7.43	-7.46
2	附加税										
3	房产税	265.72	265.72	265.72	271.05	271.05	271.05	276.49	276.49	276.49	282.03
	折旧及摊销	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31
	债券利息	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	利润总额	-1,067.12	-1,067.71	-1,068.29	-1,029.79	-322.43	-323.03	-283.78	-284.39	-285.00	-244.99
4	企业所得税										
5	税费合计	265.72	265.72	265.72	271.05	271.05	271.05	276.49	276.49	276.49	282.03

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税		200.28	208.25	208.23	208.21	212.51	212.48	212.46	216.85	216.83
1.1	销项税额	211.52	211.52	215.77	215.77	215.77	220.09	220.09	220.09	224.50	224.50
1.2	建设期进项税额（按负数列示）										
1.3	进项税额（按负数列示）	-7.48	-7.50	-7.52	-7.54	-7.56	-7.58	-7.61	-7.63	-7.65	-7.67
2	附加税	0.00	20.03	20.83	20.82	20.82	21.25	21.25	21.25	21.69	21.68
3	房产税	282.03	282.03	287.69	287.69	287.69	293.45	293.45	293.45	299.33	299.33
	折旧及摊销	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31	1,398.31

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	债券利息	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	772.00
	利润总额	-245.62	-266.27	-226.20	-226.83	-227.46	-186.25	-186.91	-187.57	-145.60	-118.25
4	企业所得税										
5	税费合计	282.03	502.34	516.77	516.74	516.72	527.21	527.18	527.16	537.87	537.84

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益。如下表：

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	70,565.13	1,556.10	1,795.50	2,034.90	2,319.78	2,319.78	2,319.78	2,366.24	2,366.24	2,366.24
1	种植及加工建筑租赁收入	43,120.14	950.82	1,097.10	1,243.38	1,417.45	1,417.45	1,417.45	1,445.85	1,445.85	1,445.85
	租赁价格（元/月/㎡）		23.00	23.00	23.00	23.46	23.46	23.46	23.93	23.93	23.93
	出租率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）		53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00
2	食用菌冷库租赁收入	17,681.97	390.00	450.00	510.00	581.40	581.40	581.40	593.03	593.03	593.03
	租赁价格（元/月/㎡）		50.00	50.00	50.00	51.00	51.00	51.00	52.02	52.02	52.02

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	出租率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）		10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
3	仓库出租收入	9,763.02	215.28	248.40	281.52	320.93	320.93	320.93	327.36	327.36	327.36
	租赁价格（元/月/㎡）		23.00	23.00	23.00	23.46	23.46	23.46	23.93	23.93	23.93
	出租率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）		12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
二	付现成本	16,533.86	282.89	309.80	336.72	368.65	369.23	369.81	375.50	376.09	376.68
1	外购燃料及动力费	727.50	22.38	22.55	22.73	22.92	23.11	23.30	23.49	23.68	23.87
1.1	水费	425.21	13.08	13.18	13.29	13.40	13.51	13.62	13.73	13.84	13.95
1.2	电费	302.29	9.30	9.37	9.44	9.52	9.60	9.68	9.76	9.84	9.92
2	工资及福利费	1,462.31	45.00	45.36	45.72	46.09	46.46	46.83	47.20	47.58	47.96
3	设备重置费用	3,200.00									
4	维护修理费	1,216.55	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95
5	管理及其他费用	73.15	2.25	2.27	2.29	2.30	2.32	2.34	2.36	2.38	2.40
6	税费	9,854.35	171.31	197.67	224.03	255.39	255.39	255.39	260.50	260.50	260.50
三	项目收益	54,031.27	1,273.21	1,485.70	1,698.18	1,951.13	1,950.55	1,949.97	1,990.74	1,990.15	1,989.56

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	2,413.66	2,413.66	2,413.66	2,462.06	2,462.06	2,462.06	2,511.42	2,511.42	2,511.42	2,561.75
1	种植及加工建筑租赁收入	1,474.85	1,474.85	1,474.85	1,504.46	1,504.46	1,504.46	1,534.67	1,534.67	1,534.67	1,565.48
	租赁价格（元/月/㎡）	24.41	24.41	24.41	24.90	24.90	24.90	25.40	25.40	25.40	25.91
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00
2	食用菌冷库租赁收入	604.88	604.88	604.88	616.97	616.97	616.97	629.28	629.28	629.28	641.82
	租赁价格（元/月/㎡）	53.06	53.06	53.06	54.12	54.12	54.12	55.20	55.20	55.20	56.30
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
3	仓库出租收入	333.93	333.93	333.93	340.63	340.63	340.63	347.47	347.47	347.47	354.45
	租赁价格（元/月/㎡）	24.41	24.41	24.41	24.90	24.90	24.90	25.40	25.40	25.40	25.91
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
二	付现成本	1,182.49	1,183.09	1,183.69	1,189.62	390.24	390.86	396.92	397.55	398.18	404.36
1	外购燃料及动力费	24.06	24.25	24.44	24.63	24.83	25.03	25.23	25.43	25.63	25.84
1.1	水费	14.06	14.17	14.28	14.39	14.51	14.63	14.75	14.87	14.99	15.11

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1.2	电费	10.00	10.08	10.16	10.24	10.32	10.40	10.48	10.56	10.64	10.73
2	工资及福利费	48.34	48.73	49.12	49.51	49.91	50.31	50.71	51.12	51.53	51.94
3	设备重置费用	800.00	800.00	800.00	800.00						
4	维护修理费	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95
5	管理及其他费用	2.42	2.44	2.46	2.48	2.50	2.52	2.54	2.56	2.58	2.60
6	税费	265.72	265.72	265.72	271.05	271.05	271.05	276.49	276.49	276.49	282.03
三	项目收益	1,231.17	1,230.57	1,229.97	1,272.44	2,071.82	2,071.20	2,114.50	2,113.87	2,113.24	2,157.39

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	2,561.75	2,561.75	2,613.16	2,613.16	2,613.16	2,665.54	2,665.54	2,665.54	2,718.90	2,718.90
1	种植及加工建筑租赁收入	1,565.48	1,565.48	1,596.90	1,596.90	1,596.90	1,628.92	1,628.92	1,628.92	1,661.55	1,661.55
	租赁价格（元/月/㎡）	25.91	25.91	26.43	26.43	26.43	26.96	26.96	26.96	27.50	27.5
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00	53,000.00
2	食用菌冷库租赁收入	641.82	641.82	654.70	654.70	654.70	667.81	667.81	667.81	681.15	681.15
	租赁价格（元/月/㎡）	56.30	56.30	57.43	57.43	57.43	58.58	58.58	58.58	59.75	59.75
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
3	仓库出租收入	354.45	354.45	361.56	361.56	361.56	368.81	368.81	368.81	376.20	376.20
	租赁价格（元/月/㎡）	25.91	25.91	26.43	26.43	26.43	26.96	26.96	26.96	27.50	27.5
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（㎡）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
二	付现成本	405.01	625.97	641.05	641.68	642.32	653.48	654.14	654.80	666.19	666.85
1	外购燃料及动力费	26.05	26.26	26.47	26.68	26.89	27.11	27.33	27.55	27.77	27.99
1.1	水费	15.23	15.35	15.47	15.59	15.71	15.84	15.97	16.10	16.23	16.36
1.2	电费	10.82	10.91	11.00	11.09	11.18	11.27	11.36	11.45	11.54	11.63
2	工资及福利费	52.36	52.78	53.20	53.63	54.06	54.49	54.93	55.37	55.81	56.26
3	设备重置费用										
4	维护修理费	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95	41.95
5	管理及其他费用	2.62	2.64	2.66	2.68	2.70	2.72	2.75	2.77	2.79	2.81
6	税费	282.03	502.34	516.77	516.74	516.72	527.21	527.18	527.16	537.87	537.84
三	项目收益	2,156.74	1,935.78	1,972.11	1,971.48	1,970.84	2,012.06	2,011.40	2,010.74	2,052.71	2,052.05

（四）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	70,565.13		1,556.10	1,795.50	2,034.90	2,319.78	2,319.78	2,319.78	2,366.24	2,366.24	2,366.24
2	经营活动支出（含税费）	16,533.86		282.89	309.80	336.72	368.65	369.23	369.81	375.50	376.09	376.68
	经营活动产生的现金净额	54,031.27		1,273.21	1,485.70	1,698.18	1,951.13	1,950.55	1,949.97	1,990.74	1,990.15	1,989.56
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	40,551.04	40,551.04									
	投资活动产生的现金净额	-40,551.04	-40,551.04									
三	融资活动产生的现金											
1	自筹资金	20,551.04	20,551.04									
2	债券资金	20,000.00	20,000.00									
3	偿还债券本金	20,000.00										
4	支付运营期债券利息	23,172.00		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	融资活动产生的现金净额	-2,620.96	40,551.04	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00
四	净现金流量	10,859.27		473.21	685.70	898.18	1,151.13	1,150.55	1,149.97	1,190.74	1,190.15	1,189.56
五	累计现金流量	10,859.27		473.21	1,158.91	2,057.09	3,208.22	4,358.77	5,508.74	6,699.48	7,889.63	9,079.19

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	2,413.66	2,413.66	2,413.66	2,462.06	2,462.06	2,462.06	2,511.42	2,511.42	2,511.42	2,561.75
2	经营活动支出（含税费）	1,182.49	1,183.09	1,183.69	1,189.62	390.24	390.86	396.92	397.55	398.18	404.36
	经营活动产生的现金净额	1,231.17	1,230.57	1,229.97	1,272.44	2,071.82	2,071.20	2,114.50	2,113.87	2,113.24	2,157.39
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金										
4	支付运营期债券利息	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	融资活动产生的现金净额	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00

四	净现金流量	431.17	430.57	429.97	472.44	1,271.82	1,271.20	1,314.50	1,313.87	1,313.24	1,357.39
五	累计现金流量	9,510.36	9,940.93	10,370.90	10,843.34	12,115.16	13,386.36	14,700.86	16,014.73	17,327.97	18,685.36

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	2,561.75	2,561.75	2,613.16	2,613.16	2,613.16	2,665.54	2,665.54	2,665.54	2,718.90	2,718.90
2	经营活动支出（含税费）	405.01	625.97	641.05	641.68	642.32	653.48	654.14	654.80	666.19	666.85
	经营活动产生的现金净额	2,156.74	1,935.78	1,972.11	1,971.48	1,970.84	2,012.06	2,011.40	2,010.74	2,052.71	2,052.05
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金									700.00	19,300.00
4	支付运营期债券利息	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	772.00
	融资活动产生的现金净额	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-800.00	-1,500.00	-20,072.00
四	净现金流量	1,356.74	1,135.78	1,172.11	1,171.48	1,170.84	1,212.06	1,211.40	1,210.74	552.71	-18,019.95
五	累计现金流量	20,042.10	21,177.88	22,349.99	23,521.47	24,692.31	25,904.37	27,115.77	28,326.51	28,879.22	10,859.27

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		28.00	28.00	
第 2 年		800.00	800.00	
第 3 年		800.00	800.00	1,273.21
第 4 年		800.00	800.00	1,485.70
第 5 年		800.00	800.00	1,698.18
第 6 年		800.00	800.00	1,951.13
第 7 年		800.00	800.00	1,950.55
第 8 年		800.00	800.00	1,949.97
第 9 年		800.00	800.00	1,990.74
第 10 年		800.00	800.00	1,990.15
第 11 年		800.00	800.00	1,989.56
第 12 年		800.00	800.00	1,231.17
第 13 年		800.00	800.00	1,230.57
第 14 年		800.00	800.00	1,229.97
第 15 年		800.00	800.00	1,272.44
第 16 年		800.00	800.00	2,071.82
第 17 年		800.00	800.00	2,071.20
第 18 年		800.00	800.00	2,114.50
第 19 年		800.00	800.00	2,113.87
第 20 年		800.00	800.00	2,113.24
第 21 年		800.00	800.00	2,157.39
第 22 年		800.00	800.00	2,156.74
第 23 年		800.00	800.00	1,935.78

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年		800.00	800.00	1,972.11
第 25 年		800.00	800.00	1,971.48
第 26 年		800.00	800.00	1,970.84
第 27 年		800.00	800.00	2,012.06
第 28 年		800.00	800.00	2,011.40
第 29 年		800.00	800.00	2,010.74
第 30 年	700.00	800.00	1,500.00	2,052.71
第 31 年	19,300.00	772.00	20,072.00	2,052.05
合计	**20,000.00**	**24,000.00**	**44,000.00**	**54,031.27**
本息覆盖倍数	**1.23**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为延津县食用菌基地建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年五月十九日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

此件与原件一致 再次复印无效

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

370100010171

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　李春阳

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1987-03-08

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

此件与原件一致
再次复印无效

延津县冷链物流园建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 091699 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年十一月十日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 7
（五）项目主体及运作模式 7
四、应付债券本息情况 8
五、经营现金流分析 9
（一）基本假设条件及依据 9
（二）项目运营收入分析 10
（三）项目运营成本分析 13
（四）净收益分析 15
（五）现金流量表分析 17
（六）本息覆盖倍数 27
六、总体评价结果 28
七、使用限制 28

延津县冷链物流园建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 091699 号

我们接受委托，对延津县冷链物流园建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解延津县冷链物流园建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。延津县产业集群发展投资有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据延津县产业集群发展投资有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对延津县冷链物流园建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 11 月 10 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从延津县产业集群发展投资有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指延津县冷链物流园建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目位于延津县食品路以西，堤东路以东，北三路以南，北二路以北。项目位置图如下所示：

2.项目参与主体

本项目主管部门为延津县先进制造业开发区管理委员会。

本项目专项债券申请单位为延津县产业集群发展投资有限公司。

表 3-1 项目单位基本信息一览表

名称	延津县产业集群发展投资有限公司		
法定代表人	周建兴	**成立日期**	2017-02-16
注册资本	10,000.00 万元	**营业期限**	无固定期限
统一社会信用代码	91410726MA40JDGN3C		
注册地址	延津县产业集聚区管委会综合服务平台四楼		
经营范围	园区综合运营服务、基础设施建设；企业生产、生活设施，建筑租赁及销售；项目咨询服务；项目（工程）代建；土地		

	开发经营；节能环保产业、食品产业孵化；环保、食品展会及论坛服务；PPP 项目开发；投资管理、资产管理、项目管理；工程设计、工程实施；技术咨询、技术服务、技术转让。
公司类型	有限公司（国有独资）
股东及持股比例	延津县财政局持股 100.00%

延津县产业集群发展投资有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

本本项目建设规模及内容为：园区项目总用地面积约 178.00 亩，总建筑面积 76,780.00 ㎡。主要建设内容包括标准化仓库 24,800.00 ㎡、标准化厂房 13,200.00 ㎡、保鲜库 16,000.00 ㎡，冷藏库 8,000.00 平方米、配送信息中心 6,700.00 ㎡、综合管理服务中心 5,160.00 平方米、餐厅 1,800.00 ㎡、其他辅助用房 620.00 ㎡，地下建筑面积 500.00 ㎡；配套建设停车位、道路及硬质工程、绿化工程、围墙工程、给排水工程、电力工程、消防工程、园区充电桩、大门及其他配套设施工程。

（二）项目建设周期

本项目建设期为 2 年，项目预计于 2025 年 11 月开工，预计完工时间为 2027 年 11 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

项目总投资为 32,191.18 万元，其中工程费用 25,017.46 万元，其他费用 4,569.38 万元，基本预备费 1,479.34 万元，建设期利息 1,125.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）
一	第一部分工程费用	17,805.80	2,451.66	4,760.00		25,017.46
（一）	主体建安工程	16,024.50		4,760.00		20,784.50
1.1	标准化仓库	5,456.00				5,456.00
1.2	标准化厂房	2,904.00				2,904.00
1.3	保鲜库	2,640.00		3,280.00		5,920.00
1.4	冷藏库	1,320.00		1,480.00		2,800.00
1.5	配送信息中心	1,675.00				1,675.00
1.6	综合管理服务中心	1,290.00				1,290.00
1.7	餐厅	450.00				450.00
1.8	其他辅助用房	139.50				139.50
1.9	地下配套用房	150.00				150.00
（二）	配套设施工程	1,781.30	2,451.66			4,232.96
1.10	道路及硬质工程	1,211.90				1,211.90
1.11	绿化工程	320.40				320.40
1.12	围墙工程	184.00				184.00
1.13	给排水工程		1,720.67			1,720.67
1.14	电力工程		422.29			422.29
1.15	消防工程		308.70			308.70
1.16	大门等其他零星工程	65.00				65.00
二	第二部分其他费用				4,569.38	4,569.38
2.1.1	土地费用				3,204.00	3,204.00
2.1.2	契税				128.16	128.16
2.2	项目建设管理费				200.38	200.38
2.3	工程勘察费				50.03	50.03
2.4	工程设计费				425.30	425.30
2.5	工程监理费				250.17	250.17
2.6	招标代理服务费				7.51	7.51
2.7	前期咨询服务费				7.51	7.51
2.8	工程保险费				37.53	37.53
2.9	造价咨询工程服务费				75.05	75.05

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）
2.10	场地准备及临时设施费				87.56	87.56
2.11	劳动安全卫生评审费				12.51	12.51
2.12	环境影响评价费				7.51	7.51
2.13	水土保持补偿费				14.24	14.24
2.14	城市基础设施配套费				61.92	61.92
一、二项费用合计						29,586.84
三	基本预备费					1,479.34
四	建设投资					31,066.18
五	建设期利息					1,125.00
六	项目总投资					32,191.18

备注：以上投资估算表格中如出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3 项目分年度资金筹措计划表

单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	合计	占比
1.资本金	自有资金	2,191.18	5,000.00	7,191.18	22.34%
	小计	2,191.18	5,000.00	7,191.18	22.34%
2.债务资金	专项债券资金	15,000.00		15,000.00	46.60%
	小计	15,000.00		15,000.00	46.60%
3.其他资金	中央预算资金	5,000.00	5,000.00	10,000.00	31.06%
	小计	5,000.00	5,000.00	10,000.00	31.06%
合计		22,191.18	10,000.00	32,191.18	100.00%
占比		68.94%	31.06%	100.00%	

除专项债券、自有资金及中央预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 22.34%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资

本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为延津县产业集群发展投资有限公司，主管部门为延津县先进制造业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为延津县产业集群发展投资有限公司，项目建设及运营单位均为延津县产业集群发展投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由延津县产业集群发展投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由延津县产业集群发展投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由延津县产业集群发展投资有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由延津县产业集群发展投资有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 15,000.00 万元。其中：计划 2025 年计划使用 15,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本，已兑付本金不再计息。还本付息表如下：

表 4-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		15,000.00		15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 2 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 3 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 4 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 5 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 6 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 7 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 8 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 9 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 10 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 11 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 12 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 13 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 14 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 15 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 16 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	还本付息合计
第 17 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 18 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 19 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 20 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 21 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 22 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 23 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 24 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 25 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 26 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 27 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 28 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 29 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 30 年	15,000.00		15,000.00		4.00%	600.00	15,600.00
合计		15,000.00	15,000.00			18,000.00	33,000.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%，考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

（二）项目运营收入分析

1.标准化仓库、厂房出租收入

①数量

根据项目可行性研究报告，标准化仓库、厂房可供出租面积共计为 38,000.00 ㎡。

②单价及出租率

根据项目可行性研究报告，项目周边仓库、厂房价格参考如下：

序号	名称	建筑类型	月租赁价格
1	延津县产业集聚区食品加工产业园	厂房/仓库	24.00 元/㎡/月
2	新鲜红旗区八里营鑫龙钢材厂	厂房/仓库	36.00 元/㎡/月
3	辉县先进制造产业园	厂房/仓库	30.00 元/㎡/月
4	延津县新长北线厂房	厂房/仓库	21.00 元/㎡/月

根据以上价格参考，基于谨慎性原则，本项目运营期第 1 年标准化仓库、厂房租金暂按 20.00 元/㎡/月进行测算，考虑物价上涨因素，以后每 5 年增长 5.00%。

考虑到本项目交通便利，地理位置优越，合理预计本项目第一年出租率按照 70.00%计算，以后年度每年上涨 10.00%，上涨至 90.00%不再上涨。

2.保鲜冷藏两用库出租收入

①数量

根据项目可行性研究报告，保鲜冷藏两用库可供出租面积为24,000.00 ㎡。

②单价及出租率

根据物联云仓平台数据显示，全国各地的冷库租金如下：

根据项目可行性研究报告，项目周边同类型价格参考如下：

序号	名称	月租赁价格
1	新乡市牛羊肉仓储物流中心	45.00 元/㎡/月
2	原阳县冷库产业区	60.00 元/㎡/月
3	延津县产业集聚区食品加工产业园	30.00 元/㎡/月

根据以上价格参考，项目周边保鲜冷藏两用库租金最低为 30.00 元/㎡/月。基于谨慎性原则，本项目运营期第 1 年租金暂按 30.00 元/

㎡/月测算，考虑物价上涨因素，以后每 3 年增长 5.00%。考虑到保鲜冷藏两用库有助于当地水果、蔬菜、肉类、牛奶及其他保鲜品冷藏运输、仓储，合理预计第一年出租率按照 70.00%计算，以后年度每年上涨 10.00%，上涨至 90.00%不再上涨。

3. 配送信息中心及综合管理服务中心等出租收入

①数量

根据项目可行性研究报告，本项目配送信息中心、综合管理服务中心、餐厅、其他辅助用房的可供出租面积共计为 14,280.00 ㎡。

②单价及出租率

根据项目可行性研究报告，延津县及周边地区配套业务用房参考如下：

序号	名称	建筑类型	月租赁价格
1	延津县产业集聚区食品加工产业园	业务用房	27.00 元/㎡/月
2	长垣县工业	业务用房	30.00 元/㎡/月
3	新乡市获嘉县西二路厂房	业务用房	24.00 元/㎡/月

根据以上价格参考，项目周边地区配套业务用房月租赁价格平均 27.00 元/㎡/月。基于谨慎性原则，本项目运营期第 1 年租金暂按 25.00 元/㎡/月测算，考虑物价上涨因素，以后每 5 年增长 5.00%。考虑到本项目交通便利，地理位置优越，合理预计本项目第一年出租率按照 70.00%计算，以后年度每年上涨 10.00%，上涨至 90.00%不再上涨。

4.停车位收入

①数量

根据项目可行性研究报告，本项目停车位主要包含机动车停车位 550 个。

②收费标准

根据《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530 号）、《河南省

政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36 号），停车位停车收费为 2 小时（含 2 小时）内每车次收费 5 元，之后每超过 1 小时加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计费；每车次每天（24 小时）最高收费 10 元；超过 24 小时按前述标准重新计费。本项目停车位布置在工业园区内，基于各种因素综合考虑，收费标准按 5.00 元/个/天测算，一年按 300 天测算。

③负荷率

考虑到项目建成后，进入园区办公车辆及大型工作车辆均需停车。参考厂房等出租率，本项目停车位负荷率运营期第一年按 40.00%测算，此后每年增长 5.00%，增长至 60.00%不再增长。

（三）项目运营成本分析

项目运营期间的成本主要支出有以下几项：

1.外购燃料及动力

根据项目可行性研究报告，项目建成后主要用于出租，除项目管理用电、水等动力外，其他动力费均由租赁企业自行承担。本项目运营期主要承担公共部分用电及用水，项目运营期用电量为 45.00 万 kwh、用水 11.00 万 m^3。

本项目电费标准参考《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）中工商业及其他用电电费，并根据本单位实际用量情况，电费按 0.72 元/kwh 进行测算。

根据延津县发展和改革委员会《关于调整我县城市公共供水价格的通知》（延发改〔2020〕166 号），结合本项目实际情况，项目水价按 5.30 元/m^3进行测算。项目运营期第一年满负荷状态下外购燃料动力费用为 90.70 万元。考虑物价上涨因素，此后该成本每年增长 2.10%。

2.工资及福利费用

本项目劳动定员 29 人，其中管理及办公人员 6 名，工资及福利费用平均按 6.00 万元/人进行测算；保安及保洁人员 13 人，人均工资及福利按 4.80 万元/人/年进行测算；绿化及运营维护人员 10 名，工资及福利费用平均按 4.50 万元/人进行测算。本项目运营期第一年工资及福利费用为 163.48 万元，考虑物价上涨因素，此后每年增长 2.10%。

3.运营维护费

根据项目可行性研究报告，修理费用包括项目日常设施维护费用，经营期内按固定资产折旧金额的 2.00%测算，运营期第一年为 21.46 万元。考虑到物价上涨因素，该费用每年增长 2.10%。考虑到保鲜库、冷藏库等设备的更换，在债券存续期第 18 年额外增加设备重置成本 5,000.00 万元。

4.管理及其他费用

根据项目可行性研究报告，本项目管理及其他费用主要是日常对整个园区的管理以及其他不可预见的支出等，运营期内按照项目营业收入的 10.00%测算，运营期内随着营业收入的增加而增加。

5.税费

本项目收入增值税销项税税率出租收入按 9.00%测算，停车位收入按 9.00%测算。进项税外购燃料及动力费中水费按 9%，电费按 13.00%测算，运营维护费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算。附加税税率按 10.00%测算。房产税税率为 12.00%。考虑项目摊销折旧及债券利息，所得税税率按 25.00%测算。本项目税费测算表如下：

表 5-1 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
增值税	1,684.87									
销项税	5,413.30	130.14	148.68	167.22	170.77	171.11	176.09	179.47	179.47	179.47
建设期进项（按负数列示）	-2,657.99	-2,657.99								
运营期进项（按负数列示）	-1,070.44	-19.93	-13.28	-13.77	-14.06	-14.31	-14.63	-14.93	-15.19	-15.46
附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	7,069.74	169.88	194.15	218.42	222.70	222.70	229.34	233.85	233.85	233.85
折旧	30,045.12	1,073.04	1,073.04	1,073.04	1,073.04	1,073.04	1,073.04	1,073.04	1,073.04	1,073.04
利息	16,800.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
利润总额	-9,664.10	-810.29	-519.37	-347.53	-318.96	-321.17	-279.64	-253.52	-259.82	-266.25
所得税	23.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-
税费合计	8,946.82	169.88	194.15	218.42	222.70	222.70	229.34	233.85	233.85	233.85

续表

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
增值税						-	-	-		
销项税	183.00	188.23	188.23	191.95	191.95	191.95	201.33	201.33	201.33	205.42
建设期进项（按负数列示）										

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
运营期进项（按负数列示）	-15.78	-16.13	-16.42	-16.76	-17.06	-17.36	-593.02	-18.11	-18.43	-18.82
附加税	-	-	-	-		-	-	-	-	-
房产税	238.56	245.52	245.52	250.49	250.49	250.49	263.00	263.00	263.00	268.45
折旧	1,073.04	1,073.04	1,073.04	1,073.04	1,073.04	1,073.04	1,073.04	1,073.04	1,073.04	1,073.04
利息	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
利润总额	-239.09	-195.88	-202.72	-174.15	-181.29	-188.57	-4,531.20	-114.01	-121.77	-90.65
所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
税费合计	238.56	245.52	245.52	250.49	250.49	250.49	263.00	263.00	263.00	268.45

续表

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
增值税	91.96	191.62	195.51	195.16	194.79	198.88	204.48	204.09	208.38
销项税	205.42	211.20	215.50	215.50	215.50	220.02	226.09	226.09	230.84
建设期进项（按负数列示）									
运营期进项（按负数列示）	-19.16	-19.58	-19.99	-20.34	-20.71	-21.14	-21.61	-22.00	-22.46
附加税	9.20	19.16	19.55	19.52	19.48	19.89	20.45	20.41	20.84
房产税	268.45	276.15	281.88	281.88	281.88	287.91	296.00	296.00	302.33
折旧	1,073.04	1,073.04	1,073.04	1,073.04	1,073.04	1,073.04	1,073.04	1,073.04	1,073.04
利息	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
利润总额	-107.93	-70.97	-38.69	-47.26	-55.98	-22.24	26.01	16.71	52.13

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
所得税	-	-	-	-	-	-	6.50	4.18	13.03
税费合计	369.61	486.93	496.94	496.56	496.15	506.68	527.43	524.68	544.58

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

表 5-2 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**65,561.26**	**1,576.08**	**1,800.65**	**2,025.21**	**2,068.22**	**2,072.34**	**2,132.66**	**2,173.61**	**2,173.61**	**2,173.61**
1	标准化仓库、厂房出租收入	25,546.30	638.40	729.60	820.80	820.80	820.80	861.84	861.84	861.84	861.84
	租金（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	21.00
	入驻率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）		38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00
2	保鲜冷藏两用库出租收入	26,670.08	604.80	691.20	777.60	816.48	816.48	816.48	857.43	857.43	857.43
	租金（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08
	入驻率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）		24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
3	配送信息中心及综合管理服务中心等出租收入	12,000.12	299.88	342.72	385.56	385.56	385.56	404.84	404.84	404.84	404.84
	租金（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	26.25
	入驻率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）		14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00
4	停车位收入	1,344.76	33.00	37.13	41.25	45.38	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50
	停车位数量（个）		550	550	550	550	550	550	550	550	550
	收费标准（元/个/天）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率		40%	45%	50%	55%	60%	60%	60%	60%	60%
	时间（天）		300	300	300	300	300	300	300	300	300
二	**成本支出**	**25,745.94**	**603.13**	**511.58**	**546.25**	**557.43**	**563.67**	**577.80**	**589.55**	**596.11**	**602.81**
1	外购燃料及动力	3,409.48	90.70	92.60	94.54	96.53	98.55	100.62	102.73	104.89	107.10
	电费		32.40	33.08	33.77	34.48	35.20	35.94	36.69	37.46	38.25
	水费		58.30	59.52	60.77	62.05	63.35	64.68	66.04	67.43	68.85
2	工资及福利费用	6,145.75	163.48	166.91	170.42	174.00	177.65	181.38	185.19	189.08	193.05
3	运营维护费	5,806.58	21.46	21.91	22.37	22.84	23.32	23.81	24.31	24.82	25.34
4	管理及其他费用	1,437.31	157.61	36.01	40.50	41.36	41.45	42.65	43.47	43.47	43.47
5	税费	8,946.82	169.88	194.15	218.42	222.70	222.70	229.34	233.85	233.85	233.85
三	**净收益**	**39,815.32**	**972.95**	**1,289.07**	**1,478.96**	**1,510.79**	**1,508.67**	**1,554.86**	**1,584.06**	**1,577.50**	**1,570.80**

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**2,216.38**	**2,279.67**	**2,279.67**	**2,324.77**	**2,324.77**	**2,324.77**	**2,438.38**	**2,438.38**	**2,438.38**	**2,487.88**
1	标准化仓库、厂房出租收入	861.84	904.93	904.93	904.93	904.93	904.93	950.08	950.08	950.08	950.08
	租金（元/㎡/月）	21.00	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05	23.15	23.15	23.15	23.15
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00
2	保鲜冷藏两用库出租收入	900.20	900.20	900.20	945.30	945.30	945.30	992.48	992.48	992.48	1,041.98
	租金（元/㎡/月）	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
3	配送信息中心及综合管理服务中心等出租收入	404.84	425.04	425.04	425.04	425.04	425.04	446.32	446.32	446.32	446.32
	租金（元/㎡/月）	26.25	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56	28.94	28.94	28.94	28.94
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00
4	停车位收入	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50
	停车位数量（个）	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	收费标准（元/个/天）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
	时间（天）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
二	**成本支出**	**615.21**	**630.41**	**637.54**	**650.69**	**658.12**	**665.70**	**5,688.22**	**696.13**	**704.21**	**718.89**
1	外购燃料及动力	109.35	111.65	114.00	116.39	118.83	121.32	123.87	126.47	129.13	131.84
	电费	39.05	39.87	40.71	41.56	42.43	43.32	44.23	45.16	46.11	47.08
	水费	70.30	71.78	73.29	74.83	76.40	78.00	79.64	81.31	83.02	84.76
2	工资及福利费用	197.10	201.24	205.47	209.78	214.19	218.69	223.28	227.97	232.76	237.65
3	运营维护费	25.87	26.41	26.96	27.53	28.11	28.70	5,029.30	29.92	30.55	31.19
4	管理及其他费用	44.33	45.59	45.59	46.50	46.50	46.50	48.77	48.77	48.77	49.76
5	税费	238.56	245.52	245.52	250.49	250.49	250.49	263.00	263.00	263.00	268.45
三	**净收益**	**1,601.17**	**1,649.26**	**1,642.13**	**1,674.08**	**1,666.65**	**1,659.07**	**-3,249.84**	**1,742.25**	**1,734.17**	**1,768.99**

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**2,487.88**	**2,557.85**	**2,609.95**	**2,609.95**	**2,609.95**	**2,664.64**	**2,738.15**	**2,738.15**	**2,795.70**
1	标准化仓库、厂房出租收入	950.08	997.68	997.68	997.68	997.68	997.68	1,047.75	1,047.75	1,047.75
	租金（元/㎡/月）	23.15	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	出租面积（㎡）	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00	38,000.00
2	保鲜冷藏两用库出租收入	1,041.98	1,041.98	1,094.08	1,094.08	1,094.08	1,148.77	1,148.77	1,148.77	1,206.32
	租金（元/㎡/月）	40.20	40.20	42.21	42.21	42.21	44.32	44.32	44.32	46.54
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
3	配送信息中心及综合管理服务中心等出租收入	446.32	468.69	468.69	468.69	468.69	468.69	492.13	492.13	492.13
	租金（元/㎡/月）	28.94	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00	14,280.00
4	停车位收入	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50
	停车位数量（个）	550	550	550	550	550	550	550	550	550
	收费标准（元/个/天）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
	时间（天）	300	300	300	300	300	300	300	300	300
二	**成本支出**	**828.46**	**955.78**	**975.60**	**984.17**	**992.89**	**1,013.85**	**1,045.60**	**1,052.58**	**1,083.56**
1	外购燃料及动力	134.61	137.44	140.33	143.27	146.27	149.34	152.48	155.68	158.95
	电费	48.07	49.08	50.11	51.16	52.23	53.33	54.45	55.59	56.76

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	水费	86.54	88.36	90.22	92.11	94.04	96.01	98.03	100.09	102.19
2	工资及福利费用	242.64	247.74	252.94	258.25	263.67	269.21	274.86	280.63	286.52
3	运营维护费	31.84	32.51	33.19	33.89	34.60	35.33	36.07	36.83	37.60
4	管理及其他费用	49.76	51.16	52.20	52.20	52.20	53.29	54.76	54.76	55.91
5	税费	369.61	486.93	496.94	496.56	496.15	506.68	527.43	524.68	544.58
三	**净收益**	**1,659.42**	**1,602.07**	**1,634.35**	**1,625.78**	**1,617.06**	**1,650.79**	**1,692.55**	**1,685.57**	**1,712.14**

（五）现金流量表分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-3 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	65,561.26		1,576.08	1,800.65	2,025.21	2,068.22	2,072.34	2,132.66	2,173.61
经营活动支出（含税费）	25,745.94		603.13	511.58	546.25	557.43	563.67	577.80	589.55
经营活动产生的现金净额	39,815.32		972.95	1,289.07	1,478.96	1,510.79	1,508.67	1,554.86	1,584.06
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	32,191.18	32,191.18							

年度	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
投资活动产生的现金净额	-32,191.18	-32,191.18							
三、融资活动产生的现金	-								
自有资金	7,191.18	7,191.18							
债券资金	15,000.00	15,000.00							
银行贷款	-	-							
中央预算资金	10,000.00	10,000.00							
偿还债券本金	15,000.00		-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还银行借款本金	-		-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	16,800.00		600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
支付银行借款利息	-		-	-	-	-	-	-	-
融资活动产生的现金净额	391.18	32,191.18	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00
四、净现金流量	8,015.32	-	372.95	689.07	878.96	910.79	908.67	954.86	984.06
五、累计现金流量	8,015.32	-	372.95	1,062.02	1,940.98	2,851.77	3,760.44	4,715.30	5,699.36

续表

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	2,173.61	2,173.61	2,216.38	2,279.67	2,279.67	2,324.77	2,324.77	2,324.77	2,438.38
经营活动支出（含税费）	596.11	602.81	615.21	630.41	637.54	650.69	658.12	665.70	5,688.22
经营活动产生的现金净额	1,577.50	1,570.80	1,601.17	1,649.26	1,642.13	1,674.08	1,666.65	1,659.07	-3,249.84
二、投资活动产生的现金									

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
自有资金									
债券资金									
银行贷款									
中央预算资金									
偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还银行借款本金	-	0.00	0.00	0.00	0.00				
支付债券利息	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
支付银行借款利息	-	0.00	0.00	0.00	0.00				
融资活动产生的现金净额	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00
四、净现金流量	977.50	970.80	1,001.17	1,049.26	1,042.13	1,074.08	1,066.65	1,059.07	-3,849.84
五、累计现金流量	6,676.86	7,647.66	8,648.83	9,698.09	10,740.22	11,814.30	12,880.95	13,940.02	10,090.18

续表

年度	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	2,438.38	2,438.38	2,487.88	2,487.88	2,557.85	2,609.95	2,609.95	2,609.95	2,664.64
经营活动支出（含税费）	696.13	704.21	718.89	828.46	955.78	975.60	984.17	992.89	1,013.85
经营活动产生的现金净额	1,742.25	1,734.17	1,768.99	1,659.42	1,602.07	1,634.35	1,625.78	1,617.06	1,650.79

年度	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
自有资金									
债券资金									
银行贷款									
中央预算资金									
偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00	-600.00
四、净现金流量	1,142.25	1,134.17	1,168.99	1,059.42	1,002.07	1,034.35	1,025.78	1,017.06	1,050.79
五、累计现金流量	11,232.43	12,366.60	13,535.59	14,595.01	15,597.08	16,631.43	17,657.21	18,674.27	19,725.06

续表

年度	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金			
经营活动收入	2,738.15	2,738.15	2,795.70
经营活动支出（含税费）	1,045.60	1,052.58	1,083.56

年度	第 28 年	第 29 年	第 30 年
经营活动产生的现金净额	1,692.55	1,685.57	1,712.14
二、投资活动产生的现金			
建设成本支出（含建设期利息）			
投资活动产生的现金净额			
三、融资活动产生的现金			
自有资金			
债券资金			
银行贷款			
中央预算资金			
偿还债券本金	0.00	0.00	15,000.00
偿还银行借款本金			
支付债券利息	600.00	600.00	600.00
支付银行借款利息			
融资活动产生的现金净额	-600.00	-600.00	-15,600.00
四、净现金流量	1,092.55	1,085.57	-13,887.86
五、累计现金流量	20,817.61	21,903.18	8,015.32

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-4 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		600.00	600.00	
第 2 年		600.00	600.00	
第 3 年		600.00	600.00	972.95
第 4 年		600.00	600.00	1,289.07
第 5 年		600.00	600.00	1,478.96
第 6 年		600.00	600.00	1,510.79
第 7 年		600.00	600.00	1,508.67
第 8 年		600.00	600.00	1,554.86
第 9 年		600.00	600.00	1,584.06
第 10 年		600.00	600.00	1,577.50
第 11 年		600.00	600.00	1,570.80
第 12 年		600.00	600.00	1,601.17
第 13 年		600.00	600.00	1,649.26
第 14 年		600.00	600.00	1,642.13
第 15 年		600.00	600.00	1,674.08
第 16 年		600.00	600.00	1,666.65
第 17 年		600.00	600.00	1,659.07
第 18 年		600.00	600.00	-3,249.84
第 19 年		600.00	600.00	1,742.25
第 20 年		600.00	600.00	1,734.17
第 21 年		600.00	600.00	1,768.99
第 22 年		600.00	600.00	1,659.42
第 23 年		600.00	600.00	1,602.07

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年		600.00	600.00	1,634.35
第 25 年		600.00	600.00	1,625.78
第 26 年		600.00	600.00	1,617.06
第 27 年		600.00	600.00	1,650.79
第 28 年		600.00	600.00	1,692.55
第 29 年		600.00	600.00	1,685.57
第 30 年	15,000.00	600.00	15,600.00	1,712.14
合计	15,000.00	18,000.00	33,000.00	39,815.32
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足.稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为延津县冷链物流园建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年十一月十日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

370100010171

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　李春阳

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1987-03-08

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

此件与原件一致
再次复印无效

延津县城区部分地下管网提升改造工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 091056 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年六月六日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 5
（三）投资估算与资金筹措 5
（四）债券资金使用合规性 20
（五）项目主体及运作模式 20
四、应付债券本息情况 21
五、经营现金流分析 25
（一）基本假设条件及依据 25
（二）项目运营收入分析 26
（三）项目运营成本分析 35
（四）净收益分析 39
（五）现金流量表分析 47
（六）本息覆盖倍数 52
六、总体评价结果 53
七、使用限制 53

延津县城区部分地下管网提升改造工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 091056 号

我们接受委托，对延津县城区部分地下管网提升改造工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解延津县城区部分地下管网提升改造工程收益与融资自求平衡情况后而实施的。延津县住房和城乡建设局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据延津县住房和城乡建设局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对延津县城区部分地下管网提升改造工程偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2023年6月6日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从延津县住房和城乡建设局或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指延津县城区部分地下管网提升改造工程

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

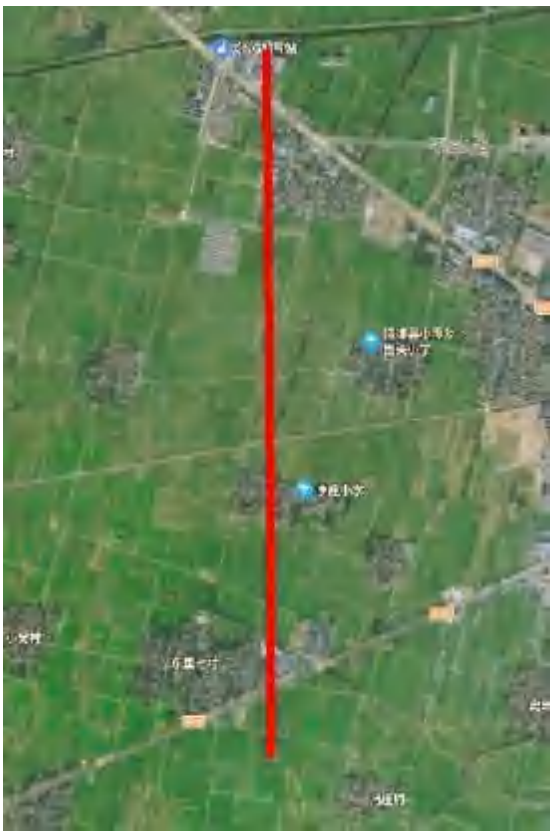
1.项目位置

本项目建设地点位于延津县 3 条市政道路。

其中，平安大道东延位于延津县东侧，起于延津县平安大道与G230交叉口处，止于安罗高速立交桥梁东侧，路线全长约 4.495 公里。项目区位图如下所示：

民安路（湘泉大道-南环路）位于延津县北部，南起南环路，北至湘泉大道，全长 1,963 米。项目区位图如下所示：

延津县 4 号路（1 号路-南环路）位于延津县西部，北起 1 号路，南至南环路，全长 5,071 米。项目区位图如下所示：



2.项目参与主体

本项目主管部门为延津县住房和城乡建设局。

本项目专项债券申请单位为延津县住房和城乡建设局。

表 3-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	延津县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410726MB1914074F
机构性质	机关单位
负责人	申国防
机构地址	河南省新乡市延津县建设路 142 号
赋码机关	中共延津县委机构编制委员会办公室

延津县住房和城乡建设局系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

本项目主要建设内容包括：项目建设内容包括雨水、污水、给水、电力、通信、热力、燃气管网、桥涵工程、照明工程、路面工程及其附属设施建设，新建地下管线 93,109.34m，其中新建雨水管道 19,875.72m，污水管道 12,507.86m，给水管道 12,303.96m，电力管道 12,681.90m，通信管道 12,681.90m，热力管道 11,529.00m，燃气管道 11,529.00m。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 29 个月，预计开工日期 2023 年 9 月，预计 2026 年 1 月完工。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目总投资 65,400.00 万元，其中工程费用为 42,626.28 万元，工程建设其他费用为 13,821.45 万元，基本预备费为 5,644.77 万元，建

设期利息为 3,307.50 万元。

表 3-2 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程名称	估算金额				主要经济技术指标		备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	
一	工程费用	42,626.28			42,626.28			
（一）	平安大道东延	19,005.18			19,005.18			
1	雨水工程	739.35			739.35			
1.1	II 级钢筋混凝土管 DN1400	39.68			39.68	m	173	
1.2	II 级钢筋混凝土管 DN1200	82.30			82.30	m	412	
1.3	II 级钢筋混凝土管 DN1000	113.67			113.67	m	632	
1.4	II 级钢筋混凝土管 DN800	177.24			177.24	m	1,477	
1.5	II 级钢筋混凝土管 DN600	199.96			199.96	m	2,500	
1.5	雨水检查井φ1500	12.75			12.75	座	15	砖砌
1.6	雨水检查井φ1000	74.75			74.75	座	115	砖砌
1.7	双箅雨水口	39.00			39.00	座	130	砖砌
2	污水工程	533.67			533.67			
2.1	HDPE 塑钢缠绕管 DN1000	143.84			143.84	m	899	主管
2.2	HDPE 塑钢缠绕管 DN800	247.23			247.23	m	2,248	主管

序号	工程名称	估算金额				主要经济技术指标		备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	
2.3	HDPE 塑钢缠绕管 DN600	80.91			80.91	m	1,349	主管
2.4	HDPE 塑钢缠绕管 DN400	8.99			8.99	m	225	预留管
2.5	污水检查井φ1000	52.70			52.70	座	62	钢混
3	给水工程	321.13			321.13			
3.1	球墨铸铁管 DN400	134.85			134.85	m	1,798	
3.2	球墨铸铁管 DN300	134.85			134.85	m	2,697	
3.3	球墨铸铁管 DN200	21.58			21.58	m	539	
3.4	阀门井φ1000	8.45			8.45	座	13	
3.5	排气阀门井φ1000	5.20			5.20	座	8	
3.6	排泥阀门井φ1000	3.25			3.25	座	5	
3.7	地上式消火栓 SSF150/65-1.0	12.95			12.95	套	37	
4	电力工程	1,499.79			1,499.79			
4.1	中型直通电力井	54.00			54.00	座	45	
4.2	中型四通电力井	81.00			81.00	座	45	
4.3	分支井	5.50			5.50	座	11	
4.4	电缆排管（混凝土包封）4P-24（4行×6 列φ200/8CPVC 管排管）	1,294.56			1,294.56	m	4,495	主管
4.5	电缆排管（混凝土包封）3P-12（3行×4 列φ200/8CPVC 管排管）	64.73			64.73	m	450	预留管
5	通信工程	614.78			614.78			

序号	工程名称	估算金额				主要经济技术指标		备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	
5.1	通信主管	485.46			485.46	m	4,495	3×4 根 C-PVC110/5 硬塑料管
5.2	手孔井连接管	24.27			24.27	m	450	2×3 根 C-PVC110/5 硬塑料管
5.3	小号直通井	25.35			25.35	座	39	
5.4	小号三通井	27.30			27.30	座	39	
5.5	小号四通井	45.90			45.90	座	51	
5.6	小号手孔井	6.50			6.50	座	13	
6	热力工程	957.30			957.30			
6.1	热力管道 DN700	943.95			943.95	m	4,495	
6.2	热力管道补偿器	7.50			7.50	个	30	
6.3	阀门井φ1000	5.85			5.85	座	9	
7	燃气工程	547.50			547.50			
7.1	燃气管道 DN500	539.40			539.40	m	4,495	
7.2	阀门井φ700	8.10			8.10	座	18	
8	路面工程	11,782.72			11,782.72			
8.1	机动车道恢复	5,142.28			5,142.28	㎡	98,890	
8.2	辅道恢复	2,580.13			2,580.13	㎡	62,930	

序号	工程名称	估算金额				主要经济技术指标		备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	
8.3	人行道恢复	930.47			930.47	㎡	40,455	
8.4	道路破除	242.73			242.73	㎡	80,910	
8.5	道路照明	684.57			684.57			
8.5.1	双臂路灯	405.00			405.00	套	225	H=14 米，灯具 LED180W/120W
8.5.2	人（手）孔井	45.00			45.00	座	225	
8.5.3	低压电缆：YJV-0.6/1KV-4*16	71.92			71.92	m	8,990	
8.5.4	上灯线 BVV-0.45/0.75kV-2x2.5mm2	3.15			3.15	m	3,150	
8.5.5	PE 碳素管φ80	71.92			71.92	m	7,192	
8.5.6	镀锌钢管φ100	21.58			21.58	m	1,798	
8.5.7	路灯箱变 30KVA	40.00			40.00	座	4	
8.5.8	10KV 电缆 YJV22-6/10KV3×70	26.00			26.00	m	500	
8.6	道路绿化	566.37			566.37	㎡	31,465	
8.7	行道树	215.76			215.76	株	1,798	白蜡（胸径 12cm）
8.8	树池	125.86			125.86	个	1,798	
8.9	新建路花岗岩缘石（15*30*100cm）	188.79			188.79	m	8,990	
8.10	新建路花岗岩平石（25*49.5*12cm）	620.31			620.31	m	26,970	

序号	工程名称	估算金额				主要经济技术指标		备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	
8.11	新建路花岗岩侧石（12*30*100cm）	485.46			485.46	m	26,970	
9	桥涵工程	2,008.95			2,008.95			
9.1	文岩六支渠桥	1,277.65			1,277.65	㎡	2,323	
9.2	文岩渠支渠桥	611.05			611.05	㎡	1,111	
9.3	钢筋混凝土盖板涵	37.39			37.39	m	62	孔数--孔径1-6×2.5
9.4	钢筋混凝土盖板涵	30.74			30.74	m	61	孔数--孔径1-4×1.5
9.5	钢筋混凝土盖板涵	30.26			30.26	m	61	孔数--孔径1-4×1.5
9.6	钢筋混凝土盖板涵	21.86			21.86	m	62	孔数--孔径1-2×1.5
（二）	民安路（湘泉大道-南环路）	6,881.25			6,881.25			
1	雨水工程	1,074.40			1,074.40			
1.1	II 级钢筋混凝土管 DN1650	326.64			326.64	m	1,256	主管
1.2	II 级钢筋混凝土管 DN1500	292.09			292.09	m	1,217	主管
1.3	II 级钢筋混凝土管 DN1350	305.05			305.05	m	1,453	主管
1.4	II 级钢筋混凝土管 DN600	31.41			31.41	m	393	主管（含预留管）
1.5	雨水检查井φ1500	83.30			83.30	座	98	砖砌
1.6	雨水检查井φ1000	6.50			6.50	座	10	砖砌
1.7	双箅雨水口	29.40			29.40	座	98	砖砌

序号	工程名称	估算金额				主要经济技术指标		备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	
2	污水工程	269.68			269.68			
2.1	HDPE 塑钢缠绕管 DN800	215.93			215.93	m	1,963	主管
2.2	HDPE 塑钢缠绕管 DN400	7.85			7.85	m	196	预留管
2.3	污水检查井φ1000	45.90			45.90	座	54	钢混
3	给水工程	146.16			146.16			
3.1	球墨铸铁管 DN400	73.61			73.61	m	982	
3.2	球墨铸铁管 DN300	49.08			49.08	m	982	
3.3	球墨铸铁管 DN200	9.42			9.42	m	236	
3.4	阀门井φ1000	4.55			4.55	座	7	
3.5	排气阀门井φ1000	2.60			2.60	座	4	
3.6	排泥阀门井φ1000	1.30			1.30	座	2	
3.7	地上式消火栓 SSF150/65-1.0	5.60			5.60	套	16	
4	电力工程	514.78			514.78			
4.1	中型直通电力井	24.00			24.00	座	20	
4.2	中型四通电力井	36.00			36.00	座	20	
4.3	分支井	2.50			2.50	座	5	
4.4	电缆排管（混凝土包封）3P-18（3行×6 列φ200/8CPVC 管排管）	424.01			424.01	m	1,963	主管
4.5	电缆排管（混凝土包封）3P-12（3行×4 列φ200/8CPVC 管排管）	28.27			28.27	m	196	

序号	工程名称	估算金额				主要经济技术指标		备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	
5	通信工程	189.15			189.15			
5.1	通信主管	141.34			141.34	m	1,963	2×4 根 C-PVC110/5 硬塑料管
5.2	手孔井连接管	7.07			7.07	m	196	1×4 根 C-PVC110/5 硬塑料管
5.3	小号直通井	9.75			9.75	座	15	
5.4	小号三通井	10.50			10.50	座	15	
5.5	小号四通井	18.00			18.00	座	20	
5.6	小号手孔井	2.50			2.50	座	5	
6	热力工程	162.09			162.09			
6.1	热力管道 DN250	157.04			157.04	m	1,963	
6.2	热力管道补偿器	3.25			3.25	个	13	
6.3	阀门井φ700	1.80			1.80	座	4	
7	燃气工程	181.17			181.17			
7.1	燃气管道 DN400	176.67			176.67	m	1,963	
7.2	阀门井φ700	4.50			4.50	座	10	
8	路面工程	3,789.43			3,789.43			
8.1	机动车道恢复	1,413.36			1,413.36	㎡	31,408	

序号	工程名称	估算金额				主要经济技术指标		备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	
8.2	非机动车道恢复	643.86			643.86	㎡	15,704	
8.3	人行道恢复	451.49			451.49	㎡	19,630	
8.4	道路破除	63.60			63.60	㎡	21,200	
8.5	道路照明	290.61			290.61			
8.5.1	双臂路灯	156.80			156.80	套	98	H=12 米，灯具 LED120W/80W
8.5.2	人（手）孔井	19.60			19.60	座	98	
8.5.3	低压电缆：YJV-0.6/1KV-4*16	31.41			31.41	m	3,926	
8.5.4	上灯线 BVV-0.45/0.75kV-2x2.5mm2	1.18			1.18	m	1,176	
8.5.5	PE 碳素管φ80	31.41			31.41	m	3,141	
8.5.6	镀锌钢管φ100	9.42			9.42	m	785	
8.5.7	路灯箱变 30KVA	20.00			20.00	座	2	
8.5.8	10KV 电缆 YJV22-6/10KV3×70	20.80			20.80	m	400	
8.6	道路绿化	212.00			212.00	㎡	11,778	
8.7	行道树	94.20			94.20	株	785	白蜡（胸径 12cm）
8.8	树池	54.95			54.95	个	785	
8.9	新建路花岗岩缘石（15*30*100cm）	82.45			82.45	m	3,926	

序号	工程名称	估算金额				主要经济技术指标		备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	
8.10	新建路花岗岩平石（25*49.5*12cm）	270.89			270.89	m	11,778	
8.11	新建路花岗岩侧石（12*30*100cm）	212.00			212.00	m	11,778	
9	桥涵工程	554.40			554.40			
9.1	新建桥梁	554.40			554.40	㎡	1,008	
（三）	延津县 4 号路（1 号路-南环路）	16,739.85			16,739.85			
1	雨水工程	2,714.00			2,714.00			
1.1	II 级钢筋混凝土管 DN1650	1,054.77			1,054.77	m	4,057	主管
1.2	II 级钢筋混凝土管 DN1500	730.22			730.22	m	3,043	主管
1.3	II 级钢筋混凝土管 DN1350	425.96			425.96	m	2,028	主管
1.4	II 级钢筋混凝土管 DN1200	202.84			202.84	m	1,014	主管
1.5	II 级钢筋混凝土管 DN600	17.85			17.85	m	223	主管（含预留管）
1.5	雨水检查井φ1500	193.80			193.80	座	228	砖砌
1.6	雨水检查井φ1000	20.15			20.15	座	31	砖砌
1.7	双箅雨水口	68.40			68.40	座	228	砖砌
2	污水工程	548.26			548.26			
2.1	HDPE 塑钢缠绕管 DN1200	81.14			81.14	m	507	主管
2.2	HDPE 塑钢缠绕管 DN1000	81.14			81.14	m	507	主管
2.3	HDPE 塑钢缠绕管 DN800	167.34			167.34	m	1,521	主管

序号	工程名称	估算金额				主要经济技术指标		备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	
2.4	HDPE 塑钢缠绕管 DN600	152.13			152.13	m	2,536	主管
2.5	HDPE 塑钢缠绕管 DN400	22.31			22.31	m	558	预留管
2.6	污水检查井φ1000	44.20			44.20	座	52	钢混
3	给水工程	254.72			254.72			
3.2	球墨铸铁管 DN300	101.42			101.42	m	2,028	
3.3	球墨铸铁管 DN200	121.70			121.70	m	3,043	
3.4	阀门井φ1000	8.45			8.45	座	13	
3.5	排气阀门井φ1000	5.20			5.20	座	8	
3.6	排泥阀门井φ1000	3.25			3.25	座	5	
3.7	地上式消火栓 SSF150/65-1.0	14.70			14.70	套	42	
4	电力工程	1,327.86			1,327.86			
4.1	中型直通电力井	61.20			61.20	座	51	
4.2	中型四通电力井	91.80			91.80	座	51	
4.3	分支井	6.50			6.50	座	13	
4.4	电缆排管（混凝土包封）3P-18（3 行×6 列φ200/8CPVC 管排管）	1,095.34			1,095.34	m	5,071	主管
4.5	电缆排管（混凝土包封）3P-12（3 行×4 列φ200/8CPVC 管排管）	73.02			73.02	m	507	预留管
5	通信工程	500.12			500.12			
5.1	通信主管	365.11			365.11	m	5,071	2×4 根

序号	工程名称	估算金额				主要经济技术指标		备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	
								C-PVC110/5硬塑料管
5.2	手孔井连接管	18.26			18.26	m	507	1×4 根C-PVC110/5硬塑料管
5.3	小号直通井	27.95			27.95	座	43	
5.4	小号三通井	30.10			30.10	座	43	
5.5	小号四通井	52.20			52.20	座	58	
5.6	小号手孔井	6.50			6.50	座	13	
6	热力工程	621.52			621.52			
6.1	热力管道 DN400	608.52			608.52	m	5,071	
6.2	热力管道补偿器	8.50			8.50	个	34	
6.3	阀门井φ700	4.50			4.50	座	10	
7	燃气工程	467.64			467.64			
7.1	燃气管道 DN400	456.39			456.39	m	5,071	
7.2	阀门井φ700	11.25			11.25	座	25	
8	路面工程	9,751.34			9,751.34			
8.1	机动车道恢复	3,651.12			3,651.12	㎡	81,136	
8.2	非机动车道恢复	1,663.29			1,663.29	㎡	40,568	
8.3	人行道恢复	1,166.33			1,166.33	㎡	50,710	

序号	工程名称	估算金额				主要经济技术指标		备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	
8.4	道路破除	164.30			164.30	㎡	54,767	
8.5	道路照明	712.86			712.86			
8.5.1	双臂路灯	406.40			406.40	套	254	H=12 米，灯具 LED120W/80W
8.5.2	人（手）孔井	50.80			50.80	座	254	
8.5.3	低压电缆：YJV-0.6/1KV-4*16	81.14			81.14	m	10,142	
8.5.4	上灯线 BVV-0.45/0.75kV-2x2.5mm2	3.05			3.05	m	3,048	
8.5.5	PE 碳素管φ80	81.14			81.14	m	8,114	
8.5.6	镀锌钢管φ100	24.34			24.34	m	2,028	
8.5.7	路灯箱变 30KVA	40.00			40.00	座	4	
8.5.8	10KV 电缆 YJV22-6/10KV3×70	26.00			26.00	m	500	
8.6	道路绿化	547.67			547.67	㎡	30,426	
8.7	行道树	243.36			243.36	株	2,028	
8.8	树池	141.96			141.96	个	2,028	
8.9	新建路花岗岩缘石（15*30*100cm）	212.98			212.98	m	10,142	
8.10	新建路花岗岩平石（25*49.5*12cm）	699.80			699.80	m	30,426	
8.11	新建路花岗岩侧石（12*30*100cm）	547.67			547.67	m	30,426	

序号	工程名称	估算金额				主要经济技术指标		备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	
9	桥涵工程	554.40			554.40			
9.1	新建桥梁	554.40			554.40	㎡	1,008	
二	工程建设其他费用			13,821.45	13,821.45			
1	征地拆迁费用			10,561.45	10,561.45	亩	330.05	
2	建设单位管理费			432.99	432.99			
3	工程设计费			934.58	934.58			
4	工程勘察费			341.01	341.01			
5	工程监理费			473.34	473.34			
6	工程造价咨询费			353.42	353.42			
7	工程前期咨询费			99.55	99.55			
8	工程保险费			127.88	127.88			
9	场地准备及临时设施费			426.26	426.26			
10	招标代理服务费			56.86	56.86			
11	环境影响咨询服务费			14.09	14.09			
三	基本预备费			5,644.77	5,644.77			
四	建设期利息			3,307.50	3,307.50			
五	工程总投资	42,626.28		22,773.72	65,400.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计	占比
财政预算资金	4,400.00	12,000.00		16,400.00	25.08%
专项债券资金	10,000.00	5,000.00	34,000.00	49,000.00	74.92%
合计	14,400.00	17,000.00	34,000.00	65,400.00	100.00%
占比	22.02%	25.99%	51.99%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为延津县住房和城乡建设局，主管部门为延津县住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为延津县住房和城乡建设局，项目建设及运营单位均为延津县住房和城乡建设局。

关于项目债券资金使用，由延津县住房和城乡建设局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由延津县住房和城乡建设局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由延津县住房和城乡建设局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额49,000.00万元。

其中：已于2024年7月发行5,000.00万元，发行利率2.60%，于2024年11月发行5,000.00万元，发行利率2.42%。期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

2025年计划使用5,000.00万元；2026年计划使用34,000.00万元；本次申请使用5,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

1.本项目已发行

根据债券期限及使用计划，本项目已发行专项债券还本付息如下：

表 4-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		10,000.00		10,000.00	2.60%	260.00	260.00
第 2 年	10,000.00			10,000.00	2.60%	260.00	260.00
第 3 年	10,000.00			10,000.00	2.60%	260.00	260.00
第 4 年	10,000.00			10,000.00	2.60%	260.00	260.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	2.60%	260.00	260.00
第 6 年	10,000.00		100.00	9,900.00	2.60%	260.00	360.00
第 7 年	9,900.00		100.00	9,800.00	2.60%	257.40	357.40
第 8 年	9,800.00		100.00	9,700.00	2.60%	254.80	354.80
第 9 年	9,700.00		100.00	9,600.00	2.60%	252.20	352.20
第 10 年	9,600.00		100.00	9,500.00	2.60%	249.60	349.60
第 11 年	9,500.00		200.00	9,300.00	2.60%	247.00	447.00
第 12 年	9,300.00		200.00	9,100.00	2.60%	241.80	441.80
第 13 年	9,100.00		200.00	8,900.00	2.60%	236.60	436.60
第 14 年	8,900.00		200.00	8,700.00	2.60%	231.40	431.40
第 15 年	8,700.00		200.00	8,500.00	2.60%	226.20	426.20
第 16 年	8,500.00		200.00	8,300.00	2.60%	221.00	421.00
第 17 年	8,300.00		200.00	8,100.00	2.60%	215.80	415.80
第 18 年	8,100.00		200.00	7,900.00	2.60%	210.60	410.60
第 19 年	7,900.00		200.00	7,700.00	2.60%	205.40	405.40
第 20 年	7,700.00		200.00	7,500.00	2.60%	200.20	400.20
第 21 年	7,500.00		500.00	7,000.00	2.60%	195.00	695.00
第 22 年	7,000.00		500.00	6,500.00	2.60%	182.00	682.00
第 23 年	6,500.00		500.00	6,000.00	2.60%	169.00	669.00
第 24 年	6,000.00		500.00	5,500.00	2.60%	156.00	656.00
第 25 年	5,500.00		500.00	5,000.00	2.60%	143.00	643.00
第 26 年	5,000.00		1,000.00	4,000.00	2.60%	130.00	1,130.00
第 27 年	4,000.00		1,000.00	3,000.00	2.60%	104.00	1,104.00
第 28 年	3,000.00		1,000.00	2,000.00	2.60%	78.00	1,078.00
第 29 年	2,000.00		1,000.00	1,000.00	2.60%	52.00	1,052.00
第 30 年	1,000.00		1,000.00	-	2.60%	26.00	1,026.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
合计		10,000.00	10,000.00			6,045.00	16,045.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推；发行利率统一按2.60%测算利息。

2.本项目本次及以后发行

根据债券期限及使用计划，本项目本次及以后发行专项债券还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 2 年		5,000.00		5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 3 年	5,000.00	34,000.00		39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 4 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 5 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 6 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 7 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 8 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 9 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 10 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 11 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 12 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 13 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 14 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 15 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 16 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 17 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 18 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 19 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 20 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 21 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 22 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 23 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 24 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 25 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 26 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 27 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 28 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 29 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 30 年	39,000.00			39,000.00	4.00%	1,560.00	1,560.00
第 31 年	39,000.00		5,000.00	34,000.00	4.00%	1,560.00	6,560.00
第 32 年	34,000.00		34,000.00	0.00	4.00%	1,360.00	35,360.00
合计		39,000.00	39,000.00			46,800.00	85,800.00

3.还本付息合计情况

综上，本项目申请债券存续期内，合计需还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	本期增加	本期偿还	应付利息	应付本息
第 1 年	10,000.00		260.00	260.00
第 2 年	5,000.00		460.00	460.00
第 3 年	34,000.00		1,820.00	1,820.00
第 4 年			1,820.00	1,820.00
第 5 年			1,820.00	1,820.00
第 6 年		100.00	1,820.00	1,920.00
第 7 年		100.00	1,817.40	1,917.40
第 8 年		100.00	1,814.80	1,914.80
第 9 年		100.00	1,812.20	1,912.20
第 10 年		100.00	1,809.60	1,909.60
第 11 年		200.00	1,807.00	2,007.00
第 12 年		200.00	1,801.80	2,001.80
第 13 年		200.00	1,796.60	1,996.60
第 14 年		200.00	1,791.40	1,991.40
第 15 年		200.00	1,786.20	1,986.20
第 16 年		200.00	1,781.00	1,981.00
第 17 年		200.00	1,775.80	1,975.80
第 18 年		200.00	1,770.60	1,970.60

年度	本期增加	本期偿还	应付利息	应付本息
第 19 年		200.00	1,765.40	1,965.40
第 20 年		200.00	1,760.20	1,960.20
第 21 年		500.00	1,755.00	2,255.00
第 22 年		500.00	1,742.00	2,242.00
第 23 年		500.00	1,729.00	2,229.00
第 24 年		500.00	1,716.00	2,216.00
第 25 年		500.00	1,703.00	2,203.00
第 26 年		1,000.00	1,690.00	2,690.00
第 27 年		1,000.00	1,664.00	2,664.00
第 28 年		1,000.00	1,638.00	2,638.00
第 29 年		1,000.00	1,612.00	2,612.00
第 30 年		1,000.00	1,586.00	2,586.00
第 31 年		5,000.00	1,560.00	6,560.00
第 32 年		34,000.00	1,360.00	35,360.00
合计	49,000.00	49,000.00	52,845.00	101,845.00

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考

虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照2.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设2年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），收益期29年。

（二）项目运营收入分析

表5-1 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	新建管网	管网租赁收入	**111,855.85**	**67.00%**
1.1	新建电力管道12,681.90m	电力管网租赁收入	**60,921.22**	**36.50%**
1.2	新建污水管道12,507.86m	污水管道租赁收入	**16,097.88**	**9.64%**
1.3	新建燃气管道11,529.00m	燃气管网租赁收入	**13,622.74**	**8.16%**
1.4	新建热力管道11,529.00m	热力管网租赁收入	**12,302.58**	**7.37%**
1.5	新建给水管道12,303.96m	给水管网租赁收入	**7,902.32**	**4.73%**
1.6	新建通信管道12,681.90m	通信管网租赁收入	**1,009.11**	**0.60%**
2	新建地下管网、桥涵工程、照明工程、路面工程及其附属设施建设	财政补贴	**55,100.00**	**33.00%**
合计			**166,955.85**	**100.00%**

由于延津县城区建设早期设计没有前瞻性和城市发展速度过快，往往刚建好的道路常常为了埋设管线、线路迁改等原因，需要对已修改好的道路进行破坏，从而形成“马路拉链”，各行业之间的空中线路也是各自为政，造成了所谓的“空中蜘蛛网”。上述现象都大大影响了城市美观。

2023年延津县政府工作报告中指出，要加快推进安罗高速、长修高速延津段施工，高效推进规划1号路、规划4号路等重点交通项目建设，加快实施总投资5亿元全长24公里的县城南部新延快速通道项目。开展环境综合整治和提升行动，对道路、桥涵、管网等基础设施

升级改造，逐步完善城乡“六位一体”管理机制，实施“三通一入地”工程。

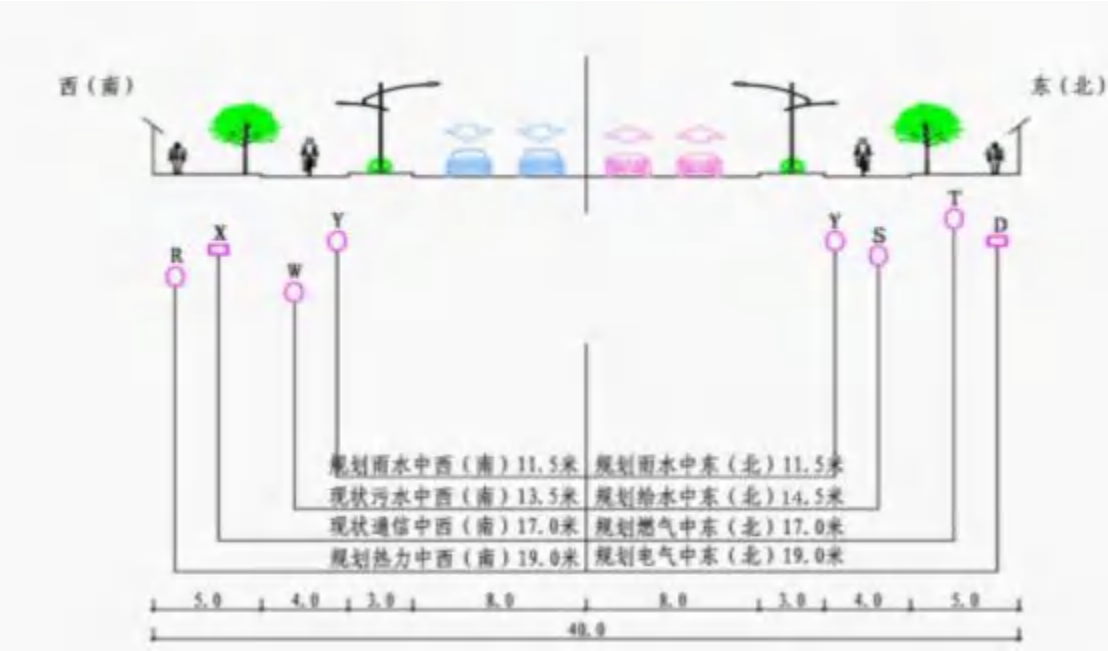
基于以上，本项目建设地点分别为：平安大道东延位于延津县东侧，起于延津县平安大道与G230交叉口处，止于安罗高速立交桥梁东侧，路线全长约4,495.00m；延津县4号路（1号路-南环路）位于延津县西部，北起1号路，南至南环路，全长5,071.00m；民安路（湘泉大道-南环路）位于南起南环路，北至湘泉大道，全长1,963.00m。

其中，平安大道东延，是结合安罗高速的建设而实施的东延项目。根据河南省交通厅综合规划处的回复意见，延津东互通北移至西竹村西南后，需修平安大道东延线，来满足安罗高速与延津县的交通转换；民安路（湘泉大道-南环路）为延津县城市交通体系建设重点项目，延津县4号路（1号路-南环路）为延津县重点交通项目。民安路和4号路的管网建设对改善局部路网的效能乃至沿线土地的增值具有决定性的作用。

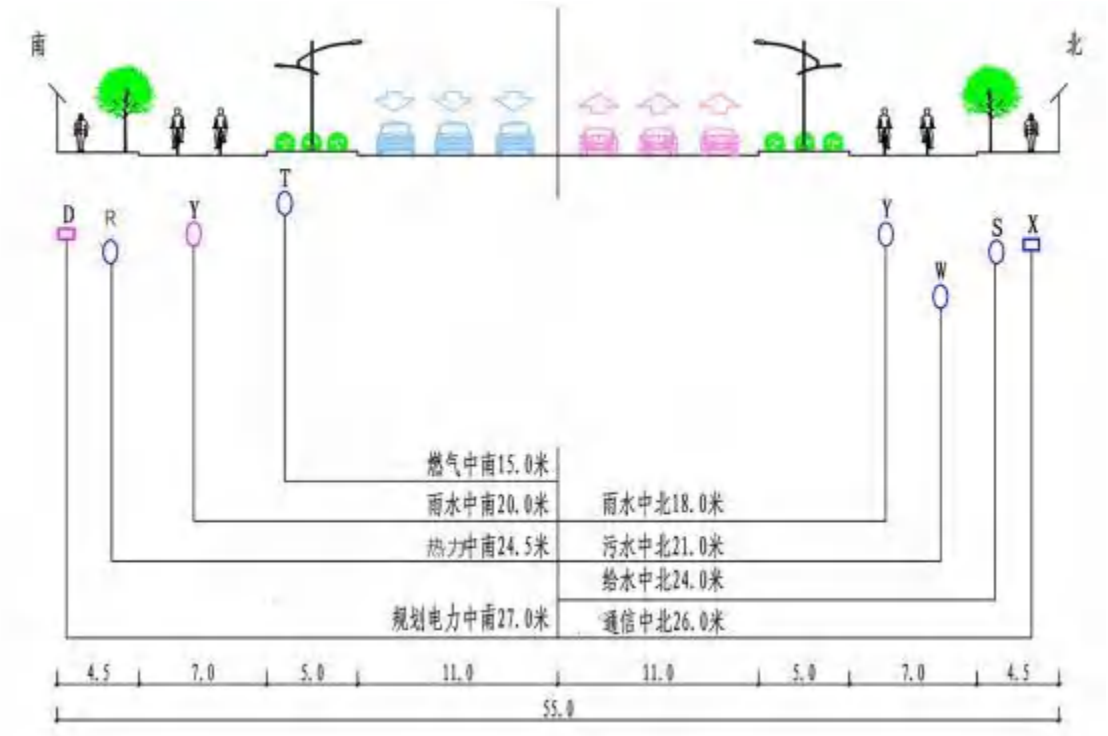
本项目和道路路面同期施工。目前项目所在区域内3条道路全长11529.00m，道路红线宽度在55-40m，道路网络等基础设施条件差，且均存在不同程度的龟裂、块状裂痕、坑槽、车辙，路面状况指数PCI≤30，需大修、重修。道路地下暂无管线，为了避免道路被反复开挖、长期施工，出现“马路拉链”现象，危害城市道路和地下管线运行安全，减少给人民群众带来财产损失和安全隐患，同时满足周边居民用水、用气、用暖、用电的需要，完善城区排污、行洪能力。因此，本项目急需进行建设。

根据项目可行性研究报告，本项目新建雨水管道19,875.72m，污水管道12,507.86m，给水管道12,303.96m，电力管道12,681.90m，通信管道12,681.90m，热力管道11,529.00m，燃气管道11,529.00m。

具体民安路（湘泉大道-南环路）、延津县 4 号路（1 号路-南环路）管线综合布置图如下所示：



平安大道东延管线综合布置图如下所示：



本项目建成后的管网主要以对外租赁形式运营，具体如下：

1.管网租赁收入

①数量

根据设计规模，本项目在平安大道东延、民安路（湘泉大道-南环路）、延津县4号路（1号路-南环路）3条市政道路建设管网，具体可出租各类管道长度如下：

1）电力管网

电力管网按照《延津县市政基础设施专项规划（2021-2035)》-电力排管规划图进行设计，管材采用CPVC电力排管，平安大道东延设计电力主管线预埋24根Φ200/8CPVC管排管，9根管群排列形式为4层×6列（4P-24）并包封加固。分支管过路预埋12根Φ200/8CPVC管排管，12根管群排列形式为3层×4列（3P-12）并包封加固；民安路（湘泉大道-南环路）主管线预埋18根Φ200/8CPVC管排管，9根管群排列形式为3层×6列（3P-18）并包封加固。分支管过路预埋12根Φ200/8CPVC管排管，12根管群排列形式为3层×4列（3P-12）并包封加固，延津县4号路（1号路-南环路）主管线预埋18根Φ200/8CPVC管排管，9根管群排列形式为3层×6列（3P-18）并包封加固。分支管过路预埋12根Φ200/8CPVC管排管，12根管群排列形式为3层×4列（3P-12）并包封加固。

电力管网具体长度及管径如下：

序号	道路名称	电力工程（m）			
		电缆排管24孔	电缆排管18孔	电缆排管12孔	合计
1	平安大道东延	4,495.00		449.50	4,944.50
2	民安路（湘泉大道-南环路）		1,963.00	196.30	2,159.30
3	延津县4号路（1号路-南环路）		5,071.00	507.10	5578.10
合计		4,495.00	7,034.00	1,152.90	12,681.90

2）污水管网

污水管网结合城镇总体规划和建设情况统一布置。排水管渠断面尺寸应按远期规划设计流量设计，按现状水量复核，并考虑城镇远景发展的需要。根据规划，本项目污水主管管径为DN1000-DN400支管

管径为 DN400-DN300，管材为 HDPE 塑钢缠绕管。平安大道东延设计污水主管管径 DN100-600，预留管管径 DN400，管位位于道路中北 21.00m 处，不承接上游污水，污水收集后自东向西汇入平安大道现状污水干管中，后经转输排入延津第一污水处理厂，全线污水设计坡度为 0.26%，埋深 4.50-6.21m；民安路（湘泉大道-南环路）设计污水主管管径 DN800，预留管管径 DN400，管位位于道路中西 13.50m 处，承接上游污水，污水收集后自北向南汇入南环路污水干管中，后经转输排入延津第三污水处理厂，全线污水设计坡度为 0.27%，埋深 4.23-5.89m；延津县 4 号路（1 号路-南环路）设计污水主管管径 DN600-DN1200，预留管管径 DN400，管位位于道路中西 13.50m 处，不承接上游污水，污水收集后自南向北汇入 1 号路污水干管中，后经转输排入延津第一污水处理厂，全线污水设计坡度为 0.20%，埋深 4.13-5.80m。

污水管网具体长度及管径如下：

序号	道路名称	污水管网（m）					
		DN1200	DN1000	DN800	DN600	DN400	合计
1	平安大道东延		899.00	2,247.50	1,348.50	224.75	4,719.75
2	民安路（湘泉大道-南环路）			1,963.00		196.30	2,159.30
3	延津县 4 号路（1 号路-南环路）	507.10	507.10	1,521.30	2,535.50	557.81	5,628.81
合计		507.10	1406.10	5,731.80	3,884.00	978.86	12,507.86

3）燃气管网

根据道路情况，结合城市建设布局以及居民用户、大型公用建筑用户的分布、工业用户的分布及道路上燃气设施现状进行中压燃气干管单侧布置。其中平安大道东延管径 DN500 管位位于道路中南 15.00m 处。管道埋深 1.20-1.50m；民安路（湘泉大道-南环路）管径 DN400 管位位于道路中东 17.00m 处。管道埋深 1.40-1.60m；延津县 4 号路（1 号路-南环路）管径 DN400 管位位于道路中东 17.00m 处。管道埋深 1.20-1.40m。

燃气管网具体长度及管径如下：

序号	道路名称	燃气工程（m）		
		DN500	DN400	合计
1	平安大道东延	4,495.00		4,495.00
2	民安路（湘泉大道-南环路）		1,963.00	1,963.00
3	延津县 4 号路（1 号路-南环路）		5,071.00	5,071.00
合计		4,495.00	7,034.00	11,529.00

4）热力管网

供热管道根据《城镇供热管网设计规范》(CJJ34-2010）进行设计，采用直埋方式敷设，民用采暖一次供热管网采用 130/70℃高温热水为介质，管网设计压力 1.60Mpa，单侧布置。平安大道东延管径 DN700 管位位于道路中南 24.50m 处。管道埋深 1.30-1.50m；民安路（湘泉大道-南环路）管径 DN250 管位位于道路中西 19.00m 处。管道埋深 1.40-1.60m；延津县 4 号路（1 号路-南环路）管径 DN250 管位位于道路中西 19.00m 处，管道埋深 1.40-1.54m。

热力管网具体长度及管径如下：

序号	道路名称	热力工程（m）			
		DN700	DN400	DN250	合计
1	平安大道东延	4,495.00			4,495.00
2	民安路（湘泉大道-南环路）			1,963.00	1,963.00
3	延津县 4 号路（1 号路-南环路）		5,071.00		5,071.00
合计		4,495.00	5,071.00	1,963.00	11,529.00

5）给水管网

本项目设计为生活给水管道兼顾消防供水管网，供水范围按道路周边 200.00m 考虑，给水管道位于人行道下。其中平安大道东延给水管管径 DN400-300，预留管管径 DN200，管位位于道路中北 24.00m 处；民安路（湘泉大道-南环路）给水管管径 DN400-300，预留管管径 DN200，管位位于道路中东 14.50m 处；延津县 4 号路（1 号路-南环路）给水管管径 DN300-200，预留管管径 DN200，管位位于道路中东 14.50m 处。

给水管网具体长度及管径如下：

序号	道路名称	给水管网（m）			
		DN400	DN300	DN200	合计
1	平安大道东延	1,798.00	2,697.00	539.40	5,034.40
2	民安路（湘泉大道-南环路）	981.50	981.50	235.56	2,198.56
3	延津县 4 号路（1 号路-南环路）		2,028.40	3,042.60	5,071.00
合计		2,779.50	5,706.90	3,817.56	12,303.96

6）通信管网

本项目道路排管孔数根据《延津县市政基础设施专项规划（2021-2035)》-通信排管规划图进行设计，管位参照道路综合管线布置图进行布置。其中平安大道东延通信主管线预埋 12 孔排管，12 根管群排列形式为 3 层 4 孔；分支管过路预埋 6 根排管，6 根管群排列形式为 2 行×3 列；民安路（湘泉大道-南环路）通信主管线预埋 8 孔排管，8 根管群排列形式为 2 层 4 孔，分支管过路预埋 4 根排管，1 根管群排列形式为 1 行×4 列；延津县 4 号路（1 号路-南环路）通信主管线预埋 8 孔排管，8 根管群排列形式为 2 层 4 孔，分支管过路预埋 4 根排管，1 根管群排列形式为 1 行×4 列。

通信管网具体长度及管径如下：

序号	道路名称	通信工程（m）				
		通信排管 12 孔	通信排管 8 孔	通信排管 6 孔	通信排管 4 孔	长度合计
1	平安大道东延	4,495.00		449.50		4,944.50
2	民安路（湘泉大道-南环路）		1,963.00		196.30	2,159.30
3	延津县 4 号路（1 号路-南环路）		5,071.00		507.10	5578.10
长度合计		4,495.00	7,034.00	449.50	703.40	12,681.90
可租赁长度（长度*孔数）		53,940.00	56,272.00	2,697.00	2,813.60	115,722.60

②价格及出租率

根据《国家发展改革委住房和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》（发改价格〔2015〕2754 号），城市地下综合管廊各入廊管线单位应向管廊建设运营单位支付管廊有偿使用费用，由管廊建设运营单位与入廊管线单位按照市场化原则平等协商确定，供需双方应签订协议，确定管廊有偿使用费标准及付费方式、

计费周期、定期调整机制、双方责任和权利等有关事项。

城市地下综合管廊有偿使用费包括入廊费和日常维护费。入廊费主要用于弥补管廊建设成本，日常维护费主要用于弥补管廊日常维护、管理支出。

不同于地下管廊，本项目地下管网为雨水、污水、给水、电力、通信、热力、燃气管线形成的地下管线网络。在进行收费定价时，类似于地下综合管廊，需要把管廊建设成本以及运营期间的维护成本等因素考虑在内。

1）电力管网租赁价格

根据延津县住房和城乡建设局与国网河南省电力公司延津县供电公司签订的意向协议，项目建成后网河南省电力公司延津县供电公司将租赁延津县住房和城乡建设局新建的电力管网，价格分别如下：

管道类型	管径标准	单价（元/m/月）	单价（元/m/年）
电力管网	电力排管 12 孔	72.00	864.00
	电力排管 18 孔	108.00	1,296.00
	电力排管 24 孔	144.00	1,728.00

2）污水管网租赁价格

根据延津县住房和城乡建设局与延津首创水务有限公司签订的意向协议，项目建成后延津首创水务有限公司将租赁延津县住房和城乡建设局新建的污水管网，价格分别如下：

管道类型	管径标准	单价（元/m/月）	单价（元/m/年）
污水管网	DN400	15.00	180.00
	DN600	20.00	240.00
	DN800	35.00	420.00
	DN1000	50.00	600.00
	DN1200	60.00	720.00

3）燃气管网租赁价格

根据延津县住房和城乡建设局与河南蓝天新长燃气有限公司延津

分公司签订的意向协议，项目建成后河南蓝天新长燃气有限公司延津分公司将租赁延津县住房和城乡建设局新建的燃气管网，价格分别如下：

管道类型	管径标准	单价（元/m/月）	单价（元/m/年）
燃气管网	DN400	25.00	300.00
	DN500	35.00	420.00

4）热力管网租赁价格

根据延津县住房和城乡建设局与延津县富源热力有限公司签订的意向协议，项目建成后延津县富源热力有限公司将租赁延津县住房和城乡建设局新建的热力管网，价格分别如下：

管道类型	管径标准	单价（元/m/月）	单价（元/m/年）
热力管网	DN250	20.00	240.00
	DN400	25.00	300.00
	DN700	30.00	360.00

5）给水管网租赁价格

根据延津县住房和城乡建设局与延津首创水务有限公司签订的意向协议，项目建成后延津首创水务有限公司将租赁延津县住房和城乡建设局新建的给水管网，价格分别如下：

管道类型	管径标准	单价（元/m/月）	单价（元/m/年）
给水管网	DN200	10.00	120.00
	DN300	15.00	180.00
	DN400	25.00	300.00

6）通信管网租赁价格

根据延津县住房和城乡建设局与中国移动通信集团河南有限公司新乡市延津分公司、中国联合网络通信有限公司延津县分公司签订的意向协议，项目建成后中国移动通信集团河南有限公司新乡市延津分公司、中国联合网络通信有限公司延津县分公司将租赁在产业片区的通信管网，通信管网单价参考河南省通信行业协会印发的《河南省电

信基础设施共建共享费用标准》。参考如下：

范围	管道种类	年租赁费用（元/年/根·百米）
郑州、洛阳市区	双壁波纹或水泥管	1,300.00
	多孔塑料管或子管	400.00
其他省辖市区	双壁波纹或水泥管	1,200.00
	多孔塑料管或子管	350.00
县（市）、乡镇	多孔塑料管或子管	1,100.00
	双壁波纹或水泥管	320.00

多孔式塑料管年租赁费是指租用多孔式塑料管中 1 根的费用，基于谨慎性原则，单孔租赁费为 0.32 万元/根/km。基于谨慎性原则，运营期内不考虑增长。

考虑物价上涨因素，污水、给水、电力、热力、燃气管线租赁价格每 3 年增长 5.00%。基于谨慎性原则，本项目建设后运营期内出租率首年按照 75.00%测算，之后每年增长 10.00%，增长至 95.00%不再增长。

2.财政补贴收入

根据延津县财政局出具的《关于对延津县住房和城乡建设局进行运营补贴的说明》，项目建成后延津县财政局在债券运营期内每年拨付资金 1,900.00 万元，用于对延津县城区部分地下管网提升改造工程债券资金的偿还。

（三）项目运营成本分析

项目成本主要支出主要有以下几项：

1.工资及福利费

根据可行性研究报告，本项目劳动定员共 41 人，其中，管理人员 6 人，运营维护人员 35 名。根据河南统计年鉴，新乡市居民服务、修理和其他服务业 2021 年人均工资为 45,325.00 元/年。本项目运营维护人员年均工资按照 4.60 万元/人测算，管理人员年均工资按 4.80 万元/

人测算，福利费为工资金额的14.00%。则在运营期第一年年工资及福利费为216.37万元，考虑物价上涨因素，工资及福利费按照每年2.00%的增长率增长。

2.运营维护费

经相关资料查询，地下管网的使用年限一般为50年以上，本项目运营期内无需考虑管网重置成本，因此本项目运营维护费为管道的日常维护费，按年折旧2,000.00万元的15.00%进行测算，则第一年运营维护费为300.00万元，考虑物价上涨因素，运营维护费按照每年2.00%的增长率增长。

3.管理及其他费用

本项目管理及其他费用主要是项目管理费用并考虑其他不可预见的因素，按项目营业收入的5.00%测算，运营期内随收入的增长而增长。

4.税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税运营维护费和管理及其他费用按6.00%测算，销项税管道租赁按9.00%；城市维护建设税按增值税的5.00%进行测算、教育费附加和地方教育费附加分别按3.00%和2.00%进行测算。所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

本项目税费测算表如下：

表 5-2 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	2,697.53								
	销项税	9,235.81	203.75	230.92	258.09	270.85	270.85	270.85	284.24	284.24
	建设期进项	-5,400.00	-5,400.00							
	运营期进项	-1,138.28	-29.34	-29.93	-30.53	-31.14	-31.76	-32.40	-33.04	-33.71
2	附加税	269.75								
	折旧	58,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	债券利息	50,305.00	1,820.00	1,820.00	1,820.00	1,817.40	1,814.80	1,812.20	1,809.60	1,807.00
	利润总额	21,781.16	-361.49	-73.75	213.72	343.41	331.04	318.37	454.26	440.97
3	所得税	5,443.08			26.72	42.93	41.38	79.59	113.57	110.24
4	税费合计	8,410.36			26.72	42.93	41.38	79.59	113.57	110.24

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1	增值税											
	销项税	284.24	298.31	298.31	298.31	313.08	313.08	313.08	328.59	328.59	328.59	344.87
	建设期进项											
	运营期进项	-34.38	-35.07	-35.77	-36.48	-37.21	-37.96	-38.72	-39.49	-40.28	-41.09	-41.91
2	附加税								-	-	-	-

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	折旧	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	债券利息	1,801.80	1,796.60	1,791.40	1,786.20	1,781.00	1,775.80	1,770.60	1,765.40	1,760.20	1,755.00	1,742.00
	利润总额	429.97	574.93	563.27	551.28	703.05	690.36	677.31	836.21	822.42	808.25	982.42
3	所得税	107.49	143.73	140.82	137.82	175.76	172.59	169.33	209.05	205.61	202.06	245.60
4	税费合计	107.49	143.73	140.82	137.82	175.76	172.59	169.33	209.05	205.61	202.06	245.60

续表

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1	增值税		56.02	317.50	316.61	315.70	332.72	331.78	330.82	348.69	347.69
	销项税	344.87	344.87	361.97	361.97	361.97	379.92	379.92	379.92	398.78	398.78
	建设期进项										
	运营期进项	-42.75	-43.60	-44.47	-45.36	-46.27	-47.20	-48.14	-49.10	-50.09	-51.09
2	附加税	-	5.60	31.75	31.66	31.57	33.27	33.18	33.08	34.87	34.77
	折旧	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	债券利息	1,729.00	1,716.00	1,703.00	1,690.00	1,664.00	1,638.00	1,612.00	1,586.00	1,560.00	1,360.00
	利润总额	975.27	962.12	1,117.99	1,109.70	1,113.98	1,315.50	1,318.90	1,321.85	1,531.92	1,707.93
3	所得税	243.82	240.53	279.50	277.43	278.49	328.88	329.72	330.46	382.98	426.98
4	税费合计	243.82	302.15	628.75	625.70	625.76	694.87	694.68	694.36	766.54	809.44

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	**营业收入**	**166,955.85**	**4,367.67**	**4,696.69**	**5,025.72**	**5,180.24**	**5,180.24**	**5,180.24**	**5,342.50**	**5,342.50**	**5,342.50**
1	电力管网租赁收入	60,921.22	1,340.96	1,519.76	1,698.56	1,783.48	1,783.48	1,783.48	1,872.66	1,872.66	1,872.66
	电缆排管 24 孔管网租赁单价（元/m/年）		1,728.00	1,728.00	1,728.00	1,814.40	1,814.40	1,814.40	1,905.12	1,905.12	1,905.12
	电缆排管 24 孔管网可出租长度（m）		4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00
	电缆排管 18 孔管网租赁单价（元/m/年）		1,296.00	1,296.00	1,296.00	1,360.80	1,360.80	1,360.80	1,428.84	1,428.84	1,428.84
	电缆排管 18 孔管网可出租长度（m）		7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00
	电缆排管 12 孔管网租赁单价（元/m/年）		864.00	864.00	864.00	907.20	907.20	907.20	952.56	952.56	952.56
	电缆排管 12 孔管网可出租长度（m）		1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90
	出租率		75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	污水管道租赁收入	16,097.88	354.34	401.58	448.83	471.27	471.27	471.27	494.83	494.83	494.83
	DN400 污水管道租赁单价（元/m/年）		180.00	180.00	180.00	189.00	189.00	189.00	198.45	198.45	198.45
	DN400 污水管道可出租长度（m）		978.86	978.86	978.86	978.86	978.86	978.86	978.86	978.86	978.86
	DN600 污水管道租赁单价（元/m/年）		240.00	240.00	240.00	252.00	252.00	252.00	264.60	264.60	264.60
	DN600 污水管道可出租长度（m）		3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	DN800 污水管道租赁单价（元/m/年）		420.00	420.00	420.00	441.00	441.00	441.00	463.05	463.05	463.05
	DN800 污水管道可出租长度（m）		5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80
	DN1000 污水管道租赁单价（元/m/年）		600.00	600.00	600.00	630.00	630.00	630.00	661.50	661.50	661.50
	DN1000 污水管道可出租长度（m）		1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10
	DN1200 污水管道租赁单价（元/m/年）		720.00	720.00	720.00	756.00	756.00	756.00	793.80	793.80	793.80
	DN1200 污水管道可出租长度（m）		507.10	507.10	507.10	507.10	507.10	507.10	507.10	507.10	507.10
	出租率		75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	燃气管网租赁收入	13,622.74	299.86	339.84	379.82	398.81	398.81	398.81	418.75	418.75	418.75
	DN400 热力管网租赁单价（元/m/年）		300.00	300.00	300.00	315.00	315.00	315.00	330.75	330.75	330.75
	DN400 热力管网可出租长度（m）		7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00
	DN500 热力管网租赁单价（元/m/年）		420.00	420.00	420.00	441.00	441.00	441.00	463.05	463.05	463.05
	DN500 热力管网可出租长度（m）		4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00
	出租率		75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	热力管网租赁收入	12,302.58	270.80	306.90	343.01	360.16	360.16	360.16	378.17	378.17	378.17
	DN250 热力管网租赁单价（元/m/年）		240.00	240.00	240.00	252.00	252.00	252.00	264.60	264.60	264.60
	DN250 热力管网可出租长度（m）		1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00
	DN400 热力管网租赁单价（元/m/年）		300.00	300.00	300.00	315.00	315.00	315.00	330.75	330.75	330.75
	DN400 热力管网可出租长度（m）		5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00
	DN700 热力管网租赁单价（元/m/年）		360.00	360.00	360.00	378.00	378.00	378.00	396.90	396.90	396.90

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	DN700 热力管网可出租长度（m）		4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00
	出租率		75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	给水管网租赁收入	7,902.32	173.94	197.13	220.32	231.34	231.34	231.34	242.91	242.91	242.91
	DN400 给水管道租赁单价（元/m/年）		300.00	300.00	300.00	315.00	315.00	315.00	330.75	330.75	330.75
	DN400 给水管道可出租长度（m）		2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50
	DN300 给水管道租赁单价（元/m/年）		180.00	180.00	180.00	189.00	189.00	189.00	198.45	198.45	198.45
	DN300 给水管道可出租长度（m）		5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90
	DN200 给水管道租赁单价（元/m/年）		120.00	120.00	120.00	126.00	126.00	126.00	132.30	132.30	132.30
	DN200 给水管道可出租长度（m）		3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56
	出租率		75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	通信管网租赁收入	1,009.11	27.77	31.48	35.18	35.18	35.18	35.18	35.18	35.18	35.18
	单价（元/km/年）		0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
	通信管道可出租长度（km）		115.72	115.72	115.72	115.72	115.72	115.72	115.72	115.72	115.72
	出租率		75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	财政补贴	55,100.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
二	**成本支出**	**36,912.76**	**734.75**	**749.45**	**791.16**	**822.65**	**836.70**	**890.81**	**941.01**	**954.23**	**968.36**
1	工资及福利费	8,393.00	216.37	220.70	225.11	229.61	234.20	238.88	243.66	248.53	253.50
2	运营维护费	11,637.52	300.00	306.00	312.12	318.36	324.73	331.22	337.84	344.60	351.49
3	管理及其他费用	8,471.88	218.38	222.75	227.21	231.75	236.39	241.12	245.94	250.86	255.88

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
4	税费	8,410.36			26.72	42.93	41.38	79.59	113.57	110.24	107.49
三	**净收益**	**130,043.09**	**3,632.92**	**3,947.24**	**4,234.56**	**4,357.59**	**4,343.54**	**4,289.43**	**4,401.49**	**4,388.27**	**4,374.14**

续表

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	**营业收入**	**5,512.86**	**5,512.86**	**5,512.86**	**5,691.74**	**5,691.74**	**5,691.74**	**5,879.57**	**5,879.57**	**5,879.57**	**6,076.78**
1	电力管网租赁收入	1,966.29	1,966.29	1,966.29	2,064.60	2,064.60	2,064.60	2,167.83	2,167.83	2,167.83	2,276.22
	电缆排管 24 孔管网租赁单价（元/m/年）	2,000.38	2,000.38	2,000.38	2,100.40	2,100.40	2,100.40	2,205.42	2,205.42	2,205.42	2,315.69
	电缆排管 24 孔管网可出租长度（m）	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00
	电缆排管 18 孔管网租赁单价（元/m/年）	1,500.28	1,500.28	1,500.28	1,575.29	1,575.29	1,575.29	1,654.05	1,654.05	1,654.05	1,736.75
	电缆排管 18 孔管网可出租长度（m）	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00
	电缆排管 12 孔管网租赁单价（元/m/年）	1,000.19	1,000.19	1,000.19	1,050.20	1,050.20	1,050.20	1,102.71	1,102.71	1,102.71	1,157.85
	电缆排管 12 孔管网可出租长度（m）	1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	污水管道租赁收入	519.57	519.57	519.57	545.55	545.55	545.55	572.83	572.83	572.83	601.47
	DN400 污水管道租赁单价（元/m/年）	208.37	208.37	208.37	218.79	218.79	218.79	229.73	229.73	229.73	241.22
	DN400 污水管道可出租长度（m）	978.86	978.86	978.86	978.86	978.86	978.86	978.86	978.86	978.86	978.86
	DN600 污水管道租赁单价（元/m/年）	277.83	277.83	277.83	291.72	291.72	291.72	306.31	306.31	306.31	321.63
	DN600 污水管道可出租长度（m）	3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00
	DN800 污水管道租赁单价（元/m/年）	486.20	486.20	486.20	510.51	510.51	510.51	536.04	536.04	536.04	562.84

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	DN800 污水管道可出租长度（m）	5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80
	DN1000 污水管道租赁单价（元/m/年）	694.58	694.58	694.58	729.31	729.31	729.31	765.78	765.78	765.78	804.07
	DN1000 污水管道可出租长度（m）	1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10
	DN1200 污水管道租赁单价（元/m/年）	833.49	833.49	833.49	875.16	875.16	875.16	918.92	918.92	918.92	964.87
	DN1200 污水管道可出租长度（m）	507.10	507.10	507.10	507.10	507.10	507.10	507.10	507.10	507.10	507.10
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	燃气管网租赁收入	439.69	439.69	439.69	461.67	461.67	461.67	484.75	484.75	484.75	508.99
	DN400 热力管网租赁单价（元/m/年）	347.29	347.29	347.29	364.65	364.65	364.65	382.88	382.88	382.88	402.02
	DN400 热力管网可出租长度（m）	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00
	DN500 热力管网租赁单价（元/m/年）	486.20	486.20	486.20	510.51	510.51	510.51	536.04	536.04	536.04	562.84
	DN500 热力管网可出租长度（m）	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	热力管网租赁收入	397.08	397.08	397.08	416.93	416.93	416.93	437.78	437.78	437.78	459.66
	DN250 热力管网租赁单价（元/m/年）	277.83	277.83	277.83	291.72	291.72	291.72	306.31	306.31	306.31	321.63
	DN250 热力管网可出租长度（m）	1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00
	DN400 热力管网租赁单价（元/m/年）	347.29	347.29	347.29	364.65	364.65	364.65	382.88	382.88	382.88	402.02
	DN400 热力管网可出租长度（m）	5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00
	DN700 热力管网租赁单价（元/m/年）	416.75	416.75	416.75	437.59	437.59	437.59	459.47	459.47	459.47	482.44
	DN700 热力管网可出租长度（m）	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
5	给水管网租赁收入	255.05	255.05	255.05	267.81	267.81	267.81	281.20	281.20	281.20	295.26
	DN400 给水管道租赁单价（元/m/年）	347.29	347.29	347.29	364.65	364.65	364.65	382.88	382.88	382.88	402.02
	DN400 给水管道可出租长度（m）	2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50
	DN300 给水管道租赁单价（元/m/年）	208.37	208.37	208.37	218.79	218.79	218.79	229.73	229.73	229.73	241.22
	DN300 给水管道可出租长度（m）	5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90
	DN200 给水管道租赁单价（元/m/年）	138.92	138.92	138.92	145.87	145.87	145.87	153.16	153.16	153.16	160.82
	DN200 给水管道可出租长度（m）	3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	通信管网租赁收入	35.18	35.18	35.18	35.18	35.18	35.18	35.18	35.18	35.18	35.18
	单价（元/km/年）	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
	通信管道可出租长度（km）	115.72	115.72	115.72	115.72	115.72	115.72	115.72	115.72	115.72	115.72
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	财政补贴	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
二	**成本支出**	**1,021.82**	**1,036.47**	**1,051.37**	**1,107.58**	**1,123.05**	**1,138.80**	**1,197.91**	**1,214.25**	**1,230.88**	**1,295.00**
1	工资及福利费	258.57	263.74	269.01	274.39	279.88	285.48	291.19	297.01	302.95	309.01
2	运营维护费	358.52	365.69	373.00	380.46	388.07	395.83	403.75	411.83	420.07	428.47
3	管理及其他费用	261.00	266.22	271.54	276.97	282.51	288.16	293.92	299.80	305.80	311.92
4	税费	143.73	140.82	137.82	175.76	172.59	169.33	209.05	205.61	202.06	245.60
三	**净收益**	**4,491.04**	**4,476.39**	**4,461.49**	**4,584.16**	**4,568.69**	**4,552.94**	**4,681.66**	**4,665.32**	**4,648.69**	**4,781.78**

续表

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	**营业收入**	**6,076.78**	**6,076.78**	**6,283.87**	**6,283.87**	**6,283.87**	**6,501.29**	**6,501.29**	**6,501.29**	**6,729.61**	**6,729.61**
1	电力管网租赁收入	2,276.22	2,276.22	2,390.03	2,390.03	2,390.03	2,509.53	2,509.53	2,509.53	2,635.01	2,635.01
	电缆排管 24 孔管网租赁单价（元/m/年）	2,315.69	2,315.69	2,431.47	2,431.47	2,431.47	2,553.04	2,553.04	2,553.04	2,680.69	2,680.69
	电缆排管 24 孔管网可出租长度（m）	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00
	电缆排管 18 孔管网租赁单价（元/m/年）	1,736.75	1,736.75	1,823.59	1,823.59	1,823.59	1,914.77	1,914.77	1,914.77	2,010.51	2,010.51
	电缆排管 18 孔管网可出租长度（m）	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00
	电缆排管 12 孔管网租赁单价（元/m/年）	1,157.85	1,157.85	1,215.74	1,215.74	1,215.74	1,276.53	1,276.53	1,276.53	1,340.36	1,340.36
	电缆排管 12 孔管网可出租长度（m）	1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90	1,152.90
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	污水管道租赁收入	601.47	601.47	631.55	631.55	631.55	663.12	663.12	663.12	696.28	696.28
	DN400 污水管道租赁单价（元/m/年）	241.22	241.22	253.28	253.28	253.28	265.94	265.94	265.94	279.24	279.24
	DN400 污水管道可出租长度（m）	978.86	978.86	978.86	978.86	978.86	978.86	978.86	978.86	978.86	978.86
	DN600 污水管道租赁单价（元/m/年）	321.63	321.63	337.71	337.71	337.71	354.60	354.60	354.60	372.33	372.33
	DN600 污水管道可出租长度（m）	3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00	3,884.00
	DN800 污水管道租赁单价（元/m/年）	562.84	562.84	590.98	590.98	590.98	620.53	620.53	620.53	651.56	651.56
	DN800 污水管道可出租长度（m）	5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80	5,731.80
	DN1000 污水管道租赁单价（元/m/年）	804.07	804.07	844.27	844.27	844.27	886.48	886.48	886.48	930.80	930.80
	DN1000 污水管道可出租长度（m）	1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10	1,406.10
	DN1200 污水管道租赁单价（元/m/年）	964.87	964.87	1,013.11	1,013.11	1,013.11	1,063.77	1,063.77	1,063.77	1,116.96	1,116.96

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	DN1200 污水管道可出租长度（m）	507.10	507.10	507.10	507.10	507.10	507.10	507.10	507.10	507.10	507.10
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	燃气管网租赁收入	508.99	508.99	534.44	534.44	534.44	561.16	561.16	561.16	589.22	589.22
	DN400 热力管网租赁单价（元/m/年）	402.02	402.02	422.12	422.12	422.12	443.23	443.23	443.23	465.39	465.39
	DN400 热力管网可出租长度（m）	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00	7,034.00
	DN500 热力管网租赁单价（元/m/年）	562.84	562.84	590.98	590.98	590.98	620.53	620.53	620.53	651.56	651.56
	DN500 热力管网可出租长度（m）	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	热力管网租赁收入	459.66	459.66	482.65	482.65	482.65	506.78	506.78	506.78	532.12	532.12
	DN250 热力管网租赁单价（元/m/年）	321.63	321.63	337.71	337.71	337.71	354.60	354.60	354.60	372.33	372.33
	DN250 热力管网可出租长度（m）	1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00	1,963.00
	DN400 热力管网租赁单价（元/m/年）	402.02	402.02	422.12	422.12	422.12	443.23	443.23	443.23	465.39	465.39
	DN400 热力管网可出租长度（m）	5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00	5,071.00
	DN700 热力管网租赁单价（元/m/年）	482.44	482.44	506.56	506.56	506.56	531.89	531.89	531.89	558.48	558.48
	DN700 热力管网可出租长度（m）	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00	4,495.00
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	给水管网租赁收入	295.26	295.26	310.02	310.02	310.02	325.52	325.52	325.52	341.80	341.80
	DN400 给水管道租赁单价（元/m/年）	402.02	402.02	422.12	422.12	422.12	443.23	443.23	443.23	465.39	465.39
	DN400 给水管道可出租长度（m）	2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50	2,779.50

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	DN300 给水管道租赁单价（元/m/年）	241.22	241.22	253.28	253.28	253.28	265.94	265.94	265.94	279.24	279.24
	DN300 给水管道可出租长度（m）	5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90	5,706.90
	DN200 给水管道租赁单价（元/m/年）	160.82	160.82	168.86	168.86	168.86	177.30	177.30	177.30	186.17	186.17
	DN200 给水管道可出租长度（m）	3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56	3,817.56
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	通信管网租赁收入	35.18	35.18	35.18	35.18	35.18	35.18	35.18	35.18	35.18	35.18
	单价（元/km/年）	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
	通信管道可出租长度（km）	115.72	115.72	115.72	115.72	115.72	115.72	115.72	115.72	115.72	115.72
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	财政补贴	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
二	**成本支出**	**1,314.21**	**1,393.94**	**1,742.38**	**1,761.60**	**1,784.38**	**1,876.66**	**1,900.11**	**1,923.90**	**2,020.67**	**2,088.66**
1	工资及福利费	315.19	321.49	327.92	334.48	341.17	347.99	354.95	362.05	369.29	376.68
2	运营维护费	437.04	445.78	454.70	463.79	473.07	482.53	492.18	502.02	512.06	522.30
3	管理及其他费用	318.16	324.52	331.01	337.63	344.38	351.27	358.30	365.47	372.78	380.24
4	税费	243.82	302.15	628.75	625.70	625.76	694.87	694.68	694.36	766.54	809.44
三	**净收益**	**4,762.57**	**4,682.84**	**4,541.49**	**4,522.27**	**4,499.49**	**4,624.63**	**4,601.18**	**4,577.39**	**4,708.94**	**4,640.95**

（五）现金流量表分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	166,955.85		4,367.67	4,696.69	5,025.72	5,180.24	5,180.24	5,180.24	5,342.50	5,342.50
经营活动支出（含税费）	36,912.76		734.75	749.45	791.16	822.65	836.70	890.81	941.01	954.23
经营活动产生的现金净额	130,043.09		3,632.92	3,947.24	4,234.56	4,357.59	4,343.54	4,289.43	4,401.49	4,388.27
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	65,400.00	65,400.00								
投资活动产生的现金净额	-65,400.00	-65,400.00								
三、融资活动产生的现金										
财政预算资金	16,400.00	16,400.00								
债券资金	49,000.00	49,000.00								
财政垫资	-									
归还财政垫资										
偿还债券本金	49,000.00		-	-	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	200.00
偿还银行借款本金	-									
支付运营期债券利息	50,305.00		1,820.00	1,820.00	1,820.00	1,817.40	1,814.80	1,812.20	1,809.60	1,807.00
支付银行借款利息	-									
融资活动产生的现金净额	-33,905.00	65,400.00	-1,820.00	-1,820.00	-1,920.00	-1,917.40	-1,914.80	-1,912.20	-1,909.60	-2,007.00

项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
四、净现金流量	30,738.09	-	1,812.92	2,127.24	2,314.56	2,440.19	2,428.74	2,377.23	2,491.89	2,381.27
五、累计现金流量	30,738.09	-	1,812.92	3,940.16	6,254.72	8,694.91	11,123.65	13,500.88	15,992.77	18,374.04

续表

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	5,342.50	5,512.86	5,512.86	5,512.86	5,691.74	5,691.74	5,691.74	5,879.57	5,879.57	5,879.57	6,076.78
经营活动支出（含税费）	968.36	1,021.82	1,036.47	1,051.37	1,107.58	1,123.05	1,138.80	1,197.91	1,214.25	1,230.88	1,295.00
经营活动产生的现金净额	4,374.14	4,491.04	4,476.39	4,461.49	4,584.16	4,568.69	4,552.94	4,681.66	4,665.32	4,648.69	4,781.78
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政预算资金											
债券资金											
财政垫资											
归还财政垫资											
偿还债券本金	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	500.00	500.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	1,801.80	1,796.60	1,791.40	1,786.20	1,781.00	1,775.80	1,770.60	1,765.40	1,760.20	1,755.00	1,742.00

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-2,001.80	-1,996.60	-1,991.40	-1,986.20	-1,981.00	-1,975.80	-1,970.60	-1,965.40	-1,960.20	-2,255.00	-2,242.00
四、净现金流量	2,372.34	2,494.44	2,484.99	2,475.29	2,603.16	2,592.89	2,582.34	2,716.26	2,705.12	2,393.69	2,539.78
五、累计现金流量	20,746.38	23,240.82	25,725.81	28,201.10	30,804.26	33,397.15	35,979.49	38,695.75	41,400.87	43,794.56	46,334.34

续表

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	6,076.78	6,076.78	6,283.87	6,283.87	6,283.87	6,501.29	6,501.29	6,501.29	6,729.61	6,729.61
经营活动支出（含税费）	1,314.21	1,393.94	1,742.38	1,761.60	1,784.38	1,876.66	1,900.11	1,923.90	2,020.67	2,088.66
经营活动产生的现金净额	4,762.57	4,682.84	4,541.49	4,522.27	4,499.49	4,624.63	4,601.18	4,577.39	4,708.94	4,640.95
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政预算资金										
债券资金										
财政垫资										
归还财政垫资										
偿还债券本金	500.00	500.00	500.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	5,000.00	34,000.00

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	1,729.00	1,716.00	1,703.00	1,690.00	1,664.00	1,638.00	1,612.00	1,586.00	1,560.00	1,360.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-2,229.00	-2,216.00	-2,203.00	-2,690.00	-2,664.00	-2,638.00	-2,612.00	-2,586.00	-6,560.00	-35,360.00
四、净现金流量	2,533.57	2,466.84	2,338.49	1,832.27	1,835.49	1,986.63	1,989.18	1,991.39	-1,851.06	-30,719.05
五、累计现金流量	48,867.91	51,334.75	53,673.24	55,505.51	57,341.00	59,327.63	61,316.81	63,308.20	61,457.14	30,738.09

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		260.00	260.00	
第 2 年		460.00	460.00	
第 3 年		1,820.00	1,820.00	
第 4 年		1,820.00	1,820.00	3,632.92
第 5 年		1,820.00	1,820.00	3,947.24
第 6 年	100.00	1,820.00	1,920.00	4,234.56
第 7 年	100.00	1,817.40	1,917.40	4,357.59
第 8 年	100.00	1,814.80	1,914.80	4,343.54
第 9 年	100.00	1,812.20	1,912.20	4,289.43
第 10 年	100.00	1,809.60	1,909.60	4,401.49
第 11 年	200.00	1,807.00	2,007.00	4,388.27
第 12 年	200.00	1,801.80	2,001.80	4,374.14
第 13 年	200.00	1,796.60	1,996.60	4,491.04
第 14 年	200.00	1,791.40	1,991.40	4,476.39
第 15 年	200.00	1,786.20	1,986.20	4,461.49
第 16 年	200.00	1,781.00	1,981.00	4,584.16
第 17 年	200.00	1,775.80	1,975.80	4,568.69
第 18 年	200.00	1,770.60	1,970.60	4,552.94
第 19 年	200.00	1,765.40	1,965.40	4,681.66
第 20 年	200.00	1,760.20	1,960.20	4,665.32
第 21 年	500.00	1,755.00	2,255.00	4,648.69
第 22 年	500.00	1,742.00	2,242.00	4,781.78
第 23 年	500.00	1,729.00	2,229.00	4,762.57
第 24 年	500.00	1,716.00	2,216.00	4,682.84

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	500.00	1,703.00	2,203.00	4,541.49
第 26 年	1,000.00	1,690.00	2,690.00	4,522.27
第 27 年	1,000.00	1,664.00	2,664.00	4,499.49
第 28 年	1,000.00	1,638.00	2,638.00	4,624.63
第 29 年	1,000.00	1,612.00	2,612.00	4,601.18
第 30 年	1,000.00	1,586.00	2,586.00	4,577.39
第 31 年	5,000.00	1,560.00	6,560.00	4,708.94
第 32 年	34,000.00	1,360.00	35,360.00	4,640.95
合计	49,000.00	52,845.00	101,845.00	130,043.09
本息覆盖倍数	1.28			

备注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，由财政预算资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为延津县城区部分地下管网提升改造工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年六月六日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

刘方微

会员编号 110001629949

最后年检时间	年检结果
2022年09月	年检通过

历年记录

暂无年检记录

370100010171

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　李春阳

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1987-03-08

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

此件与原件一致
再次复印无效

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

李春阳

会员编号 370100010171

最后年检时间	年检结果
2022年09月	**年检通过**

历年记录

暂无年检记录

延津县城区集中供热建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第 090372 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年四月三十日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 1
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 8
（五）项目主体及运作模式 8
四、应付债券本息情况 9
五、经营现金流分析 13
（一）基本假设条件及依据 13
（二）项目运营收入分析 14
（三）项目运营成本分析 14
（四）净收益分析 27
（五）现金流分析 35
（六）本息覆盖倍数 39
六、总体评价结果 40
七、使用限制 40

延津县城区集中供热建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090372 号

我们接受委托，对延津县城区集中供热建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解延津县城区集中供热建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。延津县住房建设和城市管理局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据延津县住房建设和城市管理局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对延津县城区集中供热建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语

具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2024年4月30日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从延津县住房建设和城市管理局或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指延津县城区集中供热建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确

认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于延津县中心城区。

2.项目参与主体

本项目主管部门为延津县住房建设和城市管理局。

本项目专项债券申请单位为延津县住房建设和城市管理局。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	延津县住房建设和城市管理局
统一社会信用代码	11410726MB1914074F
机构性质	机关单位
法定代表人	申国防
机构地址	河南省新乡市延津县建设路 142 号
赋码机关	中共延津县委机构编制委员会办公室

延津县住房建设和城市管理局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

新建市政供热管道 6.04km，改造供热管网 55.95km，改造热力管道阀门 48 个，新建换热站 3 座，改造热力分配站 4 座。

其中：DN80 市政供热管道 0.20km，DN200 市政供热管道 2.94km，DN300 市政供热管道 2.90km，DN40 小区供热管道 2.20km，DN50 小区供热管道 4.50km，DN65 小区供热管道 16.65km，DN80 小区供热管道 14.50km，DN100 小区供热管道 6.30km，DN125 小区供热管道 2.50km，DN150 小区供热管道 2.80km，DN200 小区供热管道 4.05km，

DN250 小区供热管道 1.75km，DN300 小区供热管道 0.70km；DN100 热力管道阀门 14 个，DN125 热力管道阀门 2 个，DN150 热力管道阀门 16 个，DN200 热力管道阀门 2 个，DN250 热力管道阀门 2 个，DN300 热力管道阀门 4 个，DN350 热力管道阀门 4 个，DN400 热力管道阀门 4 个。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 9 个月，预计开工日期 2025 年 6 月，预计完工时间 2026 年 2。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 5,298.35 万元，其中：工程费用为 4,581.51 万元，工程建设其他费用 271.26 万元，基本预备费 270.58 万元，建设期利息 168.00 万元，流动资金 7.00 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	型号	估算价值（万元）						技术经济指标			备注
			建筑工程	设备工程	安装工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用		1,444.32	271.14	2,866.05			4,581.51				
（一）	新建热力管网		794.95		794.20			1,589.15				
1	市政供热管道	DN300			478.50			478.50	m	2,900.00	1,650.00	不含土建
		DN200			308.70			308.70	m	2,940.00	1,050.00	不含土建
		DN80			7.00			7.00	m	200.00	350.00	不含土建
2	绿化带破坏及修复		20.70					20.70	m2	900.00	230.00	
3	道路开挖及恢复		774.25					774.25	m2	8,150.00	950.00	
（二）	老旧小区供热改造		649.37	271.14	2,071.85			2,992.36				
1	拆除换热站及分配站				24.00			24.00	座	8	30,000.00	
2	新建 1MW 水-水换热站			32.00	20.00			52.00	座	1	520,000.00	不含房建
3	新建 2MW 水-水换热站		33.00	39.00	25.00			97.00	座	1	970,000.00	含房建
4	新建 7MW 水-水换热站			85.00	40.00			125.00	座	1	1,250,000.00	不含房建
5	新建 1MW 热力分配站			15.00	10.00			25.00	座	1	250,000.00	不含房建
6	新建 2MW 热力分配站			69.00	42.00			111.00	座	3	370,000.00	不含房建
7	拆除老小区管网		65.00					65.00	m	26,000.00	25.00	含垃圾清运
		DN40			31.46			31.46	m	2,200.00	143.00	

序号	工程或费用名称	型号	估算价值（万元）						技术经济指标			备注
			建筑工程	设备工程	安装工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
8	新建供热管网	DN50			92.25			92.25	m	4,500.00	205.00	
		DN65			469.53			469.53	m	16,650.00	282.00	含土建
		DN80	157.47		367.43			524.90	m	14,500.00	362.00	含土建
		DN100	87.32		203.74			291.06	m	6,300.00	462.00	含土建
		DN125	40.43		94.32			134.75	m	2,500.00	539.00	含土建
		DN150	53.59		125.05			178.64	m	2,800.00	638.00	含土建
		DN200	115.43		269.32			384.75	m	4,050.00	950.00	含土建
		DN250	65.63		153.12			218.75	m	1,750.00	1,250.00	含土建
		DN300	31.50		73.50			105.00	m	700.00	1,500.00	含土建
9	阀门更新	DN400		10.00	10.00			20.00	个	4	50,000.00	全通径球阀
		DN350		7.80	7.80			15.60	个	4	39,000.00	全通径球阀
		DN300		4.80	4.80			9.60	个	4	24,000.00	全通径球阀
		DN250		1.60	1.60			3.20	个	2	16,000.00	全通径球阀
		DN200		0.84	0.84			1.68	个	2	8,400.00	全通径球阀
		DN150		4.32	4.32			8.64	个	16	5,400.00	全通径球阀
		DN125		0.30	0.30			0.60	个	2	3,000.00	全通径球阀
		DN100		1.48	1.47			2.95	个	14	2,105.00	全通径球阀
二	工程建设其他费用						271.26	271.26				

序号	工程或费用名称	型号	估算价值（万元）						技术经济指标			备注
			建筑工程	设备工程	安装工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
1	项目建设管理费						59.98	59.98				
2	工程监理费						45.82	45.82				
3	勘察费						17.18	17.18				
4	设计费						114.54	114.54				
5	项目前期工作咨询费						10.00	10.00				
6	环境影响咨询服务费						10.00	10.00				
7	工程造价咨询服务费						13.74	13.74				
三	预备费						270.58	270.58				
1	基本预备费						270.58	270.58				
四	建设期利息						168.00	168.00				
五	流动资金						7.00	7.00				
六	总投资						716.84	5,298.35				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	合计	占比
专项债券资金	4,200.00	4,200.00	79.27%
财政预算资金	1,098.35	1,098.35	20.73%
合计	5,298.35	5,298.35	100.00%
占比	100.00%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为延津县住房建设和城市管理局，主管部门为延津县住房建设和城市管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为延津县富源热力有限公司，项目建设及运营单位均

为延津县富源热力有限公司。

关于项目债券资金使用，由延津县富源热力有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由延津县富源热力有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由延津县富源热力有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额4,200.00万元。其中：

已于2025年9月发行1,000.00万元。发行利率2.47%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

本次申请使用3,200.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30

年，在债券存续期每年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

1.本项目已发行

根据债券期限及使用计划，本项目已发行专项债券还本付息如下：

表 4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	2.47%	24.70	24.70
第 2 年	1,000.00			1,000.00	2.47%	24.70	24.70
第 3 年	1,000.00			1,000.00	2.47%	24.70	24.70
第 4 年	1,000.00			1,000.00	2.47%	24.70	24.70
第 5 年	1,000.00			1,000.00	2.47%	24.70	24.70
第 6 年	1,000.00		10.00	990.00	2.47%	24.70	34.70
第 7 年	990.00		10.00	980.00	2.47%	24.45	34.45
第 8 年	980.00		10.00	970.00	2.47%	24.21	34.21
第 9 年	970.00		10.00	960.00	2.47%	23.96	33.96
第 10 年	960.00		10.00	950.00	2.47%	23.71	33.71
第 11 年	950.00		20.00	930.00	2.47%	23.47	43.47
第 12 年	930.00		20.00	910.00	2.47%	22.97	42.97
第 13 年	910.00		20.00	890.00	2.47%	22.48	42.48
第 14 年	890.00		20.00	870.00	2.47%	21.98	41.98
第 15 年	870.00		20.00	850.00	2.47%	21.49	41.49
第 16 年	850.00		20.00	830.00	2.47%	21.00	41.00
第 17 年	830.00		20.00	810.00	2.47%	20.50	40.50
第 18 年	810.00		20.00	790.00	2.47%	20.01	40.01
第 19 年	790.00		20.00	770.00	2.47%	19.51	39.51
第 20 年	770.00		20.00	750.00	2.47%	19.02	39.02
第 21 年	750.00		50.00	700.00	2.47%	18.53	68.53
第 22 年	700.00		50.00	650.00	2.47%	17.29	67.29
第 23 年	650.00		50.00	600.00	2.47%	16.06	66.06
第 24 年	600.00		50.00	550.00	2.47%	14.82	64.82
第 25 年	550.00		50.00	500.00	2.47%	13.59	63.59

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	500.00		100.00	400.00	2.47%	12.35	112.35
第 27 年	400.00		100.00	300.00	2.47%	9.88	109.88
第 28 年	300.00		100.00	200.00	2.47%	7.41	107.41
第 29 年	200.00		100.00	100.00	2.47%	4.94	104.94
第 30 年	100.00		100.00		2.47%	2.47	102.47
合计		1,000.00	1,000.00			574.28	1,574.28

2.本项目本次发行

根据债券期限及使用计划，本项目本次发行专项债券还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,200.00		3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 2 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 3 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 4 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 5 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 6 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 7 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 8 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 9 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 10 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 11 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 12 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 13 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 14 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 15 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 16 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 17 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 18 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 19 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 20 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 21 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 22 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 23 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 24 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 25 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 26 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 27 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 28 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 29 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 30 年	3,200.00		3,200.00		4.00%	128.00	3,328.00
合计		3,200.00	3,200.00			3,840.00	7,040.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

3.还本付息合计情况

综上，本项目申请债券存续期内，合计需还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	本期增加	本期偿还	应付利息	应付本息
第 1 年	4,200.00		152.70	152.70
第 2 年			152.70	152.70
第 3 年			152.70	152.70
第 4 年			152.70	152.70
第 5 年			152.70	152.70
第 6 年		10.00	152.70	162.70
第 7 年		10.00	152.45	162.45
第 8 年		10.00	152.21	162.21
第 9 年		10.00	151.96	161.96
第 10 年		10.00	151.71	161.71
第 11 年		20.00	151.47	171.47
第 12 年		20.00	150.97	170.97
第 13 年		20.00	150.48	170.48

年度	本期增加	本期偿还	应付利息	应付本息
第 14 年		20.00	149.98	169.98
第 15 年		20.00	149.49	169.49
第 16 年		20.00	149.00	169.00
第 17 年		20.00	148.50	168.50
第 18 年		20.00	148.01	168.01
第 19 年		20.00	147.51	167.51
第 20 年		20.00	147.02	167.02
第 21 年		50.00	146.53	196.53
第 22 年		50.00	145.29	195.29
第 23 年		50.00	144.06	194.06
第 24 年		50.00	142.82	192.82
第 25 年		50.00	141.59	191.59
第 26 年		100.00	140.35	240.35
第 27 年		100.00	137.88	237.88
第 28 年		100.00	135.41	235.41
第 29 年		100.00	132.94	232.94
第 30 年		3,300.00	130.47	3,430.47
合计	4,200.00	4,200.00	4,414.28	8,614.28

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影

响；

7.根据国家年度统计公报，2022 年、2023、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年平均涨幅为 0.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 0.80%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 9 个月，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第二年为项目运营期第一年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	新建市政供热管道 6.04km，改造供热管网 55.95km，改造热力管道阀门 48 个，新建换热站 3 座，改造热力分配站 4 座	居民供热收入	21,116.32	88.75%
2		非居民供热收入	2,676.07	11.25%
合计			**23,792.39**	**100.00%**

1.供暖收入

1）热源简介

延津县集中供热现状热源为长青生物质热电联产项目。延津长青生物质热电联产项目位于新长南线及文岩渠交叉口西北角，紧邻 DN700 供暖主管道，项目于 2020 年 11 月投入使用，该项目设置一台 140t/h 生物质锅炉，一台 65t/h 生物质锅炉及 30MW 抽凝式发电机组，一台 40MW 汽水换热器。该热电联产项目采用低真空余热供热和汽水换热器相结合的供热方式，其中低真空余热供热量可达到 45MW，串

联汽水换热器后供热能力可达到85MW。供热能力可满足延津县城区供热需求。目前低真空设计供、回水温度55/35℃，低真空串联汽水换热器设计供、回水温度75/35℃。

2）延津县供热现状

延津县城区分为老城区及新城区两部分，西安大道以东为老城区，西安大道以西为新城区，老城区主要以老小区为主，新城区主要以新建住宅小区为主。老城区内已供暖的老小区设置热力分配站，热源厂热水通过延化换热站供给老城区各个小区，通过各个小区热力分配站将热水输送至小区居民。新城区小区设置小区换热站，热源厂通过市政管网将热水送至各个小区换热站，经过换热站换热后将热水输送至小区居民。延津县城区目前集中供热住宅建筑面积约100万平方米。

3）现状供热存在的问题

①延化换热站所供建筑面积过大，供热半径过长。

老城区延化换热站目前供热建筑面积约55万平方米，供热半径约4.5km，供热面积过大，供热半径过长，导致供热末端热用户如万合国际、东方小区等科技路沿线的小区供暖季室内温度不高，投诉不断。延化换热站设计供热能力为30MW，目前所接热用户的热负荷约为27MW，接近设计供热能力，但是随之老城区部分高层建筑的建设，延化换热站的供热能力已无法满足新用户的供热需求。且根据以往供热经验，换热站供热面积不超过10万平方米，供热半径不超过500m为最佳，老城区新建小区及具备接入市政一次网的小区应单独设置小区换热站，不再接入延化换热站。

②老城区部分老小区供热管网带病运行。

延津县老城区部分老小区供热管网因建设时间久远，且建设时缺少热力公司及主管单位的监管，建设标准较低，供暖时出现管道爆管、阀门启闭不畅，管径过小导致楼层较高居民用户供热效果较差、入户阀件缺失导致偷热情况频发等一系列问题。通过实地调研并结合延津县富源热力有限公司往年运行情况可知，延津县城区锦源小区、盛世华府、嘉盟福苑一期、青青家园一期供热管网问题比较严重，热用户投诉较多。上述小区因管网建设时质量不达标，年年爆管，楼栋入口阀门无法正常启闭，水暖井部分阀件缺失，偷热现象频发。锦源小区向热力公司反映室内温度不足18℃的住户数占缴费户数20%以上，青青家园一期向热力公司反映室内温度不足18℃的住户数占缴费户数10%以上，盛世华府、嘉盟福苑一期反映室内温度不足18℃的住户数占缴费户数5%以上。锦源小区、盛世华府、嘉盟福苑一期、青青家园一期二次供热管网2023年供热季出现爆管维修的记录均在3次以上。

老小区管道腐蚀，漏水、阀门失修等现状：

④城区内部分市政道路未敷设热力管道，无法满足新增热用户的用热需求

随着延津县城区发展，新建住宅项目日益增多，延津城区内部分市政道路尚未敷设热力管道，导致供热管网已无法满足新增热用户的用热需求。城区内新增集中供热热用户包括化肥厂棚户区改造一期、化肥厂棚户区改造二期、紫园康城二期、桂语江南，紫园锦城。

⑤城区部分阀门井内阀门出现无法正常启闭，内漏严重的问题。

城区部分市政阀门井建设时因为采购标准较低，关断阀门多采用蝶阀与闸阀。部分蝶阀与闸阀在使用时间较长后出现无法正常启闭，内漏严重的问题，在市政供热管道或小区供热出现事故时无法正常关闭阀门，导致维修时经常带水作业。

⑥老城区部分热力分配站的水泵及阀门仪器仪表带病运行。

嘉盟福苑、牛津城四期、青青家园一期热力分配站建成于2011年，金域豪庭建成于2013年，运行时间均已超过10年。上述小区热力分配站建设均由开发商自行建设，未通过热力公司及主管部门的监督验收，建设标准较低，运行时间过长后，热力分配站内水泵阀门仪表均存在不同程度的损坏，供暖季带病运行，严重影响了小区的供热稳定性。上述热力分配站均未设置流量表，无法对小区供热情况提供准确的数据依据

⑦老城区具备条件接入市政一次网且规模较大的小区尚未建设换热站。

盛世华府小区总建筑面积为21.75万平方米，建筑以6-22层为主，

目前该小区接入延津县二次供热管网，由延化换热首站集中供热。延化换热首站供水压力有限，因此盛世华府小区内需增设加压泵站才可以满足小区供热需求，但由于回水压力过高且盛世华府位于二次供热管网上游位置,导致延化换热首站集中供热范围的其他以4-6层建筑为主的多层住宅小区供回水压差过小，供热循环十分不畅，供热效果极其不佳，屡次因为大范围供热效果差小区居民集体上访的情况发生，供热效果不佳的多层小区居民甚至以不停歇放水来增加供热效果，导致延化换热首站补水系统一直超负荷运行。盛世华府由于小区面积超大，距离延化换热首站1.6km，不符合小区供热半径不宜超过500m的原则，因此盛世华府小区也存在供热效果不佳，高低区热用户供热不均衡的情况。盛世华府小区南侧胜利路上已敷设DN300的市政一次供热管网，由于小区内未建设换热站，因此该小区目前不具备接入市政一次供热管网的条件。

万合国际已接入人民路DN500的市政一次热力管网，但尚未建设换热站，仅设置一台水泵临时供热，导致小区无法根据天气及供热效果进行质-量调节，能耗高，影响周边小区的问题。

上宅公园1期已接入新长南干线DN700的市政一次热力管网，尚未建设换热站，仅设置两台水泵临时供热，上宅公园1期位于延化首站的上游，上宅公园1期小区回水压力过高，影响到延化首站所供小区的供热效果。由于未设置换热站，小区无法根据天气及供热效果进行质-量调节，且存在能耗高的问题。

⑧城区公建单位供热存在能耗高，供热舒适性差的问题。

城区公建单位目前多采用电空调的采暖方式，空调供热存在室内升温慢、热舒适性、能耗高的缺点。

4）供热对象

本项目新增集中供热对象包括桂语江南、化肥厂棚户区改造一期、化肥厂棚户区改造二期、紫园锦城、紫园康城二期、医保局、司法局、教体局、疾控中心、文岩街道办事处，改造集中供热对象包括盛世华府、万合国际、上宅公园 1 期、锦源小区、金域豪庭、青青家园一期、嘉盟福苑、牛津城四期。上述住宅小区均为节能建筑。

5）集中采暖热负荷

①建筑面积

上述各小区总建筑面积及住宅建筑面积详见下表：

序号	热用户名称	建筑面积（万㎡）	办公建筑面积（万㎡）	建成时间
1	桂语江南	13.26		预计 2025 年交房
2	化肥厂棚户区改造一期	12.26		预计 2025 年交房
3	化肥厂棚户区改造二期	9.50		预计 2026 年交房
4	紫园锦城	11.63		预计 2025 年交房
5	紫园康城二期	16.70		预计 2026 年交房
6	医保局		0.82	
7	司法局		1.13	
8	教体局		0.64	
9	疾控中心		2.20	
10	文岩街道办事处		0.15	
	合计	63.35	4.94	

改造二次热力管网小区建筑面积一览表：

序号	热用户名称	建成年限	建筑面积（万㎡）	楼层数	是否接入集中供热管网
1	盛世华府	2016	21.75	6-22 层	是
2	嘉盟福苑一期	2011	2.48	6 层	是

序号	热用户名称	建成年限	建筑面积（万㎡）	楼层数	是否接入集中供热管网
3	青青家园一期	2011	3.54	4-6 层	是
4	锦源小区	2010	1.70	4-6 层	是
5	合计		29.47		

改造换热站小区建筑面积一览表：

序号	热用户名称	建成年限	建筑面积（万㎡）	楼层数	是否接入集中供热管网
1	盛世华府	2016	21.75	6-22 层	是
2	万合国际	2016	6.00	6-18 层	是
3	上宅公园一期	2016	2.97	6-18 层	是
4	合计		30.72		

改造热力分配站小区建筑面积一览表：

序号	热用户名称	建成年限	建筑面积（万㎡）	楼层数	是否接入集中供热管网
1	嘉盟福苑一期	2011	3.55	6 层	是
2	牛津城四期	2011	1.94	6 层	是
3	青青家园一期	2011	3.54	4-6 层	是
4	金域豪庭	2013	4.49	6-18 层	是

②集中供热面积

根据延津县富源热力有限公司提供往年供热统计数据，在供暖事故频发，效果不佳的情况下集中供热小区平均热普及率在 0.54 左右，改造后热效果将有所增加，热普及率将有所提高，因此本项目延津县城区集中供暖热普及率取 0.6。办公建筑用热相对比较集中，热普及率取 0.8。则本项目集中供热面积如下表所示

新增集中供热小区供热面积汇总表：

序号	热用户名称	建筑面积（万㎡）	热普及率	集中供热面积（万㎡）
1	桂语江南	13.26	0.6	7.96
2	化肥厂棚户区改造一期	12.26	0.6	7.36
3	化肥厂棚户区改造二期	9.50	0.6	5.70
4	紫园锦城	11.63	0.6	6.98
5	紫园康城二期	16.70	0.6	10.02

	合计	63.35	0.6	38.01

以上住宅建筑均为节能建筑。

新增集中供热公建供热面积汇总表：

序号	热用户名称	建筑面积（万㎡）	热普及率	集中供热面积（万㎡）
1	医保局	0.82	0.8	0.66
2	司法局	1.13	0.8	0.90
3	教体局	0.64	0.8	0.51
4	疾控中心	2.20	0.8	1.76
5	文岩街道办事处	0.15	0.8	0.12
	合计	4.94	0.8	3.95

以上办公建筑均为节能建筑。

③热负荷指标

延津县隶属新乡市，因此该工程的设计参数参照新乡市的冬季室外设计参数。冬季采暖室内计算温度18℃，根据新乡市气象资料，采暖室外计算温度－3.9℃,采暖期室外平均温度(120天采暖期中)2.6℃。

《城镇供热管网设计标准》CJJ/T34-2022关于采暖热指标的推荐值见下表：

建筑物类型	**热指标 qh（W/㎡）**		
	未采取节能措施	**采取二步节能措施**	**采取三步节能措施**
居住	58-64	40-45	30-40
居住区综合	60-67	45-55	40-50
学校、办公	60-80	50-70	45-60
医院、幼托	65-80	55-70	45-60
旅馆	60-70	50-60	45-55
商店	65-80	55-70	50-65
影剧院、展览馆	95-115	80-105	70-100
体育馆	115-165	100-150	90-120

注：1.表中数值适用于我国严寒和寒冷地区；

2.热指标中已包括约5%的管网热损失；

3.表中未采取节能措施的建筑物是指采用1980-1981年住宅通用标准设计的非节能建筑以及在1980-1981年通用设计的基础上节能30%的居住建筑（一步节能建筑）；采取二步节能措施建筑物是指按照《民用建筑节能设计标准（采暖居住建筑部分）》JGJ26-95规定设计的建筑物，其要求是在1980-1981年通用设计的基础上节能50%。1996年7月1日起施行；采取三步节能措施建筑物是指按照《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ26-2010规定设计的建筑物，其要求是在1980-1981年通用设计的基础上节能65%。2010年8月1日起施行。

《河南省居住建筑节能设计标准》（寒冷地区75%）DBJ41T184-2020关于居住建筑采暖计算热负荷指标不宜大于30W/㎡。

随着节能技术的推广，建筑设计中采取加强墙体保温和提高门窗气密性等措施，将有效减少围护结构耗热量，此外在集中供热系统中采用流量控制阀，温控阀等自动调节设备，使水力失调情况大大改善，供热管网使用预制直埋保温管，减少了管网热损失等，建筑物的采暖热指标值与现状相比会有所下降。

本可研在确定采暖热指标值时，综合考虑了以上节能措施，并结合《城镇供热管网设计标准》（CJJ/T34-2022）、《河南省居住建筑节能设计标准》（寒冷地区75%）DBJ41T184-2020中相关内容，根据当地建筑物围护结构的实际情况、室外气象条件，确定本可研建筑物采暖热指标值为：

非节能建筑：居住建筑：50W/㎡，公共建筑：65W/㎡；

节能建筑：居住建筑：35W/㎡，公共建筑：50W/㎡；

以上论述中热负荷取值均已包括约5%的管网热损失。

④设计热负荷

根据采暖热指标及集中供热面积，可计算出本可研的采暖热负荷见下表：

新增集中供热小区采暖设计热负荷（MW）

序号	热用户名称	集中供热面积（万㎡）	热指标（W/㎡）	最大热负荷（MW）
1	桂语江南	7.96	35	2.78
2	化肥厂棚户区改造一期	7.36	35	2.57
3	化肥厂棚户区改造二期	5.7	35	2
4	紫园锦城	6.98	35	2.44
5	紫园康城二期	10.02	35	3.51
	合计	38.01	35	13.3

新增集中供热公建采暖设计热负荷（MW）

序号	热用户名称	集中供热面积（万㎡）	热指标（W/㎡）	最大热负荷（MW）
1	医保局	0.66	50	0.33
2	司法局	0.9	50	0.45
3	教体局	0.51	50	0.26
4	疾控中心	1.76	50	0.88
5	文岩街道办事处	0.12	50	0.06
	合计	3.95	50	1.98

新增集中供热采暖设计热负荷表（MW）

热用户	集中供热面积（万㎡）	热指标（W/㎡）	最大热负荷（MW）
住宅	38.01	35	13.3
公建	3.95	50	1.98
合计	41.96		15.28

6）集中采暖年耗热量

延津县隶属新乡市，因此该工程的设计参数参照新乡市的冬季室

外设计参数。冬季采暖室内计算温度 18℃，根据新乡市气象资料，采暖室外计算温度－3.9℃,采暖期室外平均温度(120 天采暖期中)2.6℃。采暖起始温度 8℃。热负荷平均热负荷的确定：

冬季采暖室内计算温度 18℃，设最大热负荷为 A。采暖室外计算温度-3.9℃，采暖期平均温度 2.6℃，则采暖平均热负荷=（18-2.6）A/(18-(-3.9))=0.703A。

热负荷最小热负荷的确定：

冬季采暖室内计算温度 18℃，设最大热负荷为 A。采暖室外计算温度-3.9℃，采暖起始温度 8℃，则采暖最小热负荷=（18-8）A/(18-(-3.9))=0.457A。

由上述所述可算得本项目平均热负荷和最小负荷，详见下表：

类型	设计采暖热负荷（MW）	平均采暖热负荷（MW）	最小采暖热负荷（MW）
住宅	13.3	9.35	6.08
公建	1.98	1.39	0.9
合计	15.28	10.74	6.98

采暖热负荷曲线是根据不同室外温度下的小时热负荷及延续小时数绘制的。

全年耗热量

Qn.a=86.4・n1・Qnp（GJ）

式中：Qnp—平均采暖热负荷（MW）；

n1—采暖期计算天数：n1=120；

本项目住宅 Qnp=6.72MW，公建 Qnp=1.39MW；

由上式可计算得出住宅采暖全年耗热量为 9.69 万 GJ，公建采暖全

年耗热量为 1.44 万 GJ，总耗热量为 11.13 万 GJ。

类型	平均采暖热负荷（MW）	年耗热量（万 GJ）
住宅	9.35	9.69
公建	1.39	1.44
合计	10.74	11.13

7）供需平衡

延津县集中供热项目热源为延津生物质热电联产项目，位于延津县新长南线与文岩渠交叉口西南角。该热电联产项目低真空供串联汽水换热器后供热能力可达到 85MW。根据去年热电厂内热量表计量统计数据可知，去年最冷天热耗为 4990GJ/天，折合现状最大热负荷为 57.75MW，本项目所需最大热负荷为 15.28MW，则所需总热负荷为 73.03MW。本项目热负荷供需平衡如下表所示：

热电厂供热能力	所需热负荷	所需热负荷/供热能力
85	73.03	86%

由上表可见，延津生物质热电联产项目供热能力基本能满足本项目的供热需求。

（2）供热面积

根据以上分析，本项目建设完成后，满负荷情况下，住宅建筑供热面积为 38.01 万㎡，公共建筑供热面积为 3.95 万㎡。

（3）价格

根据 2023 年 10 月 30 日延津县城市管理局发布的延津县供暖服务信息（https://www.yanjin.gov.cn/newsinfo/18815.html）：热价标准如下：

居民年度热费=建筑面积×90%×20.5 元/平方米•季，非居民年度热费=建筑面积×25 元/平方米•季。

根据《关于延津县热力临时销售价格的通知》（延发改〔2012〕91号），其中：居民热力销售价格为20.50元/平方米·季（按建筑面积90%计算）；非居民热力销售价格为25.00元/平方米·季（按建筑面积计算）。

基于谨慎性原则，本项目按照居民取暖20.50元/㎡/采暖季，非居民取暖25.00元/㎡/采暖季进行测算；运营期内价格保持不变。

（4）负荷率

基于谨慎性原则，本项目运营期第1年供热负荷率按70.00%测算，以后年度每年增长10.00%，增长至95.00%不再考虑增长。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

1.燃料及动力费

根据可行性研究报告，项目年用水量为0.293万吨，用水单价参考延津县水价收费文件，按非居民用水价格5.13元/吨测算；项目年用电量为10.12万度，电费单价参考《河南省发展和改革委员会关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646号），单价按照0.62元/度进行测算。考虑到未来物价上涨等因素，本项目燃料及动力费按每年增长0.80%进行测算。

2.工资及福利费

本项目建成后，共配备相关劳动人员10人，人均工资及福利暂按4.50万元/年测算。考虑到未来物价上涨等因素，本项目工资及福利费按每年增长0.80%进行测算。

3.维护修理费

本项目修理费包含设备维修、相关用房主体及装修工程维修所产生的费用。本项费用在项目运营期第一年按项目折旧与摊销的5.00%计取。考虑到未来物价上涨等因素，本项目维护修理费按每年增长0.80%进行测算。

4.购热费用

本项目住宅供热建筑面积为38.01万㎡，居民供暖季总热量按9.69万GJ测算；公共建筑供热面积为3.95万㎡，公建供暖季总热量按1.44万GJ测算则项目满负荷情况下年总热量为11.13万GJ。

根据延津县富源热力有限公司（项目单位）与延津长青生物质能源有限公司签订的热力供应合同，其中：供热基准价格为人民币25元/GJ。基于谨慎性原则，本项目购热价格按25.00元/GJ测算。考虑未来物价上涨等因素，本项目购热费用按每年增长0.80%进行测算。

5.管理及其他费用

本项目的管理及其他费用主要其他管理费用，以及在项目运营期间发生的不可预知的费用，本项费用在项目运营期内按照年营业收入的1.00%计提，随着收入的增加而增加。

6.税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》《关于深化增值税改革有关政策的公告》《中华人民共和国城市建设税暂行条例》《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民

共和国企业所得税法》计取，增值税进项税中电费、维护修理费按13.00%测算，购热费、水费按9.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税供热收入按9.00%测算；城市维护建设税按增值税的5.00%、教育费附加按增值税的3.00%、地方教育费附加按增值税的2.00%计算。所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税	703.06										
建设期进项（以负数显示）	1,964.59		50.74	57.99	65.24	68.87	68.87	68.87	68.87	68.87	68.87
运营期进项（以负数显示）	-437.48	-437.48									
增值税	-824.05		-25.30	-25.55	-25.80	-26.02	-26.23	-26.43	-26.64	-26.85	-27.06
附加税	703.06										
折旧及摊销	71.06										
债券利息	5,121.69		176.61	176.61	176.61	176.61	176.61	176.61	176.61	176.61	176.61
利润总额	4,261.58		152.70	152.70	152.70	152.70	152.70	152.45	152.21	151.96	151.71
企业所得税	2,617.61		-64.65	12.72	90.08	127.56	125.16	122.98	120.79	118.57	116.35
税费总额	670.59			3.18	22.52	31.89	31.29	30.75	30.20	29.64	29.09

续表

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税			37.98	40.95	40.73	40.51	40.29	40.06	39.83	39.61
建设期进项（以负数显示）	68.87	68.87	68.87	68.87	68.87	68.87	68.87	68.87	68.87	68.87
运营期进项（以负数显示）										
增值税	-27.27	-27.49	-27.70	-27.92	-28.14	-28.36	-28.58	-28.81	-29.04	-29.26

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
附加税			37.98	40.95	40.73	40.51	40.29	40.06	39.83	39.61
折旧及摊销			3.80	4.10	4.07	4.05	4.03	4.01	3.98	3.96
债券利息	176.61	176.61	176.61	176.61	176.61	176.61	176.61	176.61	176.61	176.61
利润总额	151.47	150.97	150.48	149.98	149.49	149.00	148.50	148.01	147.51	147.02
企业所得税	114.10	112.08	106.24	103.87	101.81	99.73	97.62	95.49	93.35	91.17
税费总额	28.53	28.02	26.56	25.97	25.45	24.93	24.41	23.87	23.34	22.79

续表

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	39.38	39.14	38.91	38.67	38.44	38.20	37.96	37.71	37.47	37.22
建设期进项（以负数显示）	68.87	68.87	68.87	68.87	68.87	68.87	68.87	68.87	68.87	68.87
运营期进项（以负数显示）										
增值税	-29.49	-29.73	-29.96	-30.20	-30.43	-30.67	-30.91	-31.16	-31.40	-31.65
附加税	39.38	39.14	38.91	38.67	38.44	38.20	37.96	37.71	37.47	37.22
折旧及摊销	3.94	3.91	3.89	3.87	3.84	3.82	3.80	3.77	3.75	4.47
债券利息	176.61	176.61	176.61	176.61	176.61	176.61	176.61	176.61	176.61	176.61
利润总额	146.53	145.29	144.06	142.82	141.59	140.35	137.88	135.41	132.94	130.47
企业所得税	88.97	87.51	86.02	84.51	82.99	81.43	81.08	80.71	80.32	79.05
税费总额	22.24	21.88	21.51	21.13	20.75	20.36	20.27	20.18	20.08	19.76

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**23,792.39**	**614.57**	**702.36**	**790.16**	**834.05**	**834.05**	**834.05**	**834.05**	**834.05**	**834.05**
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1	居民建筑供热收入	21,116.32	545.44	623.36	701.28	740.24	740.24	740.24	740.24	740.24	740.24
	面积（万㎡）		38.01	38.01	38.01	38.01	38.01	38.01	38.01	38.01	38.01
	价格（元/㎡/采暖季）		20.50	20.50	20.50	20.50	20.50	20.50	20.50	20.50	20.50
2	非居民建筑供热收入	2,676.07	69.13	79.00	88.88	93.81	93.81	93.81	93.81	93.81	93.81
	面积（万㎡）		3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
	价格（元/㎡/采暖季）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
二	**成本支出**	**12,024.71**	**324.46**	**331.06**	**353.84**	**366.23**	**368.23**	**370.32**	**372.42**	**374.53**	**376.66**
1	燃料及动力费	282.64	8.73	8.80	8.87	8.94	9.01	9.08	9.15	9.22	9.29
1.1	水费	236.82	7.29	7.35	7.41	7.47	7.53	7.59	7.65	7.71	7.77
1.2	电费	45.82	1.44	1.45	1.46	1.47	1.48	1.49	1.50	1.51	1.52
2	工资及福利费	731.01	22.50	22.68	22.86	23.04	23.22	23.41	23.60	23.79	23.98
3	维护修理费	286.72	8.83	8.90	8.97	9.04	9.11	9.18	9.25	9.32	9.39

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
4	管理及其他费用	9,041.72	278.25	280.48	282.72	284.98	287.26	289.56	291.88	294.22	296.57
5	购热费用	237.91	6.15	7.02	7.90	8.34	8.34	8.34	8.34	8.34	8.34
6	税费	1,444.71	-	3.18	22.52	31.89	31.29	30.75	30.20	29.64	29.09
三	**净收益**	**11,767.68**	**290.11**	**371.30**	**436.32**	**467.82**	**465.82**	**463.73**	**461.63**	**459.52**	**457.39**

续表

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**834.05**	**834.05**	**834.05**	**834.05**	**834.05**	**834.05**	**834.05**	**834.05**	**834.05**	**834.05**
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1	居民建筑供热收入	740.24	740.24	740.24	740.24	740.24	740.24	740.24	740.24	740.24	740.24
	面积（万㎡）	38.01	38.01	38.01	38.01	38.01	38.01	38.01	38.01	38.01	38.01
	价格（元/㎡/采暖季）	20.50	20.50	20.50	20.50	20.50	20.50	20.50	20.50	20.50	20.50
2	非居民建筑供热收入	93.81	93.81	93.81	93.81	93.81	93.81	93.81	93.81	93.81	93.81
	面积（万㎡）	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
	价格（元/㎡/采暖季）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
二	**成本支出**	**378.81**	**381.03**	**424.10**	**429.56**	**431.59**	**433.65**	**435.74**	**437.82**	**439.92**	**442.05**
1	燃料及动力费	9.36	9.43	9.50	9.57	9.64	9.71	9.79	9.87	9.95	10.03
1.1	水费	7.83	7.89	7.95	8.01	8.07	8.13	8.20	8.27	8.34	8.41
1.2	电费	1.53	1.54	1.55	1.56	1.57	1.58	1.59	1.60	1.61	1.62
2	工资及福利费	24.17	24.36	24.55	24.75	24.95	25.15	25.35	25.55	25.75	25.96

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
3	维护修理费	9.47	9.55	9.63	9.71	9.79	9.87	9.95	10.03	10.11	10.19
4	管理及其他费用	298.94	301.33	303.74	306.17	308.62	311.09	313.58	316.09	318.62	321.17
5	购热费用	8.34	8.34	8.34	8.34	8.34	8.34	8.34	8.34	8.34	8.34
6	税费	28.53	28.02	68.34	71.02	70.25	69.49	68.73	67.94	67.15	66.36
三	**净收益**	**455.24**	**453.02**	**409.95**	**404.49**	**402.46**	**400.40**	**398.31**	**396.23**	**394.13**	**392.00**

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**834.05**	**834.05**	**834.05**	**834.05**	**834.05**	**834.05**	**834.05**	**834.05**	**834.05**	**834.05**
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1	居民建筑供热收入	740.24	740.24	740.24	740.24	740.24	740.24	740.24	740.24	740.24	740.24
	面积（万㎡）	38.01	38.01	38.01	38.01	38.01	38.01	38.01	38.01	38.01	38.01
	价格（元/㎡/采暖季）	20.50	20.50	20.50	20.50	20.50	20.50	20.50	20.50	20.50	20.50
2	非居民建筑供热收入	93.81	93.81	93.81	93.81	93.81	93.81	93.81	93.81	93.81	93.81
	面积（万㎡）	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
	价格（元/㎡/采暖季）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
二	**成本支出**	**444.19**	**446.52**	**448.88**	**451.24**	**453.62**	**456.02**	**458.76**	**461.50**	**464.27**	**467.69**
1	燃料及动力费	10.11	10.19	10.27	10.35	10.43	10.51	10.59	10.67	10.75	10.83
1.1	水费	8.48	8.55	8.62	8.69	8.76	8.83	8.90	8.97	9.04	9.11
1.2	电费	1.63	1.64	1.65	1.66	1.67	1.68	1.69	1.70	1.71	1.72

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
2	工资及福利费	26.17	26.38	26.59	26.80	27.01	27.23	27.45	27.67	27.89	28.20
3	维护修理费	10.27	10.35	10.43	10.51	10.59	10.67	10.76	10.85	10.94	11.06
4	管理及其他费用	323.74	326.33	328.94	331.57	334.22	336.89	339.59	342.31	345.05	347.81
5	购热费用	8.34	8.34	8.34	8.34	8.34	8.34	8.34	8.34	8.34	8.34
6	税费	65.56	64.93	64.31	63.67	63.03	62.38	62.03	61.66	61.30	61.45
三	**净收益**	**389.86**	**387.53**	**385.17**	**382.81**	**380.43**	**378.03**	**375.29**	**372.55**	**369.78**	**366.36**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	23,792.39		614.57	702.36	790.16	834.05	834.05	834.05	834.05
经营活动现金流出	12,024.71		324.46	331.06	353.84	366.23	368.23	370.32	372.42
经营活动产生的现金净额	11,767.68		290.11	371.30	436.32	467.82	465.82	463.73	461.63
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	5,298.35	5,298.35							
投资活动产生的现金净额	-5,298.35	-5,298.35							

项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
三、筹资活动产生的现金									
财政资金	4,200.00	4,200.00							
债券资金	1,098.35	1,098.35							
偿还债券本金	4,200.00						10.00	10.00	10.00
支付运营期债券利息	4,261.58		152.70	152.70	152.70	152.70	152.70	152.45	152.21
融资活动产生的现金净额	-3,163.23	5,298.35	-152.70	-152.70	-152.70	-152.70	-162.70	-162.45	-162.21
四、净现金流量	3,306.11		137.41	218.60	283.62	315.12	303.12	301.28	299.42
五、累计现金流量	3,306.11		137.41	356.01	639.63	954.75	1,257.87	1,559.15	1,858.57

续表

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	834.05	834.05	834.05	834.05	834.05	834.05	834.05	834.05	834.05	834.05	834.05
经营活动现金流出	374.53	376.66	378.81	381.03	424.10	429.56	431.59	433.65	435.74	437.82	439.92
经营活动产生的现金净额	459.52	457.39	455.24	453.02	409.95	404.49	402.46	400.40	398.31	396.23	394.13
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
财政资金											

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
债券资金											
偿还债券本金	10.00	10.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
支付运营期债券利息	151.96	151.71	151.47	150.97	150.48	149.98	149.49	149.00	148.50	148.01	147.51
融资活动产生的现金净额	-161.96	-161.71	-171.47	-170.97	-170.48	-169.98	-169.49	-169.00	-168.50	-168.01	-167.51
四、净现金流量	297.56	295.68	283.78	282.05	239.47	234.51	232.97	231.41	229.81	228.22	226.62
五、累计现金流量	2,156.13	2,451.81	2,735.59	3,017.63	3,257.11	3,491.61	3,724.59	3,955.99	4,185.80	4,414.02	4,640.64

续表

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	834.05	834.05	834.05	834.05	834.05	834.05	834.05	834.05	834.05	834.05	834.05
经营活动现金流出	442.05	444.19	446.52	448.88	451.24	453.62	456.02	458.76	461.50	464.27	467.69
经营活动产生的现金净额	392.00	389.86	387.53	385.17	382.81	380.43	378.03	375.29	372.55	369.78	366.36
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
偿还债券本金	20.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	100.00	100.00	100.00	100.00	3,300.00

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
支付运营期债券利息	147.02	146.53	145.29	144.06	142.82	141.59	140.35	137.88	135.41	132.94	130.47
融资活动产生的现金净额	-167.02	-196.53	-195.29	-194.06	-192.82	-191.59	-240.35	-237.88	-235.41	-232.94	-3,430.47
四、净现金流量	224.98	193.34	192.24	191.12	189.99	188.85	137.68	137.41	137.14	136.84	-3,064.11
五、累计现金流量	4,865.62	5,058.96	5,251.20	5,442.31	5,632.30	5,821.15	5,958.83	6,096.24	6,233.38	6,370.22	3,306.11

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		152.70	152.70	
第 2 年		152.70	152.70	290.11
第 3 年		152.70	152.70	371.30
第 4 年		152.70	152.70	436.32
第 5 年		152.70	152.70	467.82
第 6 年	10.00	152.70	162.70	465.82
第 7 年	10.00	152.45	162.45	463.73
第 8 年	10.00	152.21	162.21	461.63
第 9 年	10.00	151.96	161.96	459.52
第 10 年	10.00	151.71	161.71	457.39
第 11 年	20.00	151.47	171.47	455.24
第 12 年	20.00	150.97	170.97	453.02
第 13 年	20.00	150.48	170.48	409.95
第 14 年	20.00	149.98	169.98	404.49
第 15 年	20.00	149.49	169.49	402.46
第 16 年	20.00	149.00	169.00	400.40
第 17 年	20.00	148.50	168.50	398.31
第 18 年	20.00	148.01	168.01	396.23
第 19 年	20.00	147.51	167.51	394.13
第 20 年	20.00	147.02	167.02	392.00
第 21 年	50.00	146.53	196.53	389.86
第 22 年	50.00	145.29	195.29	387.53
第 23 年	50.00	144.06	194.06	385.17
第 24 年	50.00	142.82	192.82	382.81

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	50.00	141.59	191.59	380.43
第 26 年	100.00	140.35	240.35	378.03
第 27 年	100.00	137.88	237.88	375.29
第 28 年	100.00	135.41	235.41	372.55
第 29 年	100.00	132.94	232.94	369.78
第 30 年	3,300.00	130.47	3,430.47	366.36
合计	4,200.00	4,414.28	8,614.28	11,767.68
本息覆盖倍数	1.37			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政预算资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为延津县城区集中供热建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年四月三十日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

此件与原件一致 再次复印无效

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

370100010171

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　李春阳

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1987-03-08

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

此件与原件一致
再次复印无效

延津县城区电力入地及管沟建设项目
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

日昇咨字[2023]第 1111 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二三年十一月十五日

延津县城区电力入地及管沟建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇咨字[2023]第 1111 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）接受委托，对延津县城区电力入地及管沟建设项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合延津县城区电力入地及管沟建设项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 5,100.00 万元。其中：2025 年计划使用 5,100.00 万元；已于 2025 年 9 月发行专项债券资金 1,000.00 万元，发行利率 2.47%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

其余申请专项债券额度 4,100.00 万元，假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本，已兑付本金不再计息。

自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,100.00		5,100.00	4.00%	204.00	204.00
第 2 年	5,100.00	0.00		5,100.00	4.00%	204.00	204.00
第 3 年	5,100.00			5,100.00	4.00%	204.00	204.00
第 4 年	5,100.00			5,100.00	4.00%	204.00	204.00
第 5 年	5,100.00			5,100.00	4.00%	204.00	204.00
第 6 年	5,100.00		10.00	5,090.00	4.00%	204.00	214.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 7 年	5,090.00		10.00	5,080.00	4.00%	203.60	213.60
第 8 年	5,080.00		10.00	5,070.00	4.00%	203.20	213.20
第 9 年	5,070.00		10.00	5,060.00	4.00%	202.80	212.80
第 10 年	5,060.00		10.00	5,050.00	4.00%	202.40	212.40
第 11 年	5,050.00		20.00	5,030.00	4.00%	202.00	222.00
第 12 年	5,030.00		20.00	5,010.00	4.00%	201.20	221.20
第 13 年	5,010.00		20.00	4,990.00	4.00%	200.40	220.40
第 14 年	4,990.00		20.00	4,970.00	4.00%	199.60	219.60
第 15 年	4,970.00		20.00	4,950.00	4.00%	198.80	218.80
第 16 年	4,950.00		20.00	4,930.00	4.00%	198.00	218.00
第 17 年	4,930.00		20.00	4,910.00	4.00%	197.20	217.20
第 18 年	4,910.00		20.00	4,890.00	4.00%	196.40	216.40
第 19 年	4,890.00		20.00	4,870.00	4.00%	195.60	215.60
第 20 年	4,870.00		20.00	4,850.00	4.00%	194.80	214.80
第 21 年	4,850.00		50.00	4,800.00	4.00%	194.00	244.00
第 22 年	4,800.00		50.00	4,750.00	4.00%	192.00	242.00
第 23 年	4,750.00		50.00	4,700.00	4.00%	190.00	240.00
第 24 年	4,700.00		50.00	4,650.00	4.00%	188.00	238.00
第 25 年	4,650.00		50.00	4,600.00	4.00%	186.00	236.00
第 26 年	4,600.00		100.00	4,500.00	4.00%	184.00	284.00
第 27 年	4,500.00		100.00	4,400.00	4.00%	180.00	280.00
第 28 年	4,400.00		100.00	4,300.00	4.00%	176.00	276.00
第 29 年	4,300.00		100.00	4,200.00	4.00%	172.00	272.00
第 30 年	4,200.00		4,200.00		4.00%	168.00	4,368.00
合计		5,100.00	5,100.00			5,850.00	10,950.00

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

延津县城区电力入地及管沟建设项目预计在债券存续期第二年开始运营并能够实现现金流入。

根据延津县住房和城乡建设局提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为管网租赁收入。

2、净现金流入

延津县城区电力入地及管沟建设项目建成后以管网租赁收入为基础，考虑工资及福利费、运营维护费、管理及其他费用以及税费等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
项目净收益	13,567.47	347.58	403.30	458.46	482.35	480.80

（续上表）

项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
项目净收益	495.61	494.13	492.62	491.10	489.54

（续上表）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
项目净收益	508.51	506.79	452.26	448.80	447.03

（续上表）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
项目净收益	464.36	462.52	460.64	458.72	456.79

（续上表）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
项目净收益	474.71	472.42	470.05	467.66	465.25

（续上表）

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
项目净收益	483.41	480.41	477.37	474.28

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为延津县城区电力入地及管沟建设项目在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由区财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，延津县城区电力入地及管沟建设项目本息覆盖倍数为1.24。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
13,567.47	10,950.00	2,821.47	1.24

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，30 年期债券存续期运营收入合计为 18,848.26 万元、运营成本合计为 5,280.79 万元，偿债净收益合计为 13,567.47 万元。

本次评价的延津县城区电力入地及管沟建设项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供延津县城区电力入地及管沟建设项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

（本页无正文，为延津县城区电力入地及管沟建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南日昇联合会计师事务所

（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年十一月十五日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

城市地下管线是城市建设的重要组成部分，是城市赖以生存和发展的基础和保障，是保证城市功能正常发挥的神经和血管，地下管网是城市的“生命线”，是城市赖以生存和发展的物质基础，在城市基础设施高质量发展中发挥着重要作用，是保证城市人民的正常生产、生活和城市发展的需要。

近年来，随着延津县各类基础设施的快速发展，电力、通讯等管网缺乏统筹管理，部分地下管线权属单位存在各自为政的现象。管位重叠交叉严重，地下空间没有得到合理利用；管线的敷设不能和道路的建设同步，管线扩容、更新、维修等频繁发生，传统管线的敷设方式给城市的发展带来了诸多问题，项目建设区域内“空中蜘蛛网”现象严重。

本项目建设地点在延津县城区 3 号路（西环路-迎宾大道）、10 号路（平安大道-规划 1 号路）、14 号路（平安大道-规划 1 号路）、文化路（平安大道北-规划 1 号路）、西安路（平安大道北-规划 1 号路）、民生路（平安大道北-规划 1 号路）、10KV 文通线、文房线、35KV 文塔线、3 号路（8 号路-西环路）、西环路（1 号路（规划）-新长南线）等区域。现状道路地下暂无管线，为了避免道路被反复开挖、长期施工，出现“马路拉链”现象，将架空线路入地，有利于提高电力、通信等管线运行的可靠性、安全性和使用寿命。

基于以上，提出了本项目的建设。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目建设地点位于 3 号路（西环路-迎宾大道）、10 号路（平安大道-规划 1 号路）、14 号路（平安大道-规划 1 号路）、文化路（平安大道北-规划 1 号路）、西安路（平安大道北-规划 1 号路）、民生路（平安大道北-规划 1 号路）、10KV 文通线、文房线、35KV 文塔线、3 号路（8 号路-西环路）、西环路（1 号路（规划）-新长南线）等区域。

（二）建设规模及内容

项目主要建设内容包括：新区路网 3 号路、10 号路、14 号路、民生路、西安大道、文化路及其他区域高压落地管沟建设 16,924.00m，入廊管线分别为电力、通信。

（三）项目建设期

本项目建设期 1 年。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目总投资 6,753.67 万元，其中工程费用 5,597.13 万元，工程建设其他费用 555.62 万元，预备费 369.17 万元，建设期利息 231.75 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目或费用名称	估算价值				合计	主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位费用（元）
一	工程费用	5,157.11	440.02			5,597.13			
1	管沟开挖及加固	1,282.50				1,282.50	m	8,550.00	1,500.00
2	非开挖拉管	1,842.28				1,842.28	m	8,374.00	2,200.00
3	管线入廊		169.24			169.24	m	16,924.00	100.00
4	附属设施		270.78			270.78	m	16,924.00	160.00
5	电力检查井	1,314.13				1,314.13	座	245	53,638.00
6	道路修复工程	718.20				718.20	㎡	25,650.00	280.00
二	工程建设其他费用				555.62	555.62			
1	建设单位管理费				68.01	68.01			
2	监理费				99.53	99.53			
3	前期工作咨询费				22.52	22.52			
4	工程勘察、设计费				182.40	182.40			
5	审图费				8.40	8.40			
6	竣工图编制费				14.59	14.59			
7	环境影响咨询服务费				12.32	12.32			
8	招标代理服务费				24.70	24.70			
9	场地准备费及临时设施费				27.99	27.99			

序号	项目或费用名称	估算价值				合计	主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位费用（元）
10	工程保险费				27.99	27.99			
11	工程造价咨询费				39.18	39.18			
12	劳动安全卫生评审费				27.99	27.99			
三	预备费				369.17	369.17			
1	基本预备费				369.17	369.17			
四	建设期利息				231.75	231.75			
五	总投资	5,157.11	440.02		1,156.54	6,753.67			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2、资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	类型	金额	占比
1	专项债券资金	1,653.67	24.49%
2	财政预算资金	5,100.00	75.51%
总投资		6,753.67	100.00%

3、分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	合计	占比
财政资金	1,653.67	1,653.67	24.49%
专项债券资金	5,100.00	5,100.00	75.51%
合计	6,753.67	6,753.67	100.00%
占比	100.00%	100.00%	

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4、债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目参与主体基本情况

延津县住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

单位名称	延津县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410726MB1914074F

机构性质	机关单位
法定代表人	申国防
机构地址	河南省新乡市延津县建设路 142 号
赋码机关	中共延津县委机构编制委员会办公室

延津县住房和城乡建设局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

延津县城区电力入地及管沟建设项目预期收益主要为管网租赁收入组成。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目运营模式

本项目债券申请单位为延津县住房和城乡建设局，主管部门为延津县住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为延津县住房和城乡建设局，项目建设及运营单位均为延津县住房和城乡建设局。

关于项目债券资金使用，由延津县住房和城乡建设局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由延津县住房和城乡建设局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由延津县住房和城乡建设局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由延津县住房和城乡建设局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（四）项目收益及现金流入预测

1、项目收入预测

城市地下管线是城市建设的重要组成部分，包括电力、通讯、给排水、燃气、供热等各类市政公用管线，是城市赖以生存和发展的基础和保障，是保证城市功能正常发挥的神经和血管。

由于延津县城区建设早期设计没有前瞻性和城市发展速度过快，城市框架不断拉大，市政设施建设随之加快，管线扩容、更新、维修等频繁发生，传统管线的敷设方式给城市的发展带来了诸多问题，项目建设区域内“空中蜘蛛网”现象严重。项目建设区域内部分道路地上架空线路如下图：

目前，项目建设区域内现状道路上电力、通信线路均为架空线路，架空线路在道路及建筑物上空松散垮落、杂乱无序，不利于当地电力、通信线路运行的安全和可靠，不利于文明城市的创建，也不利于当地投资环境的改善，给城市居民的正常生活带来诸多不便，同时还损害了政府和城市的形象，“空中蜘蛛网”已经成为制约城市基础设施发展和环境改善的瓶颈。

在此背景下，项目单位提出了本项目的建设。本项目的建设将架空线路入地，有利于提高电力、通信等管线运行的可靠性、安全性和使用寿命；有利于当地投资环境的改善；有利于改善城市形象；提高当地居民的生活环境质量。基于此，本项目建成投入使用后管网出租率第一年按照 75.00%计算，之后每年增长 10.00%，增长至 100.00%不再增长。

（1）电力管网租赁收入

①数量：

电力管网按照《延津县市政基础设施专项规划（2021-2035）》-电力排管规划图进行设计，电力管网可供出租长度为 270,784.00m，如下：

序号	位置	长度（m）	电力孔数	电力管网可供出租长度（长度*孔数）m
1	3 号路（西环路-迎宾大道）	2,978.00	16	47,648.00
2	10 号路（平安大道-规划 1 号路）	968.00	16	15,488.00
3	14 号路（平安大道-规划 1 号路）	1,179.00	16	18,864.00
4	文化路（平安大道北-规划 1 号路）	968.00	16	15,488.00
5	西安路（平安大道北-规划 1 号路）	968.00	16	15,488.00
6	民生路（平安大道北-规划 1 号路）	968.00	16	15,488.00
7	10KV 文通线、文房线	5,090.00	16	81,440.00
8	35KV 文塔线	1,940.00	16	31,040.00
9	3 号路（8 号路-西环路）	552.00	16	8,832.00
10	西环路（1 号路（规划）-新长南线）	1,313.00	16	21,008.00
管线路径总长度		16,924.00		270,784.00

②价格：

本项目建成后，将以 19.44 元/孔/m/年的价格租赁给国网河南省电力公司延津县供电公司。租赁单价合理性分析具体如下：

A：承租方运营期内可实现的收益

根据延津县供电公司及建设单位提供的资料，本项目服务范围内的年供电

量具体如下：

路名	年供电量	单位
3 号路（西环路-迎宾大道）	125,345,000.00	kva
10 号路（平安大道-规划 1 号路）	14,575,000.00	kva
14 号路（平安大道-规划 1 号路）	9,625,000.00	kva
文化路（平安大道北-规划 1 号路）	17,380,000.00	kva
西安路（平安大道北-规划 1 号路）	6,490,000.00	kva
民生路（平安大道北-规划 1 号路）	4,840,000.00	kva
西环路（1 号路（规划）-新长南线）	26,345,000.00	kva
西环路（1 号路（规划）-新长南线）	4,675,000.00	kva
合计	209,275,000.00	kva

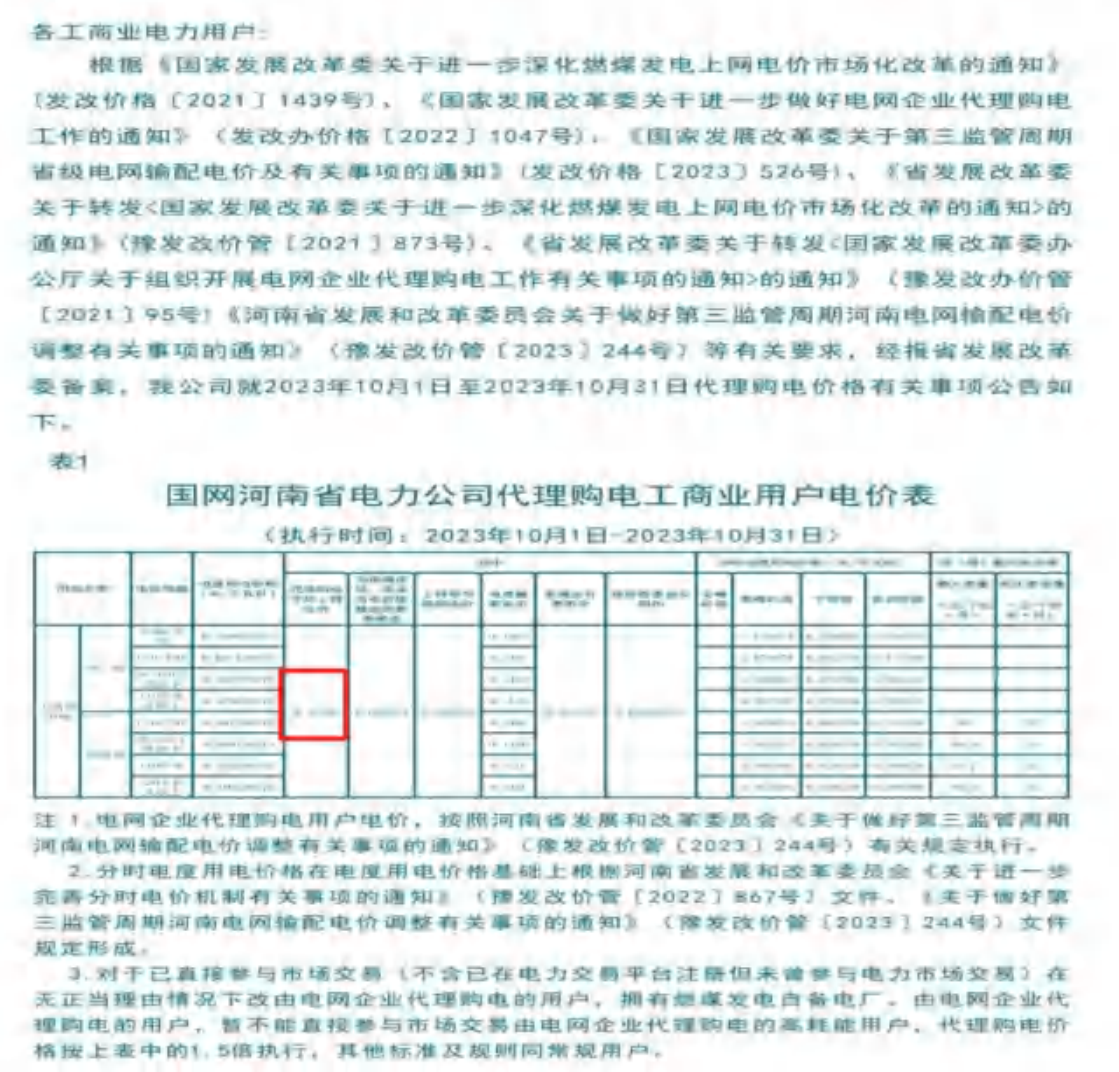
根据延津县人民政府公布的《延津县执行电价和收费标准》如下：

河南电网居民、农业用电销售电价表

豫发改价管〔2023〕244号

用电分类	电压等级	电度电价（元/千瓦时）					
		净电价	国家重大水利工程建设基金	可再生能源电价附加	大中型水库移民后期扶持基金	地方水库移民后期扶持基金	合计
一、居民生活用电							
1、直供一户一表居民生活用电	不满1千伏	0.549110625	0.003189375	0.001	0.0062	0.0005	0.560
	1-10千伏及以上	0.510110625	0.003189375	0.001	0.0062	0.0005	0.521
2、直供合表用户	不满1千伏	0.557110625	0.003189375	0.001	0.0062	0.0005	0.568
	1-10千伏及以上	0.518110625	0.003189375	0.001	0.0062	0.0005	0.529
3、趸售一户一表居民生活用电	不满1千伏	0.549110625	0.003189375	0.001	0.0062	0.0005	0.560
	1-10千伏及以上	0.489110625	0.003189375	0.001	0.0062	0.0005	0.500
4、趸售合表用户	不满1千伏	0.557110625	0.003189375	0.001	0.0062	0.0005	0.568
	1-10千伏及以上	0.497110625	0.003189375	0.001	0.0062	0.0005	0.508

根据延津县人民政府公布的《国网河南省电力公司代理购电工商业用户电价表》，代理购电成本价格为 0.46 元如下：



各工商业电力用户：

根据《国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》〔发改价格〔2021〕1439号〕、《国家发展改革委关于进一步做好电网企业代理购电工作的通知》〔发改办价格〔2022〕1047号〕、《国家发展改革委关于第三监管周期省级电网输配电价及有关事项的通知》〔发改价格〔2023〕526号〕、《省发展改革委关于转发<国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知>的通知》〔豫发改价管〔2021〕873号〕、《省发展改革委关于转发<国家发展改革委办公厅关于组织开展电网企业代理购电工作有关事项的通知>的通知》〔豫发改办价管〔2021〕95号〕《河南省发展和改革委员会关于做好第三监管周期河南电网输配电价调整有关事项的通知》〔豫发改价管〔2023〕244号〕等有关要求，经报省发展改革委备案，我公司就2023年10月1日至2023年10月31日代理购电价格有关事项公告如下。

表1

国网河南省电力公司代理购电工商业用户电价表

〈执行时间：2023年10月1日-2023年10月31日〉

注：1.电网企业代理购电用户电价，按照河南省发展和改革委员会《关于做好第三监管周期河南电网输配电价调整有关事项的通知》〔豫发改价管〔2023〕244号〕有关规定执行。

2.分时电度用电价格在电度用电价格基础上根据河南省发展和改革委员会《关于进一步完善分时电价机制有关事项的通知》〔豫发改价管〔2022〕867号〕文件、《关于做好第三监管周期河南电网输配电价调整有关事项的通知》〔豫发改价管〔2023〕244号〕文件规定形成。

3.对于已直接参与市场交易（不含已在电力交易平台注册但未曾参与电力市场交易）在无正当理由情况下改由电网企业代理购电的用户，拥有燃煤发电自备电厂、由电网企业代理购电的用户，暂不能直接参与市场交易由电网企业代理购电的高耗能用户，代理购电价格按上表中的1.5倍执行，其他标准及规则同常规用户。

由于本项目服务范围内大多数为居民，用电功率按 8kw 进行测算，电费单价按 0.56 元/kwh 进行计算，购电成本按 0.46 元/kwh，则本项目运营期内承租方国网河南省电力公司延津县供电公司产生的收益大致测算如下：

路名	年供电量（kva）	功率（kw）	年供电量（Kwh）	收费单价（元/kwh）	收费金额（万元）	购电单价（元/kwh）	购电成本	收益
3 号路（西环路-迎宾大道）	125,345,000.00	8	1,002,760,000.00	0.56	56,154.56	0.46	46,126.96	10,027.60
10 号路（平安大道-规划 1 号路）	14,575,000.00	8	116,600,000.00	0.56	6,529.60	0.46	5,363.60	1,166.00
14 号路（平安大道-规划 1 号路）	9,625,000.00	8	77,000,000.00	0.56	4,312.00	0.46	3,542.00	770.00
文化路（平安大道北-规划 1 号路）	17,380,000.00	8	139,040,000.00	0.56	7,786.24	0.46	6,395.84	1,390.40
西安路（平安大道北-规划 1 号路）	6,490,000.00	8	51,920,000.00	0.56	2,907.52	0.46	2,388.32	519.20
民生路（平安大道北-规划 1 号路）	4,840,000.00	8	38,720,000.00	0.56	2,168.32	0.46	1,781.12	387.20
西环路（1 号路（规划）-新长南线）	26,345,000.00	8	210,760,000.00	0.56	11,802.56	0.46	9,694.96	2,107.60
西环路（1 号路（规划）-新长南线）	4,675,000.00	8	37,400,000.00	0.56	2,094.40	0.46	1,720.40	374.00

路名	年供电量（kva）	功率（kw）	年供电量（Kwh）	收费单价（元/kwh）	收费金额（万元）	购电单价（元/kwh）	购电成本	收益
合计	209,275,000.00		1,674,200,000.00		93,755.20		77,013.20	16,742.00

综上，本项目运营期内承租方国网河南省电力公司延津县供电公司可产生的收益 16,742.00 万元可以承担本项目电力管网租赁收入 16,210.31 万元，因此，承租方国网河南省电力公司延津县供电公司有**租赁电力管网的实际需求**。

B：其他地区收费文件

其他地区收费文件具体如下：

关于规范我县地下综合管网有偿
使用收费标准的通知

各地下综合管网建设运营单位、入网管线单位：

为完善我县城市地下管网有偿使用制度，城市地下综合管网有偿 使用制度，维护好入网管线单位和管网建设运营单位双方利益，促进 管网建设和发展，根据《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36号），《国务院办公厅关于加强城市地下管线建设 管理的指导意见》（国办发〔2014〕27号），《国家发展改革委住房 和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》（发改价格〔2015〕2754号）等规定，结合我县实际情况，经县人 民政府批准，现将我县政府投资建设城市地下综合性管道工程有偿使 用费收费标准及有关事项通知如下：

一、收费项目

城市地下综合性管道工程实行有偿使用制度，各接入管线单位应 向管道建设运营单位交纳城市地下综合性管道有偿使用费。有偿使用费包括入管费和日常维护费，结合我县实际情况，入管费及日常维护费用均按照年度缴纳。

二、收费标准

有偿使用费通过租金形式收取，主要用于弥补管道建设成本、日 常维护、管理支出等，由接入管线单位按确定的计费周期向管道运营单位逐期支付。具体收费标准详见收费标准附件。

三、规范运营管理和收费行为

城市地下综合性管道工程建设运营单位与接入管线单位应签订 书面合同，明确接入管线种类、收费标准、付费方式、计费周期及双 方的责任、权利等内容，确保管道及接入管线正常运行。

综合性管道工程建设运营单位要认真履行管道本体及附属设施 维护管理职责，严格执行收费公示制度，在收费场所显著位置公示入 管费和年度维护费的收费标准、收费范围、服务项目等内容，自觉接 受接入管线单位和社会的监督；接入管线单位应做好管线的维护及日 常管理，按时足额交纳费用。

附件：正阳县地下综合性管道工程有偿使用标准表

附件：正阳县地下综合性管道工程有偿使用收费标准表

正阳县地下综合性管道工程有偿使用收费标准表

管线类型		单位	价格（元）
给水工程	给水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	给水工程 DN300	（元/米·年）	150.33
	给水工程 DN400	（元/米·年）	153.83
	给水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
	给水工程 DN600	（元/米·年）	191.27
	给水工程 DN800	（元/米·年）	193.47
	给水工程 DN1000	（元/米·年）	206.84
	给水工程 DN1200	（元/米·年）	248.32
	给水工程 DN1400	（元/米·年）	288.68
直饮水工程	直饮水工程 DN100	（元/米·年）	148.38
	直饮水工程 DN150	（元/米·年）	148.68
	直饮水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	直饮水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	直饮水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	直饮水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
再生水工程	再生水工程 DN100	（元/米·年）	148.38
	再生水工程 DN150	（元/米·年）	148.68
	再生水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	再生水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	再生水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	再生水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
	再生水工程 DN600	（元/米·年）	191.27
	再生水工程 DN800	（元/米·年）	193.47
	再生水工程 DN1000	（元/米·年）	246.94
海水工程	海水工程 DN300	（元/米·年）	149.17
	海水工程 DN400	（元/米·年）	25.57
	海水工程 DN500	（元/米·年）	188.46
	海水工程 DN600	（元/米·年）	191.02
	海水工程 DN800	（元/米·年）	193.02
	海水工程 DN1000	（元/米·年）	251.46
	海水工程 DN1200	（元/米·年）	293.14
	海水工程 DN1350	（元/米·年）	261.19
	海水工程 DN1500	（元/米·年）	268.19
	海水工程 DN1650	（元/米·年）	272.65
	海水工程 DN1800	（元/米·年）	273.19
污水工程	污水工程 DN1000	（元/米·年）	242.94

	污水工程 DN1200	（元/米·年）	247.46
	污水工程 DN1350	（元/米·年）	254.47
	污水工程 DN1500	（元/米·年）	255.81
	污水工程 DN1650	（元/米·年）	259.27
	污水工程 DN1800	（元/米·年）	262.8
	污水工程 DN200	（元/米·年）	151.67
	污水工程 DN300	（元/米·年）	152.47
	污水工程 DN400	（元/米·年）	154.51
	污水工程 DN500	（元/米·年）	191.69
	污水工程 DN600	（元/米·年）	194.82
	污水工程 DN800	（元/米·年）	197.04
天然气工程	天然气工程 DN150	（元/米·年）	294.09
	天然气工程 DN200	（元/米·年）	297.74
	天然气工程 DN250	（元/米·年）	301.89
	天然气工程 DN300	（元/米·年）	306.83
	天然气工程 DN400	（元/米·年）	314.47
	天然气工程 DN500	（元/米·年）	322.64
电力工程	电压 110kV-220kV	（元/孔·米·年）	23.83
	电压 10kV	（元/孔·米·年）	10.44
通信工程	通信管道 DN110	（元/孔·米·年）	11.93
热力工程	热力管道 D400	（元/米·年）	151.83
	热力管道 D500	（元/米·年）	188.76
	热力管道 D600	（元/米·年）	191.27

确山县人民政府办公室文件

确政办〔2021〕29号

确山县人民政府办公室 关于规范我县地下综合管网有偿使用 收费标准的通知

县政府各有关部门，县电业公司、县移动公司、县联通公司、县电信公司、县燃气公司、县水务公司：

为有效解决我县城市建设中地下管线建设缺乏统筹，各单位自行实施地下管线新建、改建、维护等行为，造成道路重复开挖，“拉链式”道路不断出现，严重影响城市交通和居民的日常生活的现象，经县政府研究，现将有关事项通知如下：

一、即日起，县城区综合管线建设和管养，由县城市管理部门负责，按照城市规划、市政管理要求统一实施；各有关单位严

禁私自建设新管线、改建老管线，所有管线必须纳入综合管线。各有关单位，管线需自身需求，租赁使用综合管线。

二、除应急抢修外，各有关单位新建、改建项目管提前制定年度计划，日常维护需提前3个月报备，待相关部门批准后，统筹实施。

三、加快实施架空线入地。为提升城市形象，改善市容环境，城区所有强弱电线路、通讯线路铺设必须按照“百线便廊”建设要求，有序推进入地工作，严禁新建、改建线路出现架空线缆。

四、缴库收费

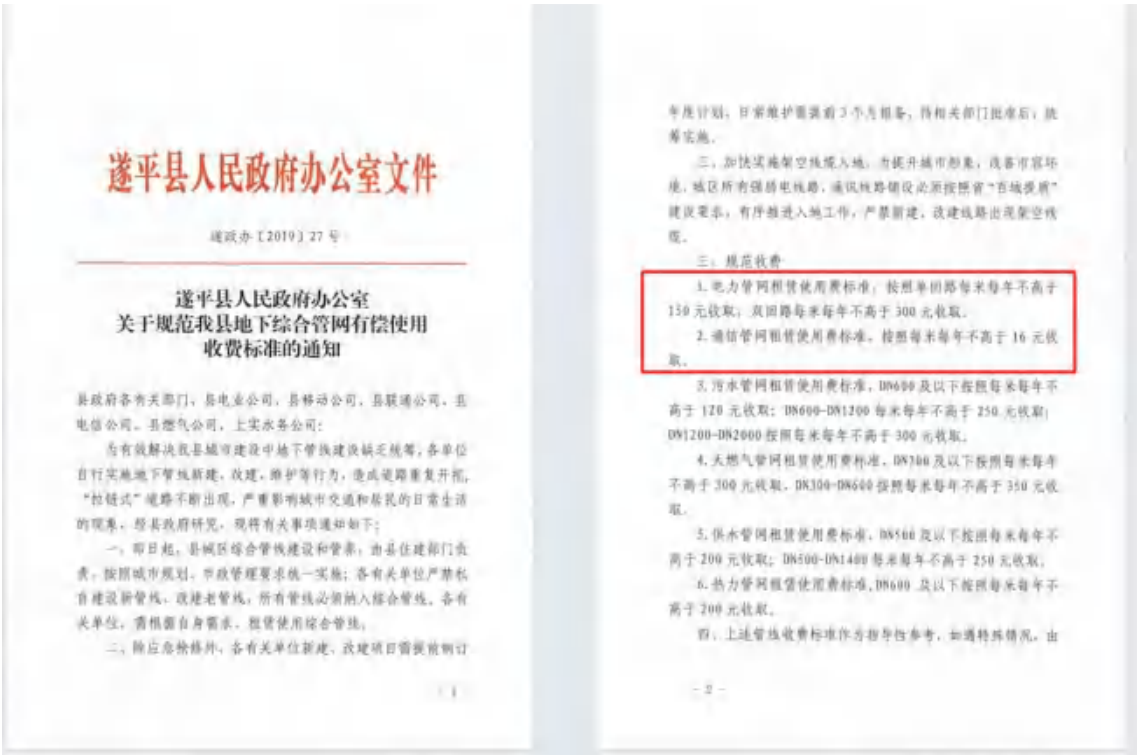
1、电力管网租赁使用费标准，按照单回路每米每年不高于150元收取，双回路每米每年不高于300元收取。

2、通信管网租赁使用费标准，按照每米每年不高于16元收取。

3、污水管网租赁使用费标准，DN600及以下按照每米每年不高于120元收取；DN600-DN1200每米每年不高于250元收取；DN1200-DN2000按照每米每年不高于300元收取。

4、天然气管网租赁使用费标准，DN300及以下按照每米每年不高于300元收取，DN300-DN600按照每米每年不高于350元收取。

5、供水管网租赁使用费标准，DN500及以下按照每米每年



遂平县人民政府办公室文件

遂政办〔2019〕27号

遂平县人民政府办公室
关于规范我县地下综合管网有偿使用
收费标准的通知

县政府各有关部门，县电业公司，县移动公司，县联通公司，县电信公司，县燃气公司，上实水务公司：

为有效解决我县城市建设中地下管线建设缺乏统筹，各单位自行实施地下管线新建、改建、维护等行为，造成道路重复开挖，"拉链式"道路不断出现，严重影响城市交通和居民的日常生活的现象，经县政府研究，现将有关事项通知如下：

一、即日起，县城区综合管线建设和管养，由县住建部门负责，按照城市规划、市政管理要求统一实施；各有关单位严禁私自建设新管线、改建老管线，所有管线必须纳入综合管线，各有关单位，需根据自身需求，租赁使用综合管线。

二、除应急抢修外，各有关单位新建、改建项目需提前制订年度计划，日常维护需提前3个月报备，待相关部门批准后，统筹实施。

三、加快实施架空线缆入地，力提升城市形象，改善市容环境，城区所有强弱电线路、通讯线路铺设必须按照省"百城提质"建设要求，有序推进入地工作，严禁新建、改建线路出现架空线缆。

三、规范收费

1.电力管网租赁使用费标准：按照单回路每米每年不高于150元收取；双回路每米每年不高于300元收取。

2.通信管网租赁使用费标准：按照每米每年不高于16元收取。

3.污水管网租赁使用费标准：DN600及以下按照每米每年不高于120元收取；DN600-DN1200每米每年不高于250元收取；DN1200-DN2000按照每米每年不高于300元收取。

4.天然气管网租赁使用费标准：DN300及以下按照每米每年不高于300元收取，DN300-DN600按照每米每年不高于350元收取。

5.供水管网租赁使用费标准：DN500及以下按照每米每年不高于200元收取；DN500-DN1400每米每年不高于250元收取。

6.热力管网租赁使用费标准，DN600及以下按照每米每年不高于200元收取。

四、上述管线收费标准作为指导性参考，如遇特殊情况，由

温县人民政府办公室

温县人民政府办公室
关于规范地下综合管网有偿使用收费标准的
通 知

各乡镇人民政府（街道办事处），县政府各有关部门及单位：

《规范地下综合管网有偿使用收费标准》已经县政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

规范地下综合管网有偿使用收费标准

一、收费标准

（一）热力管网租赁使用费标准：DN600及以下按照每米每年不高于180元收取。

（二）通信管网租赁使用费标准：按照每米每年每孔不高于12元收取。

（三）污水管网租赁使用费标准：DN600及以下按照每米每年不高于200元收取；DN600-DN1200每米每年不高于280元收取；DN1200-DN2000按照每米每年不高于320元收取。

（四）天然气管网租赁使用费标准：DN300及以下按照每米每年不高于320元收取，DN300-DN600按照每米每年不高于370元收取。

（五）供水管网租赁使用费标准：DN500及以下按照每米每年不高于180元收取；DN500-DN1400每米每年不高于230元收取。

（六）电力管网租赁使用费标准：按照单回路每米每年不高于180元收取。双回路每米每年不高于340元收取。

二、有关要求

（一）城区综合管线建设和管养，按照城市规划、市政管理要求统一实施，所有管线将纳入综合管线，各有关单位需根据自身需求，租赁使用，严禁私自建设新管线、改建老管线。

以上收费文件总结至下表：

项目	电力管网租赁收费价格
正阳县发展和改革委员会《关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》	19.44-27.81 元/孔/米/年
《确山县人民政府办公室关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》	150.00 元/回路/米/年
《遂平县人民政府办公室关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》	150.00 元/回路/米/年
《温县人民政府办公室关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》	180.00 元/回路/米/年

C：本项目协议价格

参考以上，根据项目单位与国网河南省电力公司延津县供电公司签订的租赁协议，项目建成后，延津县住房和城乡建设局将以 19.44 元/孔/m/年的价格租赁给国网河南省电力公司延津县供电公司，因此，本项目电力管网租赁单价按 19.44 元/孔/m/年进行测算，考虑物价上涨因素，价格每三年增长 5.00%。

（2）通信管网租赁收入

①数量：

本项目道路排管孔数根据《延津县市政基础设施专项规划（2021-2035）》-通信排管规划图进行设计，管位参照道路综合管线布置图进行布置。通信管网可供出租长度为 203,088.00m，即 203.09km，具体如下：

序号	位置	长度（m）	通信孔数	通信管网可供出租长度（长度*孔数）m
1	3 号路（西环路-迎宾大道）	2,978.00	12	35,736.00
2	10 号路（平安大道-规划 1 号路）	968.00	12	11,616.00
3	14 号路（平安大道-规划 1 号路）	1,179.00	12	14,148.00
4	文化路（平安大道北-规划 1 号路）	968.00	12	11,616.00
5	西安路（平安大道北-规划 1 号路）	968.00	12	11,616.00
6	民生路（平安大道北-规划 1 号路）	968.00	12	11,616.00
7	10KV 文通线、文房线	5,090.00	12	61,080.00
8	35KV 文塔线	1,940.00	12	23,280.00
9	3 号路（8 号路-西环路）	552.00	12	6,624.00
10	西环路（1 号路（规划）-新长南线）	1,313.00	12	15,756.00
管线路径总长度		16,924.00		203,088.00

②价格：

A：河南省定价文件

通信管网单价参考河南省通信行业协会印发的《河南省电信基础设施共建共享费用标准》。参考如下：

范围	管道种类	年租赁费用（元/年/根·百米）
郑州、洛阳市区	双壁波纹或水泥管	1,300.00
	多孔塑料管或子管	400.00
其他省辖市区	双壁波纹或水泥管	1,200.00
	多孔塑料管或子管	350.00
县（市）、乡镇	多孔塑料管或子管	1,100.00
	双壁波纹或水泥管	320.00

多孔式塑料管年租赁费是指租用多孔式塑料管中 1 根的费用，基于谨慎性原则，单孔租赁费为 0.32 万元/km/年。

B：其他地区收费文件

根据以上其他地区收费文件，通信管网租赁收费价格区间在 **11.93-16.00 元/孔/米/年**，具体如下：

项目	通信管网租赁收费价格
正阳县发展和改革委员会《关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》	11.93 元/孔/米/年
《确山县人民政府办公室关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》	16.00 元/孔/米/年
《遂平县人民政府办公室关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》	16.00 元/孔/米/年
《温县人民政府办公室关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》	12.00 元/孔/米/年

C：本项目协议价格

根据延津县住房和城乡建设局与中国电信集团有限公司延津分公司签订的意向协议，项目建成后中国电信集团有限公司延津分公司将租赁区域内的通信管网，租赁价格为 11.93 元/孔/米/年，**即单孔租赁费为 1.19 万元/km/年**。

参考以上，基于谨慎性原则，本项目通信管网单孔租赁费按 0.32 万元/km/年进行测算，运营期内不考虑增长。

则债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

主营业务收入预测

金额单位：人民币万元

项目	**合计**	**第 2 年**	**第 3 年**	**第 4 年**	**第 5 年**	**第 6 年**
一、营业收入	**18,848.26**	**443.54**	**502.68**	**561.82**	**591.39**	**591.39**
1.电力管网租赁收入	**16,992.80**	394.80	447.44	500.08	526.40	526.40
租赁单价（元/孔/m/年）		19.44	19.44	19.44	19.44	19.44
可供租赁长度（m*孔）		270,784.00	270,784.00	270,784.00	270,784.00	270,784.00
出租率		75.00%	85.00%	95.00%	100.00%	100.00%
2.通信管网租赁收入	**1,855.46**	48.74	55.24	61.74	64.99	64.99
单价（元/km/年）		0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
通信管道可出租长度（km）		203.09	203.09	203.09	203.09	203.09
出租率		75.00%	85.00%	95.00%	100.00%	100.00%

（续上表）

项目	**第 7 年**	**第 8 年**	**第 9 年**	**第 10 年**	**第 11 年**	**第 12 年**

项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、营业收入	**617.66**	**617.66**	**617.66**	**617.66**	**617.66**	**645.28**
1.电力管网租赁收入	552.67	552.67	552.67	552.67	552.67	580.29
租赁单价（元/孔/m/年）	20.41	20.41	20.41	20.41	20.41	21.43
可供租赁长度（m*孔）	270,784.00	270,784.00	270,784.00	270,784.00	270,784.00	270,784.00
出租率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2.通信管网租赁收入	64.99	64.99	64.99	64.99	64.99	64.99
单价（元/km/年）	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
通信管道可出租长度（km）	203.09	203.09	203.09	203.09	203.09	203.09
出租率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

（续上表）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、营业收入	**645.28**	**645.28**	**645.28**	**645.28**	**674.25**
1.电力管网租赁收入	580.29	580.29	580.29	580.29	609.26
租赁单价（元/孔/m/年）	21.43	21.43	21.43	21.43	22.50
可供租赁长度（m*孔）	270,784.00	270,784.00	270,784.00	270,784.00	270,784.00
出租率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2.通信管网租赁收入	64.99	64.99	64.99	64.99	64.99
单价（元/km/年）	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
通信管道可出租长度（km）	203.09	203.09	203.09	203.09	203.09
出租率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

（续上表）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、营业收入	**674.25**	**674.25**	**674.25**	**674.25**	**704.85**
1.电力管网租赁收入	609.26	609.26	609.26	609.26	639.86
租赁单价（元/孔/m/年）	22.50	22.50	22.50	22.50	23.63
可供租赁长度（m*孔）	270,784.00	270,784.00	270,784.00	270,784.00	270,784.00
出租率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2.通信管网租赁收入	64.99	64.99	64.99	64.99	64.99
单价（元/km/年）	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
通信管道可出租长度（km）	203.09	203.09	203.09	203.09	203.09
出租率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

（续上表）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
一、营业收入	**704.85**	**704.85**	**704.85**	**704.85**	**736.81**
1.电力管网租赁收入	639.86	639.86	639.86	639.86	671.82
租赁单价（元/孔/m/年）	23.63	23.63	23.63	23.63	24.81
可供租赁长度（m*孔）	270,784.00	270,784.00	270,784.00	270,784.00	270,784.00
出租率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2.通信管网租赁收入	64.99	64.99	64.99	64.99	64.99
单价（元/km/年）	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
通信管道可出租长度（km）	203.09	203.09	203.09	203.09	203.09
出租率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

（续上表）

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、营业收入	**736.81**	**736.81**	**736.81**
1.电力管网租赁收入	671.82	671.82	671.82
租赁单价（元/孔/m/年）	24.81	24.81	24.81
可供租赁长度（m*孔）	270,784.00	270,784.00	270,784.00
出租率	100.00%	100.00%	100.00%
2.通信管网租赁收入	64.99	64.99	64.99
单价（元/km/年）	0.32	0.32	0.32
通信管道可出租长度（km）	203.09	203.09	203.09
出租率	100.00%	100.00%	100.00%

2、运营成本预测

该项目成本主要支出有主要包括：工资及福利费、运营维护费、管理及其他费用和税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）工资及福利费

根据可行性研究报告，本项目劳动定员共 12 人，其中，管理人员 2 人，运营维护人员 10 名。根据河南统计年鉴，新乡市居民服务、修理和其他服务业 2021 年人均工资为 45,325.00 元/年。本项目运营维护人员年均工资及福利费按照 5.00 万元/人测算，管理人员年均工资及福利费按 6.00 万元/人测算。则在运营期第一年年工资及福利费为 62.00 万元，考虑物价上涨因素，工资及福利费按照每年 2.00%的增长率增长。

（2）运营维护费

经相关资料查询，地下管网的使用年限一般为 50 年以上，本项目运营期内无需考虑管网重置成本，因此本项目运营维护费为管道的日常维护费，按年折旧 206.53 万元的 10.00%进行测算，则第一年运营维护费为 20.65 万元，考虑物价上涨因素，运营维护费按照每年 2.00%的增长率增长。

（3）管理及其他费用

本项目管理及其他费用主要是项目管理费用并考虑其他不可预见的因素，按项目营业收入的 3.00%测算，运营期内随收入的增长而增长。

（4）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》《关于深化增值税改革有关政策的公告》《中华人民共和国城市建设税暂行条例》《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税运营维护费和管理及其他费用按 6.00%测算，销项税管道租赁按 9.00%；城市维护建设税按增值税的 5.00%进行测算、教育费附加和地方教育费附加分别按 3.00%和 2.00%进行测算。所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

运营成本预测

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
二、成本支出	**5,280.79**	**95.96**	**99.38**	**103.36**	**109.04**	**110.59**	**122.05**
1.工资及福利费	2,404.88	62.00	63.24	64.50	65.79	67.11	68.45
2.运营维护费	800.79	20.65	21.06	21.48	21.91	22.35	22.80
3.管理及其他费用	565.47	13.31	15.08	16.85	17.74	17.74	18.53
4.税费	1,509.65	-	-	0.53	3.60	3.39	12.27
4.1 增值税	921.29						
销项税	1,556.29	36.62	41.51	46.39	48.83	48.83	51.00
建设期进项	-557.64	-557.64					
运营期进项	-77.36	-1.92	-2.05	-2.17	-2.24	-2.27	-2.34
4.2 附加税	92.14						
折旧	5,989.37	206.53	206.53	206.53	206.53	206.53	206.53

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
债券利息	5,646.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	203.60
利润总额	1,870.67	-97.65	-46.69	4.24	28.83	27.10	49.09
4.3 所得税	496.22		-	0.53	3.60	3.39	12.27

（续上表）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
二、成本支出	**123.53**	**125.04**	**126.56**	**128.12**	**136.77**
1.工资及福利费	69.82	71.22	72.64	74.09	75.57
2.运营维护费	23.26	23.73	24.20	24.68	25.17
3.管理及其他费用	18.53	18.53	18.53	18.53	19.36
4.税费	11.92	11.56	11.19	10.82	16.67
4.1 增值税					
销项税	51.00	51.00	51.00	51.00	53.28
建设期进项					
运营期进项	-2.37	-2.39	-2.42	-2.45	-2.52
4.2 附加税					
折旧	206.53	206.53	206.53	206.53	206.53
债券利息	203.20	202.80	202.40	202.00	201.20
利润总额	47.69	46.24	44.78	43.28	66.69
4.3 所得税	11.92	11.56	11.19	10.82	16.67

（续上表）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
二、成本支出	**138.49**	**193.02**	**196.48**	**198.25**	**209.89**
1.工资及福利费	77.08	78.62	80.19	81.79	83.43
2.运营维护费	25.67	26.18	26.70	27.23	27.77
3.管理及其他费用	19.36	19.36	19.36	19.36	20.23
4.税费	16.38	68.86	70.23	69.87	78.46
4.1 增值税		49.11	50.67	50.64	52.95
销项税	53.28	53.28	53.28	53.28	55.67
建设期进项					
运营期进项	-2.55	-2.58	-2.61	-2.64	-2.72
4.2 附加税		4.91	5.07	5.06	5.30
折旧	206.53	206.53	206.53	206.53	206.53

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
债券利息	200.40	199.60	198.80	198.00	197.20
利润总额	65.51	59.38	57.96	56.67	80.83
4.3 所得税	16.38	14.84	14.49	14.17	20.21

（续上表）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
二、成本支出	**211.73**	**213.61**	**215.53**	**217.46**	**230.14**
1.工资及福利费	85.10	86.80	88.54	90.31	92.12
2.运营维护费	28.33	28.90	29.48	30.07	30.67
3.管理及其他费用	20.23	20.23	20.23	20.23	21.15
4.税费	78.07	77.68	77.28	76.85	86.20
4.1 增值税	52.92	52.89	52.86	52.82	55.27
销项税	55.67	55.67	55.67	55.67	58.20
建设期进项					
运营期进项	-2.75	-2.78	-2.81	-2.85	-2.93
4.2 附加税	5.29	5.29	5.29	5.28	5.53
折旧	206.53	206.53	206.53	206.53	206.53
债券利息	196.40	195.60	194.80	194.00	192.00
利润总额	79.45	78.01	76.52	75.01	101.58
4.3 所得税	19.86	19.50	19.13	18.75	25.40

（续上表）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
二、成本支出	**232.43**	**234.80**	**237.19**	**239.60**	**253.40**
1.工资及福利费	93.96	95.84	97.76	99.72	101.71
2.运营维护费	31.28	31.91	32.55	33.20	33.86
3.管理及其他费用	21.15	21.15	21.15	21.15	22.10
4.税费	86.04	85.90	85.73	85.53	95.73
4.1 增值税	55.23	55.20	55.16	55.12	57.67
销项税	58.20	58.20	58.20	58.20	60.84
建设期进项					
运营期进项	-2.97	-3.00	-3.04	-3.08	-3.17
4.2 附加税	5.52	5.52	5.52	5.51	5.77
折旧	206.53	206.53	206.53	206.53	206.53

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
债券利息	190.00	188.00	186.00	184.00	180.00
利润总额	101.18	100.70	100.18	99.62	129.17
4.3 所得税	25.29	25.18	25.05	24.90	32.29

（续上表）

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年
二、成本支出	**256.40**	**259.44**	**262.53**
1.工资及福利费	103.74	105.81	107.93
2.运营维护费	34.54	35.23	35.93
3.管理及其他费用	22.10	22.10	22.10
4.税费	96.02	96.30	96.57
4.1 增值税	57.63	57.59	57.56
销项税	60.84	60.84	60.84
建设期进项			
运营期进项	-3.21	-3.25	-3.28
4.2 附加税	5.76	5.76	5.76
折旧	206.53	206.53	206.53
债券利息	176.00	172.00	168.00
利润总额	130.51	131.79	133.01
4.3 所得税	32.63	32.95	33.25

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 13,567.47 万元。

金额单位：人民币万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第 2 年	443.54	95.96	347.58
第 3 年	502.68	99.38	403.30
第 4 年	561.82	103.36	458.46
第 5 年	591.39	109.04	482.35
第 6 年	591.39	110.59	480.80
第 7 年	617.66	122.05	495.61
第 8 年	617.66	123.53	494.13

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第 9 年	617.66	125.04	492.62
第 10 年	617.66	126.56	491.10
第 11 年	617.66	128.12	489.54
第 12 年	645.28	136.77	508.51
第 13 年	645.28	138.49	506.79
第 14 年	645.28	193.02	452.26
第 15 年	645.28	196.48	448.80
第 16 年	645.28	198.25	447.03
第 17 年	674.25	209.89	464.36
第 18 年	674.25	211.73	462.52
第 19 年	674.25	213.61	460.64
第 20 年	674.25	215.53	458.72
第 21 年	674.25	217.46	456.79
第 22 年	704.85	230.14	474.71
第 23 年	704.85	232.43	472.42
第 24 年	704.85	234.80	470.05
第 25 年	704.85	237.19	467.66
第 26 年	704.85	239.60	465.25
第 27 年	736.81	253.40	483.41
第 28 年	736.81	256.40	480.41
第 29 年	736.81	259.44	477.37
第 30 年	736.81	262.53	474.28
合计	18,848.26	5,280.79	13,567.47

4、现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	18,848.26		443.54	502.68	561.82	591.39	591.39	617.66	617.66	617.66	617.66
经营活动支出（含税费）	5,280.79		95.96	99.38	103.36	109.04	110.59	122.05	123.53	125.04	126.56
经营活动产生的现金净额	13,567.47		347.58	403.30	458.46	482.35	480.80	495.61	494.13	492.62	491.10
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	6,753.67	6,753.67									
投资活动产生的现金净额	-6,753.67	-6,753.67									
三、融资活动产生的现金											
财政资金	1,653.67	1,653.67									
债券资金	5,100.00	5,100.00									
财政垫资	-										
归还财政垫资											
偿还债券本金	5,100.00					-	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
偿还银行借款本金	-										
支付运营期债券利息	5,646.00		204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	203.60	203.20	202.80	202.40

项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
支付银行借款利息	-										
融资活动产生的现金净额	-3,992.33	6,753.67	-204.00	-204.00	-204.00	-204.00	-214.00	-213.60	-213.20	-212.80	-212.40
四、净现金流量	2,821.47	-	143.58	199.30	254.46	278.35	266.80	282.01	280.93	279.82	278.70
五、累计现金流量	2,821.47	-	143.58	342.88	597.34	875.69	1,142.49	1,424.50	1,705.43	1,985.25	2,263.95

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	617.66	645.28	645.28	645.28	645.28	645.28	674.25	674.25	674.25	674.25
经营活动支出（含税费）	128.12	136.77	138.49	193.02	196.48	198.25	209.89	211.73	213.61	215.53
经营活动产生的现金净额	489.54	508.51	506.79	452.26	448.80	447.03	464.36	462.52	460.64	458.72
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
财政垫资										
归还财政垫资										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
偿还债券本金	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	202.00	201.20	200.40	199.60	198.80	198.00	197.20	196.40	195.60	194.80
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-222.00	-221.20	-220.40	-219.60	-218.80	-218.00	-217.20	-216.40	-215.60	-214.80
四、净现金流量	267.54	287.31	286.39	232.66	230.00	229.03	247.16	246.12	245.04	243.92
五、累计现金流量	2,531.49	2,818.80	3,105.19	3,337.85	3,567.85	3,796.88	4,044.04	4,290.16	4,535.20	4,779.12

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	674.25	704.85	704.85	704.85	704.85	704.85	736.81	736.81	736.81	736.81
经营活动支出（含税费）	217.46	230.14	232.43	234.80	237.19	239.60	253.40	256.40	259.44	262.53
经营活动产生的现金净额	456.79	474.71	472.42	470.05	467.66	465.25	483.41	480.41	477.37	474.28
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
债券资金										
财政垫资										
归还财政垫资										
偿还债券本金	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	100.00	100.00	100.00	100.00	4,200.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	194.00	192.00	190.00	188.00	186.00	184.00	180.00	176.00	172.00	168.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-244.00	-242.00	-240.00	-238.00	-236.00	-284.00	-280.00	-276.00	-272.00	-4,368.00
四、净现金流量	212.79	232.71	232.42	232.05	231.66	181.25	203.41	204.41	205.37	-3,893.72
五、累计现金流量	4,991.91	5,224.62	5,457.04	5,689.09	5,920.75	6,102.00	6,305.41	6,509.82	6,715.19	2,821.47

（五）现金流覆盖还本付息的测算

债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		204.00	204.00	
第 2 年		204.00	204.00	347.58
第 3 年		204.00	204.00	403.30
第 4 年		204.00	204.00	458.46
第 5 年		204.00	204.00	482.35
第 6 年	10.00	204.00	214.00	480.80
第 7 年	10.00	203.60	213.60	495.61
第 8 年	10.00	203.20	213.20	494.13
第 9 年	10.00	202.80	212.80	492.62
第 10 年	10.00	202.40	212.40	491.10
第 11 年	20.00	202.00	222.00	489.54
第 12 年	20.00	201.20	221.20	508.51
第 13 年	20.00	200.40	220.40	506.79
第 14 年	20.00	199.60	219.60	452.26
第 15 年	20.00	198.80	218.80	448.80
第 16 年	20.00	198.00	218.00	447.03
第 17 年	20.00	197.20	217.20	464.36
第 18 年	20.00	196.40	216.40	462.52
第 19 年	20.00	195.60	215.60	460.64
第 20 年	20.00	194.80	214.80	458.72
第 21 年	50.00	194.00	244.00	456.79
第 22 年	50.00	192.00	242.00	474.71
第 23 年	50.00	190.00	240.00	472.42
第 24 年	50.00	188.00	238.00	470.05
第 25 年	50.00	186.00	236.00	467.66
第 26 年	100.00	184.00	284.00	465.25
第 27 年	100.00	180.00	280.00	483.41
第 28 年	100.00	176.00	276.00	480.41

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 29 年	100.00	172.00	272.00	477.37
第 30 年	4,200.00	168.00	4,368.00	474.28
合计	5,100.00	5,850.00	10,950.00	13,567.47
本息覆盖倍数	**1.24**			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为1.24，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

统一社会信用代码

91410100692192428 3

营业执照

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

(副 本) 1-1

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告、验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询；法律、法规规定的其他业务（凭许可证核定的期限及范围经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2009年07月28日

合伙期限　2009年07月28日至2029年07月27日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

登记机关

2019 年 12 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：4101007O

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年06月22日

证书序号：0009995

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一〇年一月七日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

河南省注册会计师协会

410001140008

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name 王伟东
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1973-01-27
工作单位 Working unit 河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 410321197301274555

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

王伟东 410001140008

7

年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
2021年6月30日
110100750189
河南省注册会计师协会
2020 06 13

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
姓名 Full name 王庆慧
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1987-11-06
工作单位 Working unit 亚太（集团）会计师事务所（特殊普通会伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 410728198711069846

年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
王庆慧 110100750189
年 月 日
y m d
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
与原件一致，禁止再次复印
年 月 日
y m d

封丘县城南新区污水治理工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第 090451 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年六月六日

目 录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 6
（三）投资估算与资金筹措 6
（四）债券资金使用合规性 12
（五）项目主体及运作模式 12
四、应付债券本息情况 13
五、经营现金流分析 14
（一）基本假设条件及依据 14
（二）项目运营收入分析 15
（三）项目运营成本分析 22
（四）净收益分析 30
（五）现金流分析 34
（六）本息覆盖倍数 34
六、总体评价结果 38
七、使用限制 38

封丘县城南新区污水治理工程

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090451 号

我们接受委托，对封丘县城南新区污水治理工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解封丘县城南新区污水治理工程收益与融资自求平衡情况后而实施的。封丘县住房建设和城市管理局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据封丘县住房建设和城市管理局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对封丘县城南新区污水治理工程偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2025年6月6日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从封丘县住房建设和城市管理局或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指封丘县城南新区污水治理工程

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于封丘县鸿远东路以东，封曹公路以南（鲁岗镇和寨村村南）。位置图如下：

2.项目参与主体

本项目主管部门为封丘县住房建设和城市管理局。

本项目专项债券申请单位为封丘县住房建设和城市管理局。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	封丘县住房建设和城市管理局
统一社会信用代码	1410727MB09306625
机构性质	机关单位
法定代表人	王倢
机构地址	河南省封丘县振兴路 232 号
赋码机关	中共封丘县委机构编制委员会办公室

项目单位系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

本项目拟新建近期 2.0 万 m^3/d、远期 3.0 万 m^3/d 共计 5.0 万 m^3/d 的城南新区污水处理厂 1 座，项目总用地面积 83.00 亩，拟采用“预

处理+二级生化处理+三级深度处理”的组合工艺，配套污水管网及中水管网等。建设内容主要包含污水处理厂粗格栅及提升泵房、细格栅及旋流沉砂池、改良型 AAO 池+生物填料、二沉池、深度处理提升泵房、高密度沉淀池、反硝化深床滤池、臭氧接触池及臭氧车间、鼓风机房、加药间、消毒池、污泥均质池、污泥脱水机房、生物填料+拦疏系统等及购置相关辅助设备设施；并配套铺设 DN800 污水管网 0.56km，配套铺设 DN400 中水管网 5.20km。

表 3-2　项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	工程量	备注
一	城南新区污水处理厂工程			
1	粗格栅及提升泵站	m³	1,477.14	
2	细格栅及旋流沉砂池	m³	342.00	
3	改良型 AAO 生化池（+生物填料+拦疏系统）	m³	22,395.75	
4	二沉池	m³	5,900.76	
5	剩余及回流污泥泵房	m³	351.00	
6	中途提升泵站	m³	234.52	
7	高密度沉淀池	m³	2,520.00	
8	反硝化深床滤池	m³	3,633.93	含 104.13 ㎡房间
9	臭氧接触池	m³	1,297.91	含 20.00 ㎡房间
10	接触消毒池及巴氏计量槽	m³	890.82	
11	进水监测间	㎡	26.46	
12	出水监测间	㎡	26.46	
13	鼓风机房及变配电间	㎡	212.80	
14	污泥脱水机房	㎡	542.84	
15	均质池	m³	70.00	
16	加氯、加药及碳源投加间	㎡	434.02	
17	臭氧车间	㎡	334.80	
18	液氧站	㎡	116.73	

序号	项目	单位	工程量	备注
19	中水池	m³	2,500.00	
20	中水送水泵房	m³	149.00	
21	综合办公楼	m²	1,328.31	
22	维修间及仓库	m²	117.66	
23	门卫室及大门	m²	22.38	
24	除臭系统	项	1	
25	配电设备	项	1	
26	自控仪表	项	1	
27	厂区电气	项	1	
28	厂区给排水及工艺管道	项	1	
29	道路及广场	m²	4,535.65	
30	绿化	m²	12,927.89	
31	围墙	m	935.00	
32	外电引入	项	1	
33	深基坑支护	项	1	
34	机修、化验设备	项	1	
35	交通工具	项	1	
36	工器具及备品备件购置费	项	1	
二	管网工程			
1	DN800 双壁波纹污水管	m	560.00	
2	Φ1000 砖砌圆形污水检查井	座	11	
3	DN400 中水螺旋钢管	m	5,200.00	
4	道路拆除及恢复工程	m²	5,984.00	

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 11 月，预计完工时间 2027 年 10 月。

（三）投资估算与资金筹措

本项目总投资 13,700.00 万元，其中：财政预算资金 5,400.00 万元，专项债券资金 8,300.00 万元。

1.投资估算

本项目估算总投资 13,700.00 万元，其中：工程费用 10,398.49 万元，其他费用 2,033.38 万元，基本预备费 669.63 万元，建设期利息 598.50 万元。

表 3-3　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值						建筑工程技术经济指标		
		建筑工程	设备工程	安装工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	6,302.60	3,151.38	894.51	50.00		10,398.49			
1	城南新区污水处理厂工程	4,964.53	3,151.38	894.51	50.00		9,060.42			
1.1	粗格栅及提升泵站	206.80	170.56	27.29			404.65	m^3	1,477.14	1,400.00
1.2	细格栅及旋流沉砂池	88.92	183.73	29.40			302.05	m^3	342.00	2,600.00
1.3	改良型 AAO 生化池（+生物填料+拦疏系统）	1,343.75	268.76	37.63			1,650.14	m^3	22,395.75	600.00
1.4	二沉池	383.55	122.69	22.08			528.32	m^3	5,900.76	650.00
1.5	剩余及回流污泥泵房	49.14	35.52	7.10			91.76	m^3	351.00	1,400.00
1.6	中途提升泵站	34.01	44.20	7.96			86.17	m^3	234.52	1,450.00
1.7	高密度沉淀池	289.80	189.71	30.35			509.86	m^3	2,520.00	1,150.00
1.8	反硝化深床滤池	490.58	449.74	58.47			998.79	m^3	3,633.93	1,350.00
1.9	臭氧接触池	162.24	81.61	14.69			258.54	m^3	1,297.91	1,250.00
1.10	接触消毒池及巴氏计量槽	115.81	15.20	3.04			134.05	m^3	890.82	1,300.00
1.11	进水监测间	10.19					10.19	m^2	26.46	3,850.00
1.12	出水监测间	10.19					10.19	m^2	26.46	3,850.00

序号	工程或费用名称	估算价值						建筑工程技术经济指标		
		建筑工程	设备工程	安装工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.13	鼓风机房及变配电间	65.97	242.40	36.36			344.73	㎡	212.80	3,100.00
1.14	污泥脱水机房	162.85	364.52	47.39			574.76	㎡	542.84	3,000.00
1.15	均质池	9.80					9.80	㎥	70.00	1,400.00
1.16	加氯、加药及碳源投加间	143.23	86.20	17.24			246.67	㎡	434.02	3,300.00
1.17	臭氧车间	107.14	185.50	29.68			322.32	㎡	334.80	3,200.00
1.18	液氧站	9.34					9.34	㎡	116.73	800.00
1.19	中水池	162.50					162.50	㎥	2,500.00	650.00
1.20	中水送水泵房	21.61	22.10	3.96			47.67	㎥	149.00	1,450.00
1.21	综合办公楼	385.21					385.21	㎡	1,328.31	2,900.00
1.22	维修间及仓库	35.30					35.30	㎡	117.66	3,000.00
1.23	门卫室及大门	9.62	3.00	0.60			13.22	㎡	22.38	4,300.00
1.24	除臭系统	10.00	95.94	17.27			123.21	项	1	1,232,100.00
1.25	配电设备		275.00	35.75			310.75	项	1	3,107,500.00
1.26	自控仪表		255.00	38.25			293.25	项	1	2,932,500.00
1.27	厂区电气			195.00			195.00	项	1	1,950,000.00
1.28	厂区给排水及工艺管道			235.00			235.00	项	1	2,350,000.00
1.29	道路及广场	136.07					136.07	㎡	4,535.65	300.00
1.30	绿化	168.06					168.06	㎡	12,927.89	130.00

序号	工程或费用名称	估算价值						建筑工程技术经济指标		
		建筑工程	设备工程	安装工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.31	围墙	102.85					102.85	m	935.00	1,100.00
1.32	外电引入	200.00					200.00	项	1	2,000,000.00
1.33	深基坑支护	50.00					50.00	项	1	500,000.00
1.34	机修、化验设备		30.00				30.00	项	1	300,000.00
1.35	交通工具		30.00				30.00	项	1	300,000.00
1.36	工器具及备品备件购置费				50.00		50.00	项	1	500,000.00
2	管网工程	1,338.07					1,338.07			
2.1	DN800 双壁波纹污水管	156.80					156.80	m	560.00	2,800.00
2.2	Φ1000 砖砌圆形污水检查井	3.85					3.85	座	11	3,500.00
2.3	DN400 中水螺旋钢管	962.00					962.00	m	5,200.00	1,850.00
2.4	道路拆除及恢复工程	215.42					215.42	㎡	5,984.00	360.00
二	其他费用					2,033.38	2,033.38			
1	城南新区污水处理厂征地费					1,271.39	1,271.39			
2	建设单位管理费					89.05	89.05			
3	工程监理费					140.38	140.38			
4	工程勘察费					63.29	63.29			
5	工程设计费					233.97	233.97			
6	工程保险费					31.20	31.20			

序号	工程或费用名称	估算价值						建筑工程技术经济指标		
		建筑工程	设备工程	安装工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
7	项目前期工作咨询费					10.00	10.00			
8	环境影响咨询服务费					8.34	8.34			
9	工程造价咨询服务费					46.79	46.79			
10	招标代理服务费					7.25	7.25			
11	水土保持补偿费					6.64	6.64			
12	基坑支护专项评审费					3.48	3.48			
13	联合试运转费					32.01	32.01			
14	场地准备费及临时设施费					51.99	51.99			
15	办公及生活家具购置费					16.00	16.00			
16	生产准备费					21.60	21.60			
三	基本预备费					669.63	669.63			
四	建设期利息					598.50	598.50			
五	工程总投资	6,302.60	3,151.38	894.51	50.00	3,301.51	13,700.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-4　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
财政预算资金	2,700.00	2,700.00	5,400.00	39.42%
专项债券资金	5,000.00	3,300.00	8,300.00	60.58%
合计	7,700.00	6,000.00	13,700.00	100.00%
占比	56.20%	43.80%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为封丘县住房建设和城市管理局，主管部门为封丘县住房建设和城市管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为封丘县住房建设和城市管理局，项目建设及运营单位均为封丘县住房建设和城市管理局。

关于项目债券资金使用，由封丘县住房建设和城市管理局按照建

设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由封丘县住房建设和城市管理局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由封丘县住房建设和城市管理局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额8,300.00万元。其中：计划2025年申请5,000.00万元，2026年申请3,300.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	利息	还本付息
第1年		5,000.00		5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第2年	5,000.00	3,300.00		8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第3年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第4年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第5年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第6年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第7年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	利息	还本付息
第 8 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 9 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 10 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 11 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 12 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 13 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 14 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 15 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 16 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 17 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 18 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 19 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 20 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 21 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 22 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 23 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 24 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 25 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 26 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 27 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 28 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 29 年	8,300.00			8,300.00	4.00%	332.00	332.00
第 30 年	8,300.00		5,000.00	3,300.00	4.00%	332.00	5,332.00
第 31 年	3,300.00		3,300.00		4.00%	132.00	3,432.00
合计		8,300.00	8,300.00			9,960.00	18,260.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2022 年、2023、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年平均涨幅约为 0.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 1.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，债券分 2 年申请，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

A-完善基础设施的需要

城南新区规划面积 15.33 平方公里，可承载居住人口 14 万人。作为长封一体化战略的重要承载地，正迎来城镇化进程中的关键时期。随着新区建设的不断推进，大量居民和商户纷纷涌入，对基础设施的需求日益增长。

目前城南新区已建成住宅 3,098 套，卖出 2,581 套，其中滨江府一共 1,130 套，卖出 805 套；金悦府一共 1,050 套，卖出 923 套；君子府一共 918 套，卖出 853 套。此外，安置区 2,400 套，人才社区 636 套已全部安置完毕。随着新区人口的不断涌入，区域生活污水排放量不断增大，但目前城南新区的污水处理设施尚不完善，因此急需建设一座新的污水处理厂来满足人民群众的需求。

B-现状污水处理能力不足的需要

目前封丘县内有两座污水处理厂，分别为封丘县产业集聚区污水处理厂及封丘县污水处理厂。封丘县产业集聚区污水处理厂设计处理规模 2.0 万吨/日，现状处理水量约为 2.0 万吨/日；封丘县污水处理厂设计处理规模 3.0 万吨/日，目前进水量约为 3.5 万吨/日，污水处理厂均已满负荷运行。根据《封丘县城南新区可控制性详细规划（2021-2035 年）》、《封丘县国土空间总体规划（2021-2035 年）》等上位规划，按照分类用地性质指标法、人均用水指标法进行预测，封丘县近期（2025 年）污水处理需求均大于 8 万吨/日，近期污水处理量至少有 3 万吨/日的缺口。

综上，本项目的实施能够完善城南新区的城市基础设施，系统地提升新区污水处理能力和服务质量，为居民和商户提供安全、便捷的生活环境。

1.污水处理收入

（1）污水处理量

本项目建设的污水处理厂服务范围主要包含两个部分：一是服务于城南新区；二是分担老城区部分污水，现有污水处理厂已经不能满足老城区污水处理的需求且实际已满负荷运转。

结合新区现状、依据相关上位规划，对本项目污水量进行预测，采用分类用地性质指标法和人均用水指标法进行预测，最终确定本次工程规模。

①分类用地性质指标法

不同类型用地性质的污水量取值参考污水专项规划及不同用地性质的面积取自空间总体规划，如下表所示：

近期不同性质规划用地污水量预测表

序号	用地性质	面积（h ㎡）	污水量指标（$m^3/h\,㎡\,d$）		产生污水量（万m^3/d）
			取值范围	预测取值	
1	居住用地	634.66	40~115	40.00	2.54
2	公共管理与公共服务设施用地	149.56	25~115	35.00	0.52
3	商业服务业设施用地	104.62	45~180	50.00	0.52
4	工业用地	569.84	25~135	50.00	2.85
5	物流仓储用地	6.36	15~45	20.00	0.01
6	道路与交通设施用地	420.95	15~70	20.00	0.84
7	公共设施用地	15.35	20~45	25.00	0.04
8	绿地与广场用地	90.67	10~30	15.00	0.14
9	总计				7.46

远期不同性质规划用地污水量预测表

序号	用地性质	面积（h ㎡）	污水量指标（$m^3/h\,㎡\,d$）		产生污水量（万m^3/d）
			取值范围	预测取值	
1	居住用地	845.67	40~115	40.00	3.38
2	公共管理与公共服务设施用地	202.05	25~115	35.00	0.71
3	商业服务业设施用地	194.41	45~180	50.00	0.97
4	工业用地	726.70	25~135	50.00	3.63
5	物流仓储用地	12.47	15~45	20.00	0.02
6	道路与交通设施用地	602.37	15~70	20.00	1.20
7	公共设施用地	25.80	20~45	25.00	0.06
8	绿地与广场用地	132.27	10~30	15.00	0.20
9	总计				10.19

污水量预测

设计年限	总污水量（万m^3/d）	污水收集率（%）	地下水渗入量（10%计算）	不可预见量（12%计算）	污水量（万m^3/d）
近期	7.46	95	0.71	0.98	8.78
远期	10.19	95	0.97	1.34	11.99

②人均用水指标法

根据《封丘县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，封丘县近期规划范围内人口约为 27 万人，远期规划范围内人口为 35 万人。

综合生活用水量预测：主要针对服务范围内的居住人口。根据《城

市给水工程规划规范》（GB50282-2016），参考相似地区的用水指标，确定人均综合生活用水（综合生活用水为城市居民生活用水与公共设施用水之和）指标近期为 180L/（人•d）、远期为 180L/（人•d）。具体计算过程如下：

居民综合生活用水量预测表

设计年限	人口（万人）	用水量指标（L/人•d）	用水量（万 m³/d）
近期	27.00	180.00	4.86
远期	35.00	180.00	6.30

生活排水量预测：排水量预测采用的是排水系数法。通常城市的供水量与排水量存在一定的比例关系。城市综合生活污水排放系数应根据城市规划的居住水平、给水排水设施完善程度与城市排水设施规划普及率，本工程排水折减系数取 0.90。污水从产生到进入污水处理厂还存在收集和输送的问题，即污水收集率，近期污水收集率取 90%，远期污水收集率取 90%。

生活污水量预测表

设计年限	总需水量（万 m³/d）	污水收集率（%）	折减系数	污水量（万 m³/d）
近期	4.86	95	0.9	4.16
远期	6.30	95	0.9	5.69

工业污水量预测：工业污水量预测采用用地指标法，结合《封丘县国土空间总体规划（2021-2035 年）》及《长封一体化国土空间规划 2021-2035》，本次工业污水指标取 50m³/h ㎡ d。

设计年限	占地面积（h ㎡）	污水量指标（m³/h ㎡ d）	污水收集率（%）	污水量（万 m³/d）
近期	569.84	50	95	2.71
远期	726.70	50	95	3.46

总污水量预测表

设计年限	生活污水量（万 m³/d）	工业污水量（万 m³/d）	地下水渗入量（10%）	不可预见量（12%）	总污水量（万 m³/d）
近期	4.16	2.71	0.69	0.91	8.47

设计年限	生活污水量（万 m^3/d）	工业污水量（万 m^3/d）	地下水渗入量（10%）	不可预见量（12%）	总污水量（万 m^3/d）
远期	5.69	3.46	0.92	1.21	11.28

③污水量的确定

封丘县污水量预测表

设计年限	分类用地性质指标法（万吨/日）	人均用水指标法（万吨/日）
近期	8.78	8.47
远期	11.99	11.28

封丘县两座污水处理厂现状情况

项目	设计规模（万吨/日）	处理规模（万吨/日）
封丘县产业聚集区污水处理厂	2.0	2.0
封丘县污水处理厂	3.0	3.0（进水量 3.5 万吨/日）

根据上述表格可以看出，封丘县近期污水处理量至少有 3.47 万吨/日缺口，远期有 6.28 万吨/日缺口。综合考虑城区污水处理需求，并遵循市政项目建设规模的要求，确定本次城南新区污水处理厂设计规模近期 2025 年为 2.0 万吨/日，远期 2035 年为 3.0 万吨/日，合计为 5.0 万吨/日。本项目满负荷状态下污水处理量按照 2.0 万吨/日进行测算。

（2）价格

根据封丘县人民政府公布的《调整我县城区公共供水价格的通知》规定，具体如下：

调整我县城区公共供水价格的通知

时间：2018年09月30日 点击次数：10045

尊敬的广大用水户：

按照“补偿成本、合理收益、节约用水、公平负担”的原则，根据河南省人民政府《关于印发河南省水资源税改革试点实施办法的通知》（豫政【2017】44号文），新乡市发改委《关于调整我市污水处理收费标准的通知》（新发改价管【2016】548号文）和封丘县发改委《关于调整我县城市公共供水价格的通知》（封发改【2018】133号）文件精神，需对我县城区公共供水价格进行调整，调整后价格如下：

一、居民生活用水实行阶梯水价：

第一阶梯年用水量144立方米（含）以内部分，基础水价为1.45元/立方米，污水处理费为0.85元/立方米，地下水资源税为0.35元/立方米，到户价格为2.65元/立方米。

第二阶梯年用水量144立方米—240立方米（含）部分，基础水价为2.15元/立方米，污水处理费为0.85元/立方米，地下水资源税为0.35元/立方米，到户价格为3.35元/立方米。

第三阶梯年用水量240立方米以上部分，基础水价4.35元/立方米，污水处理费为0.85元/立方米，地下水资源税为0.35元/立方米，到户价格为5.55元/立方米。

二、非居民生活用水

非居民生活用水基础水价为2.15元/立方米，污水处理费为1.20元/立方米，地下水资源税为0.40元/立方米，到户价格为3.75元/立方米。

三、特种行业用水

特种行业用水基础水价为7.20元/立方米，污水处理费为1.20元/立方米，地下水资源税为2.00元/立方米，到户价格为10.40元/立方米。

四、其他用水优惠政策，按照相关文件要求执行。

此次城区公共供水价格调整自2018年10月1日起执行，特此通知。

封丘县自来水公司

2018年9月28日

本项目主要处理居民生活污水，基于谨慎性原则统一按照 0.85 元/吨进行计算，运营期内不再考虑价格的增长。

（3）负荷率

根据上述分析，封丘县近期污水处理量至少有 3.47 万吨/日缺口，远期有 6.28 万吨/日缺口。基于谨慎性原则，本项目运营期前三年负荷率分别按照 80%、90%、98%进行计算，增长至 98%不再变动。

2.再生水销售收入

本项目污水处理厂出水指标执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中一级要求，尾水排放指标优于《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）、《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）、《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）等各项再生水用水标准，可直接

作为再生水回用。本项目再生水回用主要用于周边企业生产。

（1）数量

本项目设计再生水回用率为 50%，再生水回用水量 1.00 万吨/日，运营期内满负荷状态下再生水销售量为 1.00 万吨/日。同时，单位已与新乡马氏皮业有限公司签订再生水销售协议，数量为 1.00 万吨/日。

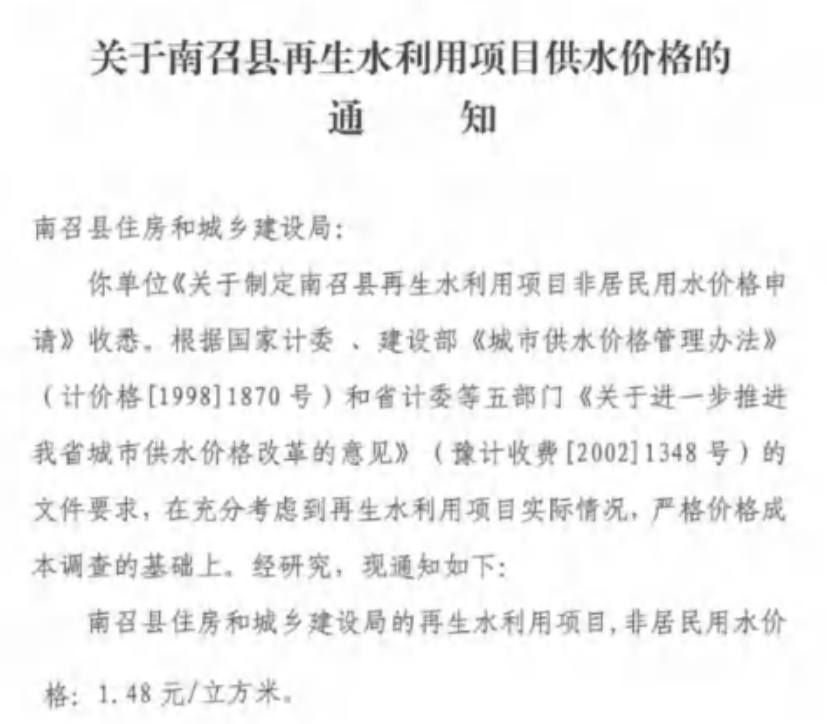
（2）价格

本项目销售价格按照 1.20 元/m³，具体原因如下：

①目前新乡市、封丘县未对再生水销售价格进行定价；

②再生水销售协议中约定价格为 1.20 元/m³；

③参考南召县再生水销售价格 1.48 元/m³。



关于南召县再生水利用项目供水价格的
通　　知

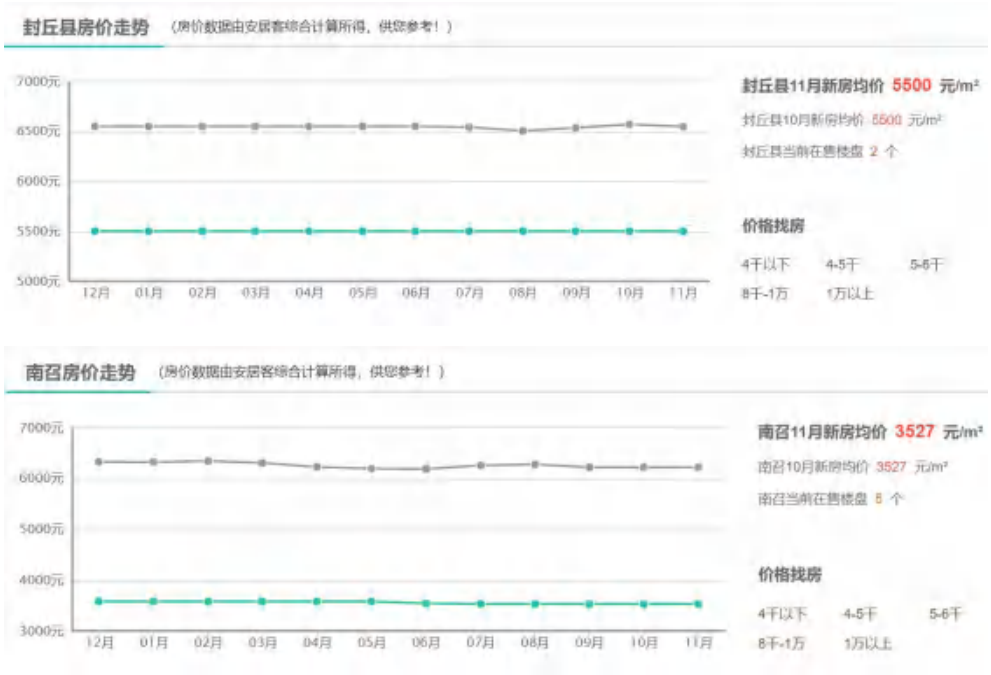
南召县住房和城乡建设局：

你单位《关于制定南召县再生水利用项目非居民用水价格申请》收悉。根据国家计委 、建设部《城市供水价格管理办法》（计价格[1998]1870 号）和省计委等五部门《关于进一步推进我省城市供水价格改革的意见》（豫计收费[2002]1348 号）的文件要求，在充分考虑到再生水利用项目实际情况，严格价格成本调查的基础上。经研究，现通知如下：

南召县住房和城乡建设局的再生水利用项目，非居民用水价格：1.48 元/立方米。

封丘县、南召县经济指标数值对比如下：

地区	房价（元/㎡）（24 年 11 月）	城镇居民人均可支配收入（元）（2022 年）	城镇居民人均可支配收入（元）（2023 年）	地区生产总值（亿元）（2022 年）	地区生产总值（亿元）（2023 年）
封丘县	5,500.00	31,288.00	32,727.00	292.90	227.41
南召县	3,527.00	33,344.90	35,585.70	188.40	188.60
封丘县/南召县	155.94%	93.83%	91.97%	155.47%	120.58%



（3）负荷率

本项目运营期前三年负荷率分别按照 80%、90%、98%进行计算，增长至 98%不再变动。

3.财政补贴收入

建设封丘县城南新区污水处理设施，收集处理生活污水，减少生态环境的污染负荷，对改善人民群众生活环境是十分必要的。考虑到项目建设的重要性及迫切性，封丘县财政针对本项目出具了专门的财政补贴文件：为保障本项目顺利实施及运营，封丘县财政对本项目每年给予政府财政补贴 580.00 万元，合计 16,820.00 万元。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

1.药剂费

污水处理耗材主要为次氯酸钠、PAC、PAM、乙酸钠、石灰等。上述耗材市场价格如下：

厂商	次氯酸钠参考单价（元/千克）
山东神雨能源发展有限公司	0.9000
潍坊蓝阜化工有限公司	0.7000
徐州天永精细化工有限公司	0.7000

厂商	絮凝剂PAC参考单价（元/千克）
临淄飞顿化工有限公司	1.0000
济南鑫越化工有限公司	1.2000
巩义市鑫达化工厂	1.2500
济南全旺华工有限公司	1.2500
平均单价	1.1750

厂商	絮凝剂PAM参考单价（元/千克）
任丘市鹏宇化工有限公司	5.2000
乐平市鑫水森化工有限公司	8.0000
任丘市广任化工有限公司	5.0000
广州市诚壹明化工有限公司	6.5000
平均单价	6.1750

厂商	乙酸钠参考单价（元/千克）
任丘市晟通化工有限公司	3.3000
吴江市伟通化工有限公司	2.3000
上海市怜市实业有限公司	2.5000
济南贝亚特化工科技有限公司	2.8000
平均单价	2.7250

厂商	石灰粉参考单价（元/千克）
济南浩翔源化工有限公司	0.5500
灵寿县灵泉矿产品加工厂	0.7500
广东省鑫旺源新材料有限公司	0.5700
河北华凯环保材料有限公司	0.6000
平均单价	0.6175

据工程技术人员测算，一个日处理能力为 2 万吨的污水处理厂每年需要的耗材费用如下表：

序号	费用项目	单价（元/千克）	年用量（吨）	年使用总价（万元）
1	次氯酸钠	0.7667	36.40	2.79
2	絮凝剂 PAC	1.1750	160.80	18.89
3	絮凝剂 PAM	6.1750	22.00	13.59
4	乙酸钠	2.7250	160.00	43.60
5	石灰	0.6175	1,072.00	66.20
合计				145.07

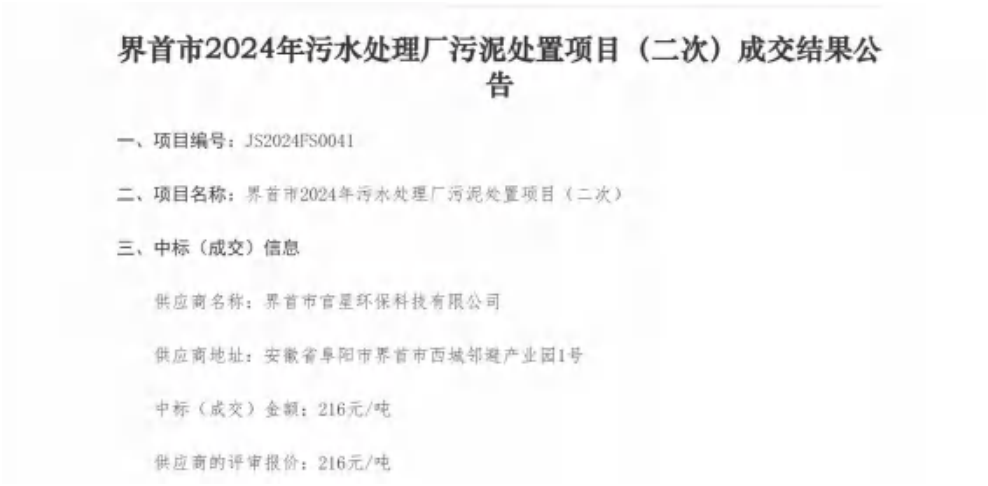
药剂费随污水处理负荷率的变化而变化。考虑物价上涨因素，本项目每年增长 1.00%。

2.污泥处置费

根据最新统计数据，截至 2022 年底，全国城市污水处理厂处理能力为 2.15 亿立方米/日；污水排放总量为 639.3 亿立方米，污水处理总量为 625.8 亿立方米，污水处理率为 97.9%。2022 年，全国城市干污泥产生量为 1,300 万吨，同比增长 2.2%；处置量为 1,276 万吨，同比增长 2.5%，每万吨污水干污泥产生量为 2.03 吨。1 吨干污泥折合含水率 60%污泥为 1.67 吨。每万吨污水含水率 60%的污泥产生量折合为 3.39 吨/天。

本项目污泥经污泥脱水机房处理后泥饼含水率：≤60%。项目运营期污水处理厂运营会产生污泥，每天处理 2 万吨污水需产生 60%污泥为 6.78 吨。污泥处置量随污水处理负荷率的变化而变化。

污泥处置费的确定参考市场调研价格，具体如下：



界首市2024年污水处理厂污泥处置项目（二次）成交结果公告

一、项目编号：JS2024FS0041

二、项目名称：界首市2024年污水处理厂污泥处置项目（二次）

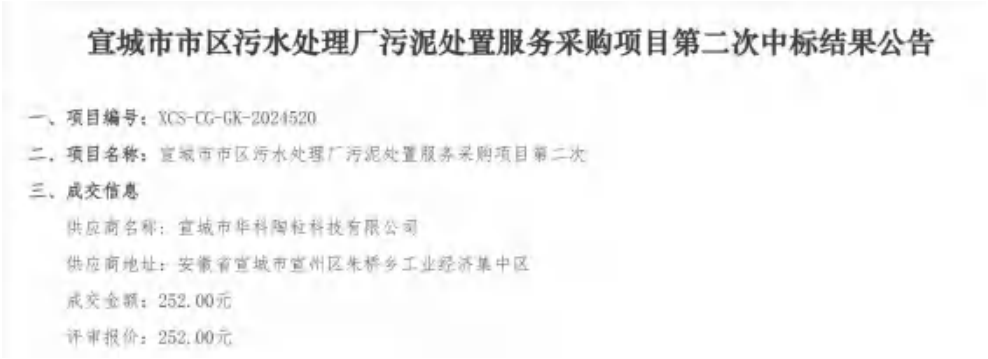
三、中标（成交）信息

供应商名称：界首市官星环保科技有限公司

供应商地址：安徽省阜阳市界首市西城邻避产业园1号

中标（成交）金额：216元/吨

供应商的评审报价：216元/吨



宣城市市区污水处理厂污泥处置服务采购项目第二次中标结果公告

一、项目编号：XCS-CG-GK-2024520

二、项目名称：宣城市市区污水处理厂污泥处置服务采购项目第二次

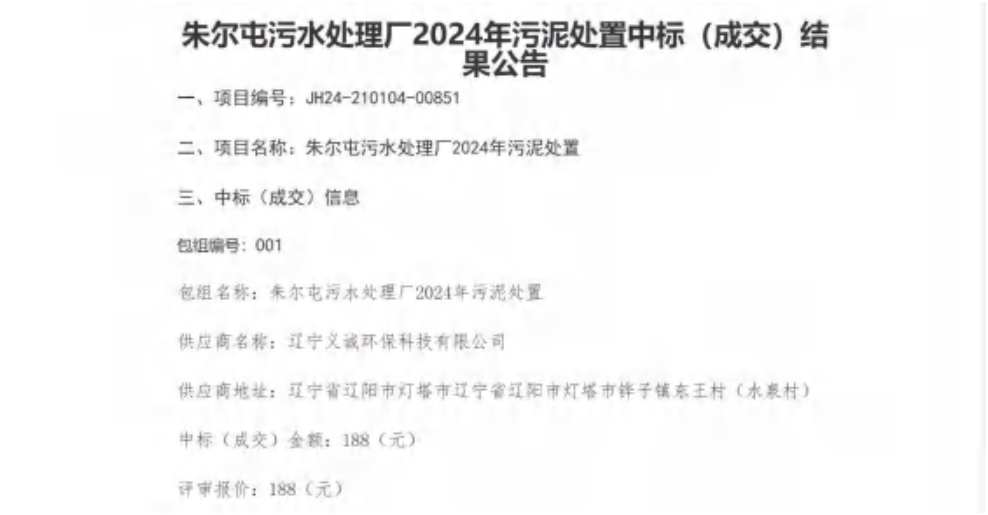
三、成交信息

供应商名称：宣城市华科陶粒科技有限公司

供应商地址：安徽省宣城市宣州区朱桥乡工业经济集中区

成交金额：252.00元

评审报价：252.00元



朱尔屯污水处理厂2024年污泥处置中标（成交）结果公告

一、项目编号：JH24-210104-00851

二、项目名称：朱尔屯污水处理厂2024年污泥处置

三、中标（成交）信息

包组编号：001

包组名称：朱尔屯污水处理厂2024年污泥处置

供应商名称：辽宁义诚环保科技有限公司

供应商地址：辽宁省辽阳市灯塔市辽宁省辽阳市灯塔市铧子镇东王村（水泉村）

中标（成交）金额：188（元）

评审报价：188（元）

根据上述调查，市场价格为 188.00 元/吨～252.00 元/吨，市场均价为 218.67 元/吨。基于谨慎性原则，本项目污泥处置费按照 250.00 元/吨测算；考虑物价上涨因素，本项目每年增加 1.00%。

3.燃料动力费

本项目污水处理厂新建一座变配电室，计算总有功功率 Pjs=825.67kW，需要系数按 0.6 计，则每天处理 2.00 万吨污水年用电

量=825.67×0.6×24×365÷10000=433.97 万 kwh。电量随着污水处理负荷率的变化而变化。

项目运营期需安排劳动定员 20 人，按每人每天生活用水量 120L 的指标计算，年用水量=20×0.12×365÷10000=0.088 万 m³。

电费执行河南省电费销售电价工商业收费标准，按 0.70 元/kwh 计算；水费执行封丘县发改委《关于调整我县城市公共供水价格的通知》（封发改〔2018〕133 号），非居民生活用水到户价格为 3.75 元/m³。

考虑物价上涨因素，本项目每年增长 1.00%。

4.人员费用

项目运营期内新增员工 20 人，其中管理人员 3 人，年均工资额暂按 6.00 万元计算；技术人员 10 名，年均工资额暂按 5.40 万元计算；其他工作人员 7 人，年均工资额暂按 5.40 万元计算。

考虑物价上涨因素，本项目每年增长 1.00%。

5.修理费用

修理费包含项目运营期内的日常修理费用，项目运营期第一年的修理费按折旧费的 5%计算。

考虑物价上涨因素，本项目每年增长 1.00%。

6.设备重置费

项目工器具购置费总投资为 3,201.38 万元，考虑到设备的使用寿命和物价上涨因素，在债券存续期第 16 年考虑 3,250.00 万元的更新重置费。

7.其他费用

其他费用是指在项目运营期内日常经营管理活动发生的其他费用，该费用按照年营业收入的 0.50%测算，运营期内随着收入的增长而增长。

8.税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市维护建设税法》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税药剂费、污泥处置费、电费、修理费用和设备重置费按13%测算，水费按9%测算，其他费用按6%测算；增值税销项税污水处理收入按6%测算，再生水销售收入按13%测算；附加税按10%；企业所得税税率按25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-1　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
增值税										
销项税	2,407.97	68.41	76.96	83.80	83.80	83.80	83.80	83.80	83.80	83.80
建设期进项（按负数列示）	-1,131.19	-1,131.19								
运营期进项（按负数列示）	-2,389.95	-49.74	-56.34	-61.88	-62.63	-63.25	-63.89	-64.52	-65.16	-65.81
附加税										
折旧及摊销	12,149.84	418.96	418.96	418.96	418.96	418.96	418.96	418.96	418.96	418.96
债券利息	9,428.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00
利润总额	-25,232.67	-842.09	-841.24	-841.05	-842.92	-844.67	-846.44	-848.23	-850.04	-851.87
企业所得税										
税费合计										

续表

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
增值税										
销项税	83.80	83.80	83.80	83.80	83.80	83.80	83.80	83.80	83.80	83.80
建设期进项（按负数列示）										
运营期进项（按负数列示）	-66.46	-67.13	-67.79	-68.47	-443.04	-69.84	-70.53	-71.24	-71.95	-72.66

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
附加税										
折旧及摊销	418.96	418.96	418.96	418.96	418.96	418.96	418.96	418.96	418.96	418.96
债券利息	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00
利润总额	-853.71	-855.57	-857.45	-859.36	-1,235.17	-863.22	-865.17	-867.14	-869.14	-871.16
企业所得税										
税费合计										

续表

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
增值税										
销项税	83.80	83.80	83.80	83.80	83.80	83.80	83.80	83.80	83.80	83.80
建设期进项（按负数列示）										
运营期进项（按负数列示）	-73.38	-74.12	-74.85	-75.60	-76.35	-77.11	-77.88	-78.66	-79.44	-80.23
附加税										
折旧及摊销	418.96	418.96	418.96	418.96	418.96	418.96	418.96	418.96	418.96	418.96
债券利息	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	132.00
利润总额	-873.19	-875.25	-877.33	-879.43	-881.55	-883.69	-885.85	-888.03	-890.24	-692.47
企业所得税										
税费合计										

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-2　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	46,627.36	1,426.80	1,532.65	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33
1	污水处理收入	17,473.28	496.40	558.45	608.09	608.09	608.09	608.09	608.09	608.09	608.09
	规模（万吨/年）		730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00
	价格（元/吨）		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
	负荷率		80%	90%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%
2	再生水销售收入	12,334.08	350.40	394.20	429.24	429.24	429.24	429.24	429.24	429.24	429.24
	规模（万吨/年）		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	价格（元/吨）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	负荷率		80%	90%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%
3	财政补贴收入	16,820.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00
二	成本支出	24,525.58	544.39	603.14	652.62	660.28	666.82	673.44	680.11	686.86	693.67
1	药剂费	4,717.48	116.06	131.87	145.03	146.48	147.94	149.42	150.91	152.42	153.94
2	污泥处置费	2,032.60	50.00	56.81	62.48	63.11	63.74	64.38	65.02	65.67	66.33
3	燃料动力费	10,002.71	243.35	277.64	306.54	310.79	313.89	317.03	320.20	323.40	326.63

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	电费	9,993.14	243.02	277.31	306.21	310.46	313.56	316.70	319.87	323.07	326.30
	水费	9.57	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
4	人员费用	3,672.91	109.80	110.90	112.01	113.13	114.26	115.40	116.55	117.72	118.90
5	修理费用	700.76	20.95	21.16	21.37	21.58	21.80	22.02	22.24	22.46	22.68
6	设备重置费	3,250.00									
7	其他费用	149.12	4.23	4.76	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19
8	税费										
三	净收益	22,101.78	882.41	929.51	964.71	957.05	950.51	943.89	937.22	930.47	923.66

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33
1	污水处理收入	608.09	608.09	608.09	608.09	608.09	608.09	608.09	608.09	608.09	608.09
	规模（万吨/年）	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00
	价格（元/吨）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
	负荷率	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%
2	再生水销售收入	429.24	429.24	429.24	429.24	429.24	429.24	429.24	429.24	429.24	429.24
	规模（万吨/年）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	价格（元/吨）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	负荷率	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
3	财政补贴收入	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00
二	成本支出	700.55	707.50	714.52	721.61	3,978.78	736.02	743.31	750.68	758.14	765.67
1	药剂费	155.48	157.03	158.60	160.19	161.79	163.41	165.04	166.69	168.36	170.04
2	污泥处置费	66.99	67.66	68.34	69.02	69.71	70.41	71.11	71.82	72.54	73.27
3	燃料动力费	329.89	333.19	336.52	339.88	343.28	346.71	350.17	353.67	357.20	360.77
	电费	329.56	332.86	336.19	339.55	342.95	346.38	349.84	353.34	356.87	360.44
	水费	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
4	人员费用	120.09	121.29	122.50	123.73	124.97	126.22	127.48	128.75	130.04	131.34
5	修理费用	22.91	23.14	23.37	23.60	23.84	24.08	24.32	24.56	24.81	25.06
6	设备重置费					3,250.00					
7	其他费用	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19
8	税费										
三	净收益	916.78	909.83	902.81	895.72	-2,361.45	881.31	874.02	866.65	859.19	851.66

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33
1	污水处理收入	608.09	608.09	608.09	608.09	608.09	608.09	608.09	608.09	608.09	608.09
	规模（万吨/年）	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00
	价格（元/吨）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	负荷率	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%
2	再生水销售收入	429.24	429.24	429.24	429.24	429.24	429.24	429.24	429.24	429.24	429.24
	规模（万吨/年）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	价格（元/吨）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	负荷率	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%
3	财政补贴收入	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00
二	成本支出	773.26	780.94	788.70	796.52	804.43	812.42	820.50	828.65	836.87	845.18
1	药剂费	171.74	173.46	175.19	176.94	178.71	180.50	182.31	184.13	185.97	187.83
2	污泥处置费	74.00	74.74	75.49	76.24	77.00	77.77	78.55	79.34	80.13	80.93
3	燃料动力费	364.37	368.01	371.69	375.40	379.15	382.94	386.77	390.63	394.53	398.47
	电费	364.04	367.68	371.36	375.07	378.82	382.61	386.44	390.30	394.20	398.14
	水费	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
4	人员费用	132.65	133.98	135.32	136.67	138.04	139.42	140.81	142.22	143.64	145.08
5	修理费用	25.31	25.56	25.82	26.08	26.34	26.60	26.87	27.14	27.41	27.68
6	设备重置费										
7	其他费用	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19	5.19
8	税费										
三	净收益	844.07	836.39	828.63	820.81	812.90	804.91	796.83	788.68	780.46	772.15

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-3　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	46,627.36			1,426.80	1,532.65	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33
经营活动支出	24,525.58			544.39	603.14	652.62	660.28	666.82	673.44	680.11	686.86
经营活动产生的现金净额	22,101.78			882.41	929.51	964.71	957.05	950.51	943.89	937.22	930.47
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	13,700.00	7,700.00	6,000.00								
投资活动产生的现金净额	-13,700.00	-7,700.00	-6,000.00								
三、融资活动产生的现金											
财政资金	5,400.00	2,700.00	2,700.00								
债券资金	8,300.00	5,000.00	3,300.00								
偿还债券本金	8,300.00										
支付债券利息	9,428.00			332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00
融资活动产生的现金净额	-4,028.00	7,700.00	6,000.00	-332.00	-332.00	-332.00	-332.00	-332.00	-332.00	-332.00	-332.00
四、净现金流量	4,373.78			550.41	597.51	632.71	625.05	618.51	611.89	605.22	598.47

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
五、累计现金流量	4,373.78			550.41	1,147.92	1,780.63	2,405.68	3,024.19	3,636.08	4,241.30	4,839.77

续表

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33
经营活动支出	693.67	700.55	707.50	714.52	721.61	3,978.78	736.02	743.31	750.68	758.14
经营活动产生的现金净额	923.66	916.78	909.83	902.81	895.72	-2,361.45	881.31	874.02	866.65	859.19
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
偿还债券本金										
支付债券利息	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00
融资活动产生的现金净额	-332.00	-332.00	-332.00	-332.00	-332.00	-332.00	-332.00	-332.00	-332.00	-332.00
四、净现金流量	591.66	584.78	577.83	570.81	563.72	-2,693.45	549.31	542.02	534.65	527.19
五、累计现金流量	5,431.43	6,016.21	6,594.04	7,164.85	7,728.57	5,035.12	5,584.43	6,126.45	6,661.10	7,188.29

续表

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33	1,617.33
经营活动支出	765.67	773.26	780.94	788.70	796.52	804.43	812.42	820.50	828.65	836.87	845.18
经营活动产生的现金净额	851.66	844.07	836.39	828.63	820.81	812.90	804.91	796.83	788.68	780.46	772.15
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
偿还债券本金										5,000.00	3,300.00
支付债券利息	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	332.00	132.00
融资活动产生的现金净额	-332.00	-332.00	-332.00	-332.00	-332.00	-332.00	-332.00	-332.00	-332.00	-5,332.00	-3,432.00
四、净现金流量	519.66	512.07	504.39	496.63	488.81	480.90	472.91	464.83	456.68	-4,551.54	-2,659.85
五、累计现金流量	7,707.95	8,220.02	8,724.41	9,221.04	9,709.85	10,190.75	10,663.66	11,128.49	11,585.17	7,033.63	4,373.78

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-4　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		200.00	200.00	
第 2 年		332.00	332.00	
第 3 年		332.00	332.00	882.41
第 4 年		332.00	332.00	929.51
第 5 年		332.00	332.00	964.71
第 6 年		332.00	332.00	957.05
第 7 年		332.00	332.00	950.51
第 8 年		332.00	332.00	943.89
第 9 年		332.00	332.00	937.22
第 10 年		332.00	332.00	930.47
第 11 年		332.00	332.00	923.66
第 12 年		332.00	332.00	916.78
第 13 年		332.00	332.00	909.83
第 14 年		332.00	332.00	902.81
第 15 年		332.00	332.00	895.72
第 16 年		332.00	332.00	-2,361.45
第 17 年		332.00	332.00	881.31
第 18 年		332.00	332.00	874.02
第 19 年		332.00	332.00	866.65
第 20 年		332.00	332.00	859.19
第 21 年		332.00	332.00	851.66
第 22 年		332.00	332.00	844.07
第 23 年		332.00	332.00	836.39

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年		332.00	332.00	828.63
第 25 年		332.00	332.00	820.81
第 26 年		332.00	332.00	812.90
第 27 年		332.00	332.00	804.91
第 28 年		332.00	332.00	796.83
第 29 年		332.00	332.00	788.68
第 30 年	5,000.00	332.00	5,332.00	780.46
第 31 年	3,300.00	132.00	3,432.00	772.15
合计	8,300.00	9,960.00	18,260.00	22,101.78
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，由财政预算资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为封丘县城南新区污水治理工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国注册会计师：

中国·郑州

中国注册会计师：

二〇二五年六月六日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

此件与原件一致 再次复印无效

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

370100010171

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　李春阳

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1987-03-08

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

此件与原件一致
再次复印无效

卫辉市唐庄镇公租房提升改造项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第 090664 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年七月三十一日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 5
（四）债券资金使用合规性 10
（五）项目主体及运作模式 11
四、应付债券本息情况 12
五、经营现金流分析 13
（一）基本假设条件及依据 13
（二）项目运营收入分析 14
（三）项目运营成本分析 28
（四）净收益分析 34
（五）现金流分析 39
（六）本息覆盖倍数 43
六、总体评价结果 44
七、使用限制 44

卫辉市唐庄镇公租房提升改造项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090664 号

我们接受委托，对卫辉市唐庄镇公租房提升改造项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解卫辉市唐庄镇公租房提升改造项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。卫辉市唐庄镇人民政府的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据卫辉市唐庄镇人民政府提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对卫辉市唐庄镇公租房提升改造项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，

不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2025 年 7 月 31 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从卫辉市唐庄镇人民政府或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指卫辉市唐庄镇公租房提升改造项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目位于卫辉市唐庄镇工业路与旅游路交叉口西北角。区域位置图如下所示：

2.项目参与主体

本项目主管部门为卫辉市唐庄镇人民政府。

本项目专项债券申请单位为卫辉市唐庄镇人民政府。

表 3-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	卫辉市唐庄镇人民政府
统一社会信用代码	114107810055395828
机构性质	机关单位
法定代表人	任飞
机构地址	河南省新乡市卫辉市唐庄镇崔庄村
赋码机关	中共卫辉市机构编制委员会办公室

卫辉市唐庄镇人民政府系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

卫辉市唐庄镇公租房小区总用地面积 232,900.00 ㎡，总建筑面积 407,802.36 ㎡，建筑主体目前均已建设完成，本次主要对小区住宅建筑 20#~41#楼及配套用房进行提升改造，涉及总建筑面积 213,561.27 ㎡，总户数 2,934 套，其中地上住宅建筑面积 174,636.00 ㎡，地下建筑面积 21,910.97 ㎡，配套用房建筑 17,014.30 ㎡，具体内容如下所示：

1.住宅建筑提升改造工程

住宅建筑提升改造工程主要涉及小区内 20#~41#楼，共涉及 22 栋住宅楼，地上住宅建筑面积 174,636.00 ㎡，地下建筑面积 21,910.97 ㎡，本次主要进行装饰装修以及建筑电气、给排水、弱电、消防、暖通、设备、机动车充电桩等安装工程建设。

2.配套用房装饰装修改造工程

对小区配套用房1#和配套用房2#进行建筑提升改造及装饰装修工程，总建筑面积约为17,014.30㎡。

3.配套基础设施提升工程

同时完善小区内道路铺装、绿化，以及给排水、电力、燃气、供暖、通讯等配套基础设施。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2025年10月，预计完工时间2027年9月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资30,495.00万元，其中：工程费用为26,414.09万元，工程建设其他费用1,171.62万元，基本预备费1,379.29万元，建设期利息1,530.00万元。投资估算表如下：

表 3-2 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	工程费用	14,572.81	10,106.29	1,735.00		26,414.09			
1	地上建筑装饰装修改造	9,875.67	6,452.80			16,328.47	㎡	174,636.00	935.00
1.1	建筑外立面装修	3,562.57	628.69			4,191.26	㎡	174,636.00	240.00
1.2	内墙面工程	1,335.97	235.76			1,571.72	㎡	174,636.00	90.00
1.3	屋面防水工程	519.54	91.68			611.23	㎡	174,636.00	35.00
1.4	门窗工程	964.86	170.27			1,135.13	㎡	174,636.00	65.00
1.5	建筑内部装饰装修设计	3,492.72	5,326.40			8,819.12	㎡	174,636.00	505.00
其中	室内改造	3,492.72				3,492.72	㎡	174,636.00	200.00
	给排水工程		1,484.41			1,484.41	㎡	174,636.00	85.00
	电力工程		2,095.63			2,095.63	㎡	174,636.00	120.00
	暖通工程		1,047.82			1,047.82	㎡	174,636.00	60.00
	消防工程		698.54			698.54	㎡	174,636.00	40.00
2	地下建筑改造提升	679.24				679.24	㎡	21,910.97	310.00
2.1	地面硬化工程	503.95				503.95	㎡	21,910.97	230.00
2.2	配套安装工程	175.29				175.29	㎡	21,910.97	80.00

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
3	配套用房装饰装修改造工程	2,892.43	510.43			3,402.86			
3.1	配套用房 1#	1,258.62	222.11			1,480.73	㎡	7,403.66	2,000.00
3.2	配套用房 2#	1,633.81	288.32			1,922.13	㎡	9,610.64	2,000.00
4	室外配套公用工程	1,125.47	3,143.06			4,268.53			
4.1	道路、广场硬化	698.70				698.70	㎡	23,290.00	300.00
4.2	绿化景观	302.77				302.77	㎡	11,645.00	260.00
4.3	室外管网工程		3,143.06			3,143.06			
其中	给水工程		301.14			301.14	m	5,019.01	600.00
	雨水工程		332.99			332.99	m	4,439.89	750.00
	污水工程		332.99			332.99	m	4,439.89	750.00
	电力工程		1,698.74			1,698.74	m	10,617.14	1,600.00
	弱电工程		305.77			305.77	m	9,265.87	330.00
	燃气工程		90.34			90.34	m	5,019.01	180.00
	消防工程		81.08			81.08	m	5,405.09	150.00
4.4	大门	40.00				40.00	项	4	100,000.00
4.5	围墙	84.00				84.00	m	1,200.00	700.00
5	设施设备购置			1,735.00		1,735.00			
5.1	安防设备			150.00		150.00	项	1	1,500,000.00

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
5.2	充电桩设备			385.00		385.00	个	110	35,000.00
5.3	电梯设备			1,200.00		1,200.00	部	48	250,000.00
二	工程建设其他费用				1,171.62	1,171.62			
1	建设管理费				281.05	281.05	工程费用		
2	工程监理费				152.61	152.61	工程费用		
3	前期工作咨询费				30.00	30.00	项		
4	工程造价咨询服务费				132.07	132.07	工程费用		
5	工程勘察费				26.41	26.41	工程费用		
6	工程设计费				177.41	177.41	工程费用		
7	施工图审查费				39.62	39.62	工程费用		
8	工程保险费				52.83	52.83	工程费用		
9	劳动安全卫生评价费				79.24	79.24	工程费用		
10	第三方检验检测费				26.41	26.41	工程费用		
11	招标代理服务费				41.88	41.88	工程费用		
12	场地准备及临时设施费				132.07	132.07	工程费用		
三	第一二费用之和					27,585.71			
四	基本预备费				1,379.29	1,379.29	一+二		
五	项目静态投资					28,965.00	一+二+四		

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
六	建设期利息				1,530.00	1,530.00			
七	建设投资	14,572.81	10,106.29	1,735.00	4,080.90	30,495.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	合计	占比
财政资金	4,541.00	8,954.00	13,495.00	44.25%
专项债券资金	8,000.00	9,000.00	17,000.00	55.75%
合计	**12,541.00**	**17,954.00**	30,495.00	**100.00%**
投资比例	**41.12%**	**58.88%**	**100.00%**	

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3.项目形成资产内容权属及收支安排情况

项目总用地面积 232,900.00 ㎡，总建筑面积 407,802.36 ㎡，建筑主体目前均已建设完成，本次主要对小区住宅建筑 20#~41#楼及配套用房进行提升改造，涉及总建筑面积 213,561.27 ㎡，总户数 2,934 套，其中地上住宅建筑面积 174,636.00 ㎡，地下建筑面积 21,910.97 ㎡，配套用房建筑 17,014.30 ㎡。

经预估，项目建成后形成资产价值为 30,495.00 万元，项目资产权益归属于项目单位卫辉市唐庄镇人民政府，资产登记在项目单位，本项目债券存续期内预计总收入为 53,323.80 万元，成本及相关税费为 7,422.40 万元，总收益为 45,901.40 万元。

本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以项目收益总额，即 81.48%。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非

公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于完全无收益项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房、党校（行政学院）、培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等其他各类楼堂馆所，不得用于巨型雕塑、过渡化的景观提升和街区亮化工程、文化庆典和主题论坛场地设施以及其他各类形象工程和政绩工程，不得用于除保障性住房、土地储备以外的房地产开发项目以及主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施，不得用于一般竞争性产业项目。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为卫辉市唐庄镇人民政府，主管部门为卫辉市唐庄镇人民政府。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为卫辉市唐庄镇人民政府，项目建设及运营单位均为卫辉市唐庄镇人民政府。

关于项目债券资金使用，由卫辉市唐庄镇人民政府按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由卫辉市唐庄镇人民政府负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由卫辉市唐庄镇人民政府根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息

资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额17,000.00万元。其中：2025年计划使用8,000.00万元，2026年计划使用9,000.00万元；本次申请使用8,000.00万元，其中使用11月份下达限额金额（新增限额金额）3,500.00万元，使用11月份下达限额金额（结存限额金额）4,500.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本。根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表4-1专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第1年		8,000.00		8,000.00	4.00%	320.00	320.00
第2年	8,000.00	9,000.00		17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第3年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第4年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第5年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第6年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第7年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第8年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 9 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 10 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 11 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 12 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 13 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 14 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 15 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 16 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 17 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 18 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 19 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 20 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 21 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 22 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 23 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 24 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 25 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 26 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 27 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 28 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 29 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 30 年	17,000.00		8,000.00	9,000.00	4.00%	680.00	8,680.00
第 31 年	9,000.00		9,000.00		4.00%	360.00	9,360.00
合计		17,000.00	17,000.00			20,400.00	37,400.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况

或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年平均涨幅约为 0.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 0.80%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 24 个月，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第三年为项目运营期第一年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1 建设内容与项目收入对应关系表

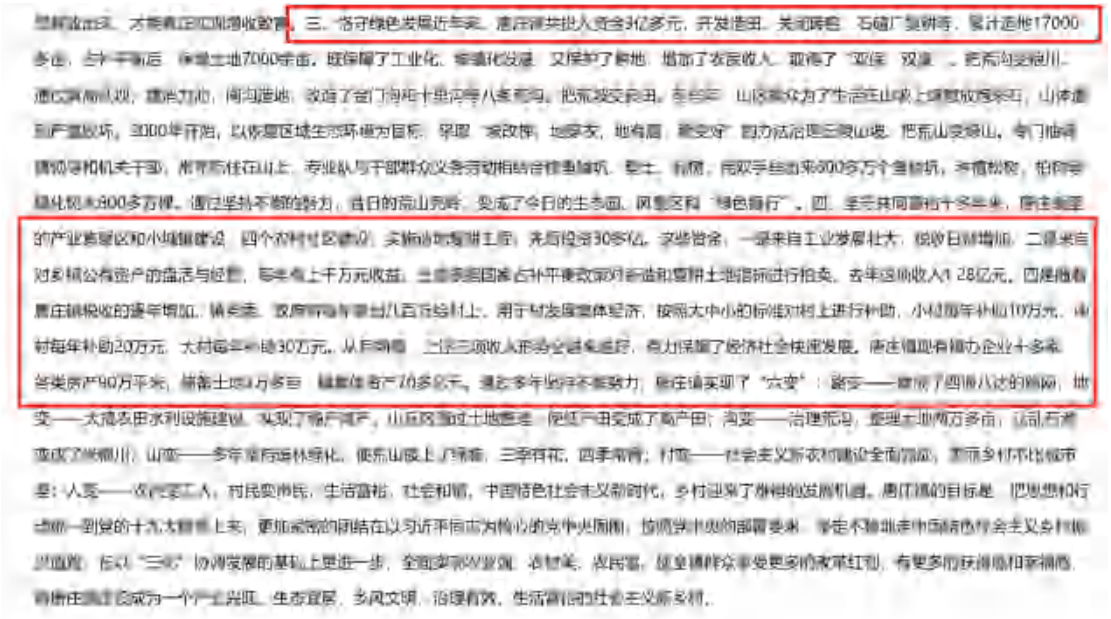
金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	卫辉市唐庄镇公租房提升改造项目	公租房出租收入	40,590.32	76.12%
2		物业费收入	6,082.31	11.41%
3		充电桩服务费收入	6,651.17	12.47%
合计			53,323.80	100.00%

A-卫辉市唐庄镇发展定位

一、项目契合“产城融合”发展战略

唐庄镇近年来坚持“三化协调、产城融合”发展路径，打造产业集聚区（如 10 平方公里聚集区、五纵五横路网、水电气“七通一平”）。



数据来源：河南政务服务网政策发布河南门户组件化管理

公租房改造作为“安居工程”，为产业工人、返乡创业人员、技术型人才等提供稳定居住保障，解决“产”与“城”之间的人口承载短板，支撑产业集聚与人口导入的良性循环。

二、项目助力“宜居宜业”环境建设

唐庄镇以“全国文明村镇”“小城镇建设重点镇”为目标，强调人居环境提质与公共服务完善。

改造内容（住宅装修、电气、消防、充电桩、绿化、道路等）直接提升 2,934 户居民生活质量，补齐老旧小区在消防、停车、无障碍设施等方面的短板，与卫辉市“十四五”规划中“提升城镇宜居度”目标一致。配套用房改造可强化“15 分钟生活圈”，推动公共服务均等化。

三、项目支撑“新型城镇化”与乡村振兴衔接

唐庄镇作为新乡市乡村振兴示范镇，需平衡“城镇扩张”与“乡村留守人口安置”。

公租房保障对象涵盖城镇低收入群体、外来务工人员及农村转移人口，降低农民进城成本，促进“农业转移人口市民化”，与卫辉市“宅基地改革、空心村整治”政策形成联动。基础设施提升（如燃气、通讯、污水管网）可辐射周边村庄，推动城乡基础设施一体化，落实“全域国土空间规划”中城乡融合要求。

唐庄镇公租房提升改造项目是“产业聚人、城市留人、服务育人”的关键抓手，通过住房提质+配套完善+基建升级，既服务于当前产业工人和居民的民生需求，又为未来产业扩容、人口导入、乡村振兴预留空间，精准匹配唐庄镇“经济发达镇”和“新型城镇化样板”的双重定位。

B-项目建设必要性

一、当前卫辉市唐庄镇发展存在的主要短板问题

（1）住宅楼仅主体完工，长期无法交付入住

对应短板：装饰装修、强弱电、给排水、消防、暖通、燃气、充电桩等系统空白——房屋虽封顶，但“裸房”状态无法实现居住功能，已造成近 3,000 套保障房闲置，形成巨大的社会资源浪费和民生缺口。建筑配套缺位导致入住率长期为零，既无法为园区产业人口提供安居支撑，也削弱了政府保障房政策的公信力。

（2）地下空间 21,910.97 ㎡未做任何功能划分与设施安装

对应短板：地下储藏、非机动车库、设备用房、人防区域均未形

成，停车与储能空间严重不足，未来居民入住后极易出现“地面乱停车、飞线充电”等安全隐患。缺乏消防泵房、配电房等设备用房，整区安全运行基础薄弱。

（3）配套用房（1#、2#）17014.30㎡尚未装修、功能未定

对应短板：社区服务、物业办公、便民商业、托幼、养老、卫生站等公共服务供给为零，与唐庄镇“15分钟生活圈”建设要求差距巨大。产业工人和低收入家庭入住后，将面临“买菜难、看病难、托幼难”的连锁民生问题，产城融合战略难以落地。

（4）小区红线内道路、绿化、综合管线均未实施

对应短板：道路未硬化、雨污未分流、燃气未入户、电力仅临电、通讯无弱电管网，“最后一公里”基础设施缺失；一遇降雨即内涝，一入住就面临停水停电风险。绿化与公共活动场地为零，居住环境品质极差，难以吸引并留住产业人才，也拉低唐庄镇“全国文明村镇”形象。

（5）机动车充电桩缺失

对应短板：随着新能源车辆普及，保障房居民对低成本充电需求旺盛；充电桩空白意味着后期私拉乱接现象将难以遏制，直接带来消防隐患，也与国家“双碳”政策相悖。

综上，目前“主体封顶但功能缺位、配套为零、环境脏乱、无法入住”是当前唐庄镇公租房片区最集中的短板；本次提升改造工程正是针对这些“最后一公里”的系统性缺项进行一次性补齐，使保障房真正具备交付条件，进而支撑唐庄镇“以产聚人、以房留人、以服育

人”的发展战略。

二、项目建设内容与解决当前突出问题或供给不足的契合度

当前突出缺点	项目建设内容	契合度与解决效果
1.22 栋住宅楼“裸房”无法入住	①室内外装饰装修、②强弱电、给排水、消防、暖通、燃气、③户内机动车充电桩同步实施	直接把“空置率 100%”变成“拎包入住”，2,934 套保障房立即转化为产业人口安居供给，补最大民生缺口。
2.地下 21,910.00m²功能空白、停车/设备设施缺位	地下车库及设备用房装修、消防泵房、配电房、弱电机房、充电桩配电箱等一次建成	补足停车、储能、设备三大刚性缺口，解决“乱停车+飞线充电+运行安全”连锁隐患。
3.公共服务配套“零供给”	1#、2#配套用房 17,014m²整体装修并植入社区服务、商业、托幼、养老、卫生站等功能	15 分钟生活圈从“空白”到“满配”，支撑唐庄镇“产城融合”人才留存战略。
4.红线内基础设施“最后一公里”未通	道路硬化、雨污分流、绿化、照明、燃气、电力、通讯管线同步提升	把“雨天泥、晴天灰、入住就停水停电”的负面场景一次清零，实现“安全、绿色、智慧”小区标准。
5.新能源充电设施“零配套”	机动车充电桩与住宅同步投用	直接满足低收入家庭及产业工人新能源车低成本充电需求，预防后期私拉乱接消防风险，并响应“双碳”考核。

项目每一条建设内容都精准“打靶”对应一个现实短板，“缺什么补什么、缺多少补多少”，实现“主体封顶→功能完善→拎包入住→配套齐全→安全运行”的闭环，与唐庄镇“产业聚人—城市留人—服务育人”战略 100%咬合。

三、项目建设内容与当地资源禀赋、产业基础、本地特色及未来规划的契合度

（1）与本地资源禀赋的契合度

本地资源禀赋	建设内容对接点	契合度
区位：距新乡市区 15km、京广高铁卫辉南站 8km，是郑新一体化“桥头堡”	同步预埋 5G 微基站、光纤入户，充电桩全部兼容 V2G，把交通区位优势直接转化为“数字社区”底座	★★★★★
土地：项目用地已征转，无新增征地	利用存量建设用地做“填空式”提升，零新增占地、零生态扰动，符合国土空间“集约利用”刚性要求	★★★★★

（2）与产业基础的契合度

产业板块	产业人群住房痛点	建设内容解决方案	契合度
先进制造业集聚区（水泥、装备、绿色建材）	3 万名产业工人夜班多、收入中等、通勤远	2,934 套保障房+地下集中非机动车库+快充桩，10 分钟通勤圈+低成本居住+绿色出行	★★★★★
万亩桃园+食品加工园	季节性用工 2,000 人，住宿需求短、平、快	配套用房植入“共享宿舍+共享厨房”，淡季做社区服务、旺季做弹性宿舍，提高资产利用率	★★★★☆

（3）与本地特色的契合度

本地特色	建设内容植入	契合度
“唐庄桃花节”年游客 60 万	①景观绿化选用桃树+晚樱，形成“春秋两季花海”；②配套用房预留“花节市集”外摆接口，社区即景区	★★★★☆
全国文明村镇、红色教育基地	立面改造采用统一唐庄色系，与镇区风貌管控导则 100%匹配	★★★★★

（4）与未来规划的契合度

上位规划	规划要求	项目落地动作	契合度
《卫辉市国土空间总体规划（2021-2035）》	唐庄镇按“小城市”标准建设，2035 年常住人口 12 万	本次提升一次性解决 2,934 套住房、17,014.00㎡公共服务，为新增产业人口预留 5 年缓冲期	★★★★★
《卫辉市“十四五”住房保障规划》	2025 年前累计筹建保障房 1 万套	本项目占全市“十四五”保障房任务的 30%，是规划中的“头号工程”	★★★★★
《新乡市“十四五”数字经济规划》	打造 10 个数字社区样板	项目被列为“新乡市数字社区试点”，所有预埋管线、平台接口一次性到位	★★★★★

综上分析，本项目的建设符合国家产业政策总体规划思路，是合理整合地区产业结构、促进地方经济增长的需要。基于此，本项目建筑出租收入及物业费收入在运营期第一年出租率按 65%计算，之后每年增长 10%，最高增长至 95%。

C-收入分析

（1）公租房出租收入

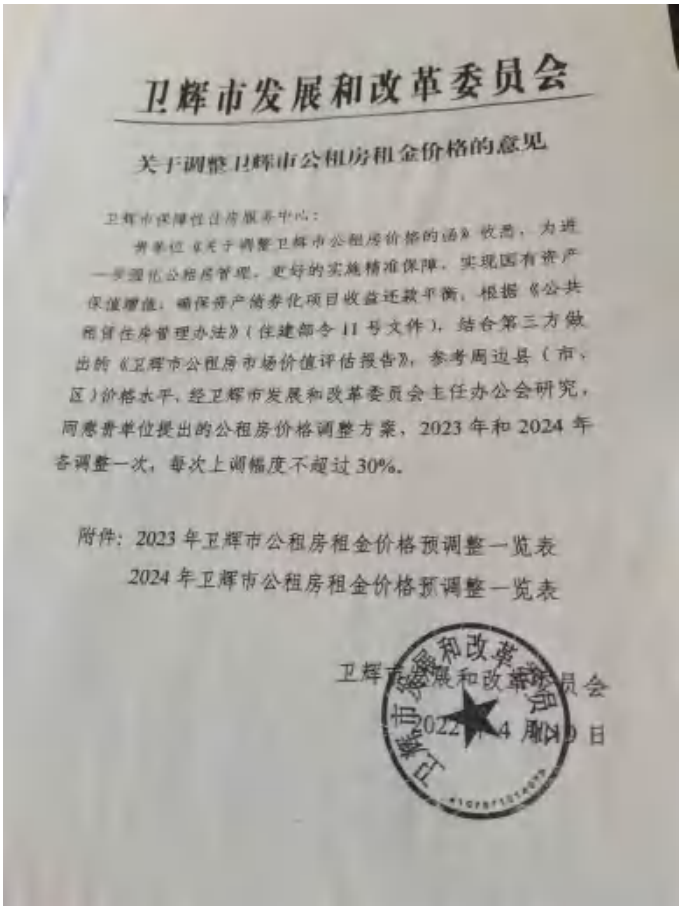
①数量

本项目可供出租的公租房套数为2,934套（总建筑面积174,636.00㎡），平均每套建筑面积59.52㎡左右。

②价格

平安小区、安康小区和王彦士屯小区建设时间距今已有十几年，小区环境以及设施都比较老旧，因此房租相较于石庄小区一期、友谊中区南区、石庄小区二期租金较低，**根据卫辉市发改委针对公租房租金价格调整意见回复中，各小区租金标准如下：**

序号	位置	租金（元/㎡/月）
1	平安小区	3.30
2	安康小区	4.00
3	王彦士屯小区	3.90
4	石庄小区一期	5.60
5	友谊中区南区	6.20
6	石庄小区二期	7.20



卫辉市发展和改革委员会

关于调整卫辉市公租房租金价格的意见

卫辉市保障性住房服务中心：

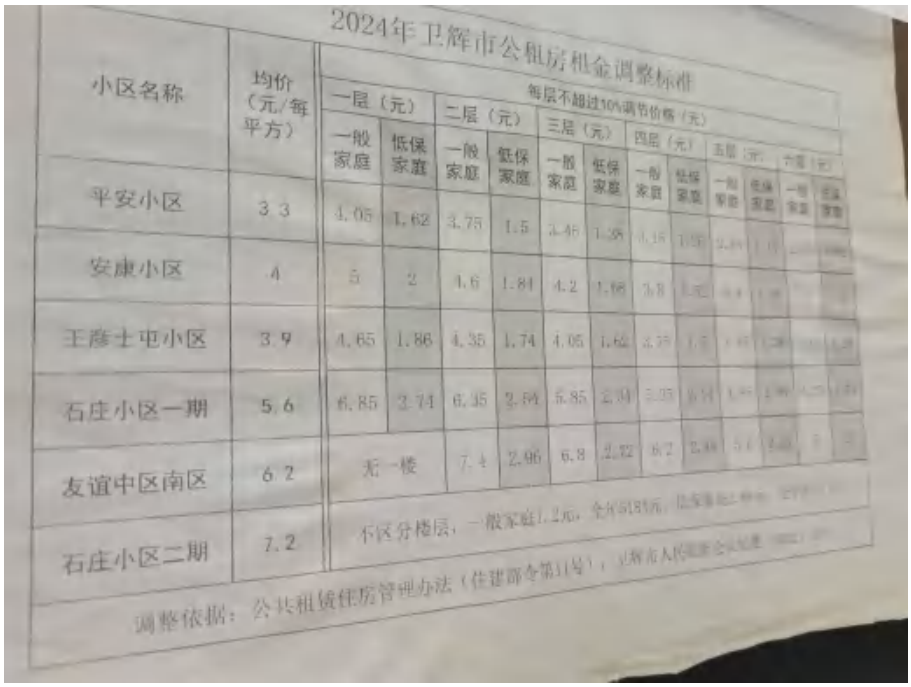
贵单位《关于调整卫辉市公租房价格的函》收悉，为进一步强化公租房管理，更好的实施精准保障，实现国有资产保值增值，确保资产储券化项目收益还款平衡，根据《公共租赁住房管理办法》（住建部令11号文件），结合第三方做出的《卫辉市公租房市场价值评估报告》，参考周边县（市、区）价格水平，经卫辉市发展和改革委员会主任办公会研究，同意贵单位提出的公租房价格调整方案，2023年和2024年各调整一次，每次上调幅度不超过30%。

附件：2023年卫辉市公租房租金价格预调整一览表

2024年卫辉市公租房租金价格预调整一览表

卫辉市发展和改革委员会

2022年4月19日



2024年卫辉市公租房租金调整标准

小区名称	均价（元/每平方）	每层不超过10%调节价格（元）											
		一层（元）		二层（元）		三层（元）		四层（元）		五层（元）		六层（元）	
		一般家庭	低保家庭	一般家庭	低保家庭	一般家庭	低保家庭	一般家庭	低保家庭	一般家庭	低保家庭	一般家庭	低保家庭
平安小区	3.3	1.65	1.62	3.75	1.5	3.46	1.38	3.15	1.35	2.84	1.15		
安康小区	4	5	2	4.6	1.84	4.2	1.68	3.8	1.52	3.4	1.36		
王彦士屯小区	3.9	4.65	1.86	4.35	1.74	4.05	1.62	3.75	1.5	3.45	1.38	3.15	1.26
石庄小区一期	5.6	6.85	2.74	6.35	2.54	5.85	2.34	5.35	2.14	4.85	1.94	4.35	1.74
友谊中区南区	6.2	无一楼		7.4	2.96	6.8	2.72	6.2	2.48	5.6	2.24	5	2
石庄小区二期	7.2	不区分楼层，一般家庭1.2元，全年[illegible]元，低保家庭[illegible]元											

调整依据：公共租赁住房管理办法（住建部令第11号）；卫辉市人民[illegible]

经查询，卫辉市目前小区租金市场价为：

序号	小区	租金（元/㎡/月）
1	上城国际	19.00

2	文苑小区	10.00
3	河园村自建房	8.00
4	徐庄社区自建房	9.00
平均值		11.50

综上，保守估计改造后本项目公租房租金按照 6.20 元/㎡/月计算，考虑物价上涨，运营期内每 10 年上涨 1 元，增加至 8.20 元/㎡/月不再增加。

（2）物业费收入

①数量

项目可收取物业费建筑面积为 174,636.00 ㎡。

②价格

经查询，周边小区物业收费如下：

序号	小区名称	位置	物业费（元/㎡/月）
1	公元城邦	卫辉市华洋广场比干大道	1.79
2	水景园（西区）	卫辉市华洋广场比干大道	0.90
3	阳光华府	卫辉市和平路	1.20
合计			1.30

综上，周边小区物业费在 1.30 元/㎡/月左右，考虑项目的公益性，因此本项目租金暂按 1.00 元/㎡/月进行测算，运营期每 3 年上涨 2.00%。

（3）充电桩服务费收入

①数量

本项目建设 110 个 30kW 充电桩停车位。

②价格

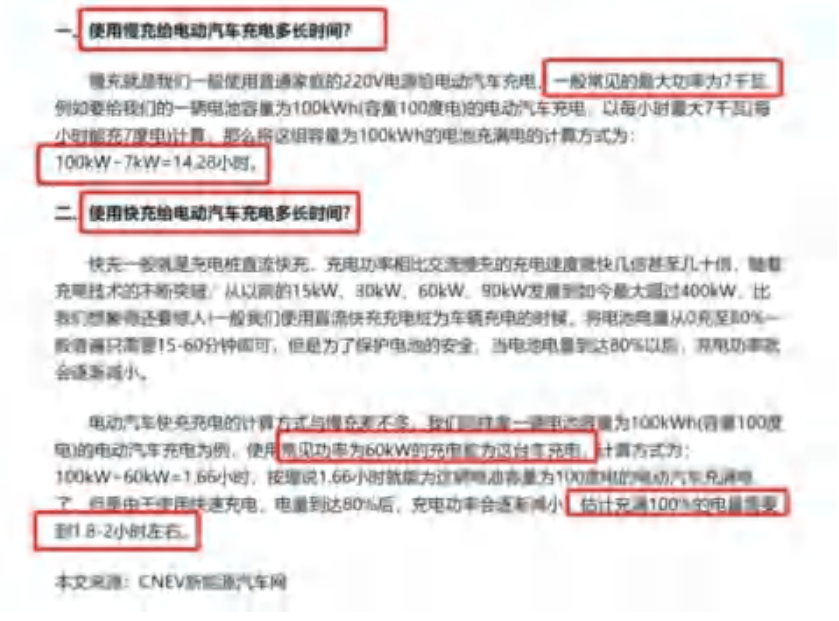
经查询无敌电动网，卫辉市比干大道充电服务站以及 2 号充电站充电桩综合电费为 1.58 元/度，由于卫辉市目前尚未实施阶梯电价标准和峰谷分时电价标准，合表电价为 0.568 元/度，扣除电费后卫辉市比干大道充电服务站以及 2 号充电站充电桩服务费约 1 元/度。具体如下：

名称	运营方	充电桩数量
河南新乡卫辉市比干大道2号充电站	**国家电网**	7
【地址】卫辉市比干大道与和平路交叉口		
【收费标准】停车费（参照停车场收费标准），综合电费：1.58元/度。		
【充电桩数量】直流7个，交流0个		
河南新乡卫辉市比干大道充电服务站	**国家电网**	4
【地址】河南省新乡市卫辉市供电公司营业厅		
【收费标准】停车费以现场实际收费为准（参照停车场实际费用），综合电费：1.58元/度。		
【充电桩数量】直流4个，交流0个		

假设每年充电桩的使用按照 340 天计算，充电桩收入主要由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本，只计算服务费。参考上述价格，谨慎考虑充电服务费为 0.60 元/度。

③负荷率：

根据网络查询，市面上新能源汽车电池容量约为 90-100kWh，60kW 规格机动车充电桩，则充满一台车约需要 1～2 小时，具体如下：



一、使用慢充给电动汽车充电多长时间?

慢充就是我们一般使用普通家庭的220V电源给电动汽车充电，一般常见的最大功率为7千瓦，例如要给我们的一辆电池容量为100kWh(容量100度电)的电动汽车充电，以每小时最大7千瓦每小时能充7度电计算，那么将这组容量为100kWh的电池充满电的计算方式为：

100kW÷7kW=14.28小时，

二、使用快充给电动汽车充电多长时间?

快充一般就是充电桩直流快充，充电功率相比交流慢充的充电速度要快几倍甚至几十倍，随着充电技术的不断突破，从以前的15kW、30kW、60kW、90kW发展到如今最大超过400kW，比我们想象得还要惊人！一般我们使用直流快充充电桩为车辆充电的时候，将电池电量从0充至80%一般普遍只需要15-60分钟即可，但是为了保护电池的安全，当电池电量到达80%以后，充电功率就会逐渐减小。

电动汽车快充充电的计算方式与慢充差不多，我们同样拿一辆电池容量为100kWh(容量100度电)的电动汽车充电为例，使用常见功率为60kW的充电桩为这台车充电，计算方式为：

100kW÷60kW=1.66小时，按理说1.66小时就能为这辆电池容量为100度电的电动汽车充满电了，但是由于使用快速充电，电量到达80%后，充电功率会逐渐减小，估计充满100%的电量需要到1.8-2小时左右。

本文来源：CNEV新能源汽车网

NEDC续航600公里以上轿车车型电池容量排行榜

车型	价格区间(万)	NEDC续航里程(km)	电池容量(kWh)	电池类型	电池厂家	续航600公里以上车型
2021款 蔚来ES6 430KM 标准版	29.98万	712	100	三元锂	宁德时代	续航车主不限年龄/里程（原价高配版以官方为准）
2021款 蔚来ET7 100kWh 首发版	52.80万	700	100	三元锂	宁德时代	续航车主不限年龄/里程
2021款 蔚来ET7 100kWh	50.80万	700	100	三元锂	宁德时代	续航车主不限年龄/里程
2021款 Model S 长续航版	79.99万	652（参NEDC标准）	100	三元锂	松下	续航达24万公里
2021款 Model S Plaid版	106.99万	637（参NEDC标准）	100	三元锂	松下	续航达24万公里
2021款 极氪001 后驱版 YOU版	30.00万	606	100	三元锂	宁德时代	续航车主不限年龄/里程（原价高配版以官方为准）
2021款 极狐 阿尔法S 7座版	28.19万	706	93.6	三元锂	SK	续航车主不限年龄/里程（原价高配版以官方为准）
2021款 极氪 003 003H	34.49万	603	93.6	三元锂	SK	续航车主不限年龄/里程（原价高配版以官方为准）

本项目设置的为 30kW 充电桩，因此假设每个充电桩每天使用时长为 4 小时。

根据《中国产业经济信息网》未来十年新能源汽车发展的趋势，中小城市与农村将成为新能源汽车新的市场增长点。过去，中小城市和农村消费者的第一辆车往往选择燃油车。进入机动化高速发展阶段，消费者的第一辆车将很有可能是新能源汽车。这将成为未来 3-5 年，继大型城市之后，中国电动化市场的一个爆发点，并成为未来市场增量中一个最重要的领域。这会对碳减排、改善三、四线城市和农村机动化出行发挥巨大的作用。

参考《2022 年度中国主要城市充电基础设施监测报告》中 32 座城市公建类项目充电桩利用率 2020 年为 39.70%，2021 年为 56.50%，年增长率为 16.80%。

表2-9 24座城市不同业态建筑周边公用桩服务效能指标年度变化

服务效能指标	居住类			单位类			公建类		
	2021年	2020年	变化量	2021年	2020年	变化量	2021年	2020年	变化量
平均桩数利用率	40.2%	26.3%	13.9%	46.4%	31.0%	15.4%	56.5%	39.7%	16.8%
平均时间利用率	9.0	4.9	4.1	9.8	5.7	4.1	13.0	7.4	5.6
平均周转率	2.4	1.2	1.2	2.9	1.6	1.3	3.8	2.1	1.8
平均充电时长（分钟）	60.1	73.6	-13.5	53.4	62.2	-8.8	50.2	54.9	-4.7

2019—2021 年纯电动汽车销量占比连续攀升。《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》提出力争经过 15 年的持续努力，纯电动汽车成为新销售车辆的主力。因此基于谨慎性考虑，运营期内第一年负荷率为 55.00%，之后每年上涨 5.00%，负荷率达到 90.00%后不再上涨。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料动力费

年用电量预测表

序号	名称	数量	单位	估算指标	单位	估算负荷（kW）	需要系数	日使用时间（h）	年使用天数（天）	使用系数	年耗电量（万kwh）
1	住宅用电	2,934.00	户	6	kW/户	17,604.00	0.4	4	365	0.3	385.53
2	地下室	21,910.97	㎡	1.8	W/㎡	39.44	0.8	16	365	0.8	18.43
3	配套用房用电	17,014.30	㎡	20	W/㎡	340.29	0.5	8	365	0.8	49.68

4	室外道路照明	23,290.00	㎡	0.45	W/㎡	10.48	0.8	11	365	0.7	2.95
5	机动车充电桩	110	㎡	30	kW/个	3,300.00	0.1	4	365	0.2	12.05
6	不可预见负荷	1%				179.94		1%			4.69
7	合计					21,474.15		合计			473.31

年用水量预测表

序号	用水单位	用水定额		用水规模		小时变化系数K	使用时间（h）	使用天数（d）	年用水量	
		数量	单位	数量	单位				节水用水定额	年用水量（m^3）
1	住宅	200	L/人·d	8,802.00	人	2.5	24	365	60	192,763.80
2	地下建筑	5	L/㎡·d	21,911.00	㎡	1.2	12	365	4	31,990.02
3	配套用房	8	L/㎡·d	17,014.30	㎡	1.2	12	365	4	24,840.88
4	绿化	2	L/㎡·d	11,645.00	㎡	1	2	60	0.28	3,260.60
5	道路及广场	2	L/㎡·d	23,290.00	㎡	1	8	60	0.5	698.70
6	未预见及管网渗漏量	（1+2+3+4+5）*10%								25,355.40
7	合计									278,909.39

运营期间公共区域主要能耗为水、电，年耗水量 8.62 万吨，年耗电量 26.07 万度。本项目使用水电费价格分别为 4.00 元/吨、0.61 元/度，室内水电费为各承租单位承担。考虑物价上涨因素，本项目按每年增长 0.80%进行测算。

（2）工资及福利费

本项目建成后，人员定额 20 人，根据当地的平均工资水平，基于谨慎性原则，暂定本项目人均费用 4 万元/年。考虑物价上涨因素，该

项成本按每年增加 0.80%进行测算。

（3）设备重置费

依据可行性研究报告，本项目设备购置投资为 1,735.00 万元，考虑到各项设备的使用寿命，以及各项设备的更新换代，在未来可能会因技术、行业的发展而价格降低，或材料价格上涨而上涨等不可预计因素影响，因此计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素。基于谨慎性原则，本项目在债券存续期第 14 年按照原值计提设备重置费用。

（4）修理费

修理费主要为管网的维护费用，按照运营期年折旧摊销的 3.00%计提。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用是指在项目运营期内日常经营管理活动发生的其他费用，该费用按照年人员费用的 5%测算，运营期内随着人员费用的增长而增长。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、房产税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》《关于深化增值税改革有关政策的公告》《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，根据规定，公租房免征增值税和房产税。本项目增值税进项税水费按 9%测算、电费、维护修

理费和设备重置费用按13%测算，管理及其他费用按6%测算；增值税销项税物业费收入按6%测算，充电桩收入按13%测算；附加税按10%测算；企业所得税税率按25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

表 5-2 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税										
1.1	销项税额	1,109.47	24.75	27.48	30.22	32.96	34.50	36.39	37.94	39.49	39.49
1.2	建设期进项税额（按负数列示）	-2,517.94	-2,517.94								
1.3	进项税额（按负数列示）	-464.12	-8.53	-8.57	-8.61	-8.65	-8.69	-8.73	-8.77	-8.81	-8.85
2	附加税										
	折旧及摊销	30,495.00	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55
	债券利息	19,400.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00
	利润总额	-4,232.90	-784.82	-624.25	-463.68	-303.12	-292.27	-275.78	-264.95	-254.12	-255.21
3	企业所得税	406.06									
4	税费合计	406.06									

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税										
1.1	销项税额	39.49	39.84	39.84	39.84	39.84	39.84	40.20	40.20	40.20	40.20
1.2	建设期进项税额（按负数列示）										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1.3	进项税额（按负数列示）	-8.89	-8.94	-8.98	-208.62	-9.07	-9.11	-9.15	-9.20	-9.24	-9.29
2	附加税										
	折旧及摊销	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55
	债券利息	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00
	利润总额	-256.32	-52.55	-53.68	-1,590.20	-55.94	-57.09	-52.27	-53.43	-54.61	-55.80
3	企业所得税										
4	税费合计										

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税										
1.1	销项税额	40.20	40.56	40.56	40.56	40.56	40.56	40.94	40.94	40.94	40.94
1.2	建设期进项税额（按负数列示）										
1.3	进项税额（按负数列示）	-9.33	-9.38	-9.42	-9.47	-9.52	-9.56	-9.61	-9.66	-9.71	-9.76
2	附加税										
	折旧及摊销	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55	1,051.55
	债券利息	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	360.00
	利润总额	-56.99	147.04	145.83	144.59	143.36	142.13	147.22	145.95	144.67	463.39
3	企业所得税		36.76	36.46	36.15	35.84	35.53	36.81	36.49	36.17	115.85

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
4	税费合计		36.76	36.46	36.15	35.84	35.53	36.81	36.49	36.17	115.85

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益。如下表：

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	53,323.80	1,128.86	1,293.21	1,457.56	1,621.92	1,635.38	1,654.81	1,668.28	1,681.74	1,681.74
1	公租房出租收入	40,590.32	844.54	974.47	1,104.40	1,234.33	1,234.33	1,234.33	1,234.33	1,234.33	1,234.33
	面积（㎡）		174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00
	租赁价格（元/月/㎡）		6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	物业费收入	6,082.31	136.22	157.17	178.13	199.09	199.09	205.06	205.06	205.06	205.06
	面积（㎡）		174,636	174,636	174,636	174,636	174,636	174,636	174,636	174,636	174,636
	收费（元/月/㎡）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.03	1.03	1.03	1.03
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
3	充电桩服务费收入	6,651.17	148.10	161.57	175.03	188.50	201.96	215.42	228.89	242.35	242.35
	充电桩数量（个）		110	110	110	110	110	110	110	110	110
	价格（元/kWh）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	充电桩功率（kw/h）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	单桩每天充电时间		4	4	4	4	4	4	4	4	4
	运营天数（天）		340	340	340	340	340	340	340	340	340
	负荷率		55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%
二	成本	7,422.40	165.91	166.99	168.08	169.18	170.28	171.38	172.51	173.63	174.76
1	外购燃料及动力费	1,636.58	50.36	50.77	51.18	51.59	52.00	52.41	52.83	53.25	53.67
1.1	水费	1,119.88	34.46	34.74	35.02	35.30	35.58	35.86	36.15	36.44	36.73
1.2	电费	516.70	15.90	16.03	16.16	16.29	16.42	16.55	16.68	16.81	16.94
2	工资及福利费	2,599.83	80.00	80.64	81.29	81.94	82.60	83.26	83.93	84.60	85.28
3	设备重置费用	1,735.00									
4	维护修理费	914.95	31.55	31.55	31.55	31.55	31.55	31.55	31.55	31.55	31.55
5	管理及其他费用	129.98	4.00	4.03	4.06	4.10	4.13	4.16	4.20	4.23	4.26
6	税费	406.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三	项目收益	45,901.40	962.95	1,126.22	1,289.48	1,452.74	1,465.10	1,483.43	1,495.77	1,508.11	1,506.98

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	1,681.74	1,886.97	1,886.97	1,886.97	1,886.97	1,886.97	1,893.31	1,893.31	1,893.31	1,893.31
1	公租房出租收入	1,234.33	1,433.41	1,433.41	1,433.41	1,433.41	1,433.41	1,433.41	1,433.41	1,433.41	1,433.41
	面积（㎡）	174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00
	租赁价格（元/月/㎡）	6.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	物业费收入	205.06	211.21	211.21	211.21	211.21	211.21	217.55	217.55	217.55	217.55
	面积（㎡）	174,636	174,636	174,636	174,636	174,636	174,636	174,636	174,636	174,636	174,636
	收费（元/月/㎡）	1.03	1.06	1.06	1.06	1.06	1.06	1.09	1.09	1.09	1.09
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	充电桩服务费收入	242.35	242.35	242.35	242.35	242.35	242.35	242.35	242.35	242.35	242.35
	充电桩数量（个）	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
	价格（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	充电桩功率（kw/h）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	单桩每天充电时间	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	运营天数（天）	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
二	成本	175.91	177.07	178.24	1,914.41	180.59	181.78	182.99	184.19	185.41	186.65
1	外购燃料及动力费	54.10	54.54	54.98	55.42	55.86	56.31	56.76	57.21	57.66	58.13
1.1	水费	37.02	37.32	37.62	37.92	38.22	38.53	38.84	39.15	39.46	39.78
1.2	电费	17.08	17.22	17.36	17.50	17.64	17.78	17.92	18.06	18.20	18.35
2	工资及福利费	85.96	86.65	87.34	88.04	88.74	89.45	90.17	90.89	91.62	92.35
3	设备重置费用				1,735.00						
4	维护修理费	31.55	31.55	31.55	31.55	31.55	31.55	31.55	31.55	31.55	31.55
5	管理及其他费用	4.30	4.33	4.37	4.40	4.44	4.47	4.51	4.54	4.58	4.62
6	税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三	项目收益	1,505.83	1,709.90	1,708.73	-27.44	1,706.38	1,705.19	1,710.32	1,709.12	1,707.90	1,706.66

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	1,893.31	2,098.92	2,098.92	2,098.92	2,098.92	2,098.92	2,105.64	2,105.64	2,105.64	2,105.64
1	公租房出租收入	1,433.41	1,632.50	1,632.50	1,632.50	1,632.50	1,632.50	1,632.50	1,632.50	1,632.50	1,632.50
	面积（㎡）	174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00	174,636.00
	租赁价格（元/月/㎡）	7.20	8.20	8.20	8.20	8.20	8.20	8.20	8.20	8.20	8.20
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	物业费收入	217.55	224.07	224.07	224.07	224.07	224.07	230.79	230.79	230.79	230.79
	面积（㎡）	174,636	174,636	174,636	174,636	174,636	174,636	174,636	174,636	174,636	174,636
	收费（元/月/㎡）	1.09	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.16	1.16	1.16	1.16
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	充电桩服务费收入	242.35	242.35	242.35	242.35	242.35	242.35	242.35	242.35	242.35	242.35
	充电桩数量（个）	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
	价格（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	充电桩功率（kw/h）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	单桩每天充电时间	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	运营天数（天）	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本	187.89	225.90	226.86	227.83	228.80	229.77	232.34	233.34	234.35	315.36
1	外购燃料及动力费	58.60	59.07	59.54	60.02	60.50	60.98	61.46	61.96	62.46	62.96
1.1	水费	40.10	40.42	40.74	41.07	41.40	41.73	42.06	42.40	42.74	43.08
1.2	电费	18.50	18.65	18.80	18.95	19.10	19.25	19.40	19.56	19.72	19.88
2	工资及福利费	93.09	93.83	94.58	95.34	96.10	96.87	97.64	98.42	99.21	100.00

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3	设备重置费用										
4	维护修理费	31.55	31.55	31.55	31.55	31.55	31.55	31.55	31.55	31.55	31.55
5	管理及其他费用	4.65	4.69	4.73	4.77	4.81	4.84	4.88	4.92	4.96	5.00
6	税费	-	36.76	36.46	36.15	35.84	35.53	36.81	36.49	36.17	115.85
三	项目收益	1,705.42	1,873.02	1,872.06	1,871.09	1,870.12	1,869.15	1,873.30	1,872.30	1,871.29	1,790.28

（四）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	53,323.80		1,128.86	1,293.21	1,457.56	1,621.92	1,635.38	1,654.81	1,668.28	1,681.74	1,681.74
2	经营活动支出（含税费）	7,422.40		165.91	166.99	168.08	169.18	170.28	171.38	172.51	173.63	174.76
	经营活动产生的现金净额	45,901.40		962.95	1,126.22	1,289.48	1,452.74	1,465.10	1,483.43	1,495.77	1,508.11	1,506.98
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	30,495.00	30,495.00									

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	投资活动产生的现金净额	-30,495.00	-30,495.00									
三	融资活动产生的现金											
1	财政资金	13,495.00	13,495.00									
2	债券资金	17,000.00	17,000.00									
3	偿还债券本金	17,000.00										
4	支付运营期债券利息	19,400.00		680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00
	融资活动产生的现金净额	-5,905.00	30,495.00	-680.00	-680.00	-680.00	-680.00	-680.00	-680.00	-680.00	-680.00	-680.00
四	净现金流量	9,501.40		282.95	446.22	609.48	772.74	785.10	803.43	815.77	828.11	826.98
五	累计现金流量	9,501.40		282.95	729.17	1,338.65	2,111.39	2,896.49	3,699.92	4,515.69	5,343.80	6,170.78

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	1,681.74	1,886.97	1,886.97	1,886.97	1,886.97	1,886.97	1,893.31	1,893.31	1,893.31	1,893.31
2	经营活动支出（含税费）	175.91	177.07	178.24	1,914.41	180.59	181.78	182.99	184.19	185.41	186.65
	经营活动产生的现金净额	1,505.83	1,709.90	1,708.73	-27.44	1,706.38	1,705.19	1,710.32	1,709.12	1,707.90	1,706.66
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金										
4	支付运营期债券利息	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00
	融资活动产生的现金净额	-680.00	-680.00	-680.00	-680.00	-680.00	-680.00	-680.00	-680.00	-680.00	-680.00
四	净现金流量	825.83	1,029.90	1,028.73	-707.44	1,026.38	1,025.19	1,030.32	1,029.12	1,027.90	1,026.66
五	累计现金流量	6,996.61	8,026.51	9,055.24	8,347.80	9,374.18	10,399.37	11,429.69	12,458.81	13,486.71	14,513.37

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	1,893.31	2,098.92	2,098.92	2,098.92	2,098.92	2,098.92	2,105.64	2,105.64	2,105.64	2,105.64
2	经营活动支出（含税费）	187.89	225.90	226.86	227.83	228.80	229.77	232.34	233.34	234.35	315.36
	经营活动产生的现金净额	1,705.42	1,873.02	1,872.06	1,871.09	1,870.12	1,869.15	1,873.30	1,872.30	1,871.29	1,790.28
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
2	债券资金										
3	偿还债券本金									8,000.00	9,000.00
4	支付运营期债券利息	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	360.00
	融资活动产生的现金净额	-680.00	-680.00	-680.00	-680.00	-680.00	-680.00	-680.00	-680.00	-8,680.00	-9,360.00
四	净现金流量	1,025.42	1,193.02	1,192.06	1,191.09	1,190.12	1,189.15	1,193.30	1,192.30	-6,808.71	-7,569.72
五	累计现金流量	15,538.79	16,731.81	17,923.87	19,114.96	20,305.08	21,494.23	22,687.53	23,879.83	17,071.12	9,501.40

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		320.00	320.00	
第 2 年		680.00	680.00	
第 3 年		680.00	680.00	962.95
第 4 年		680.00	680.00	1,126.22
第 5 年		680.00	680.00	1,289.48
第 6 年		680.00	680.00	1,452.74
第 7 年		680.00	680.00	1,465.10
第 8 年		680.00	680.00	1,483.43
第 9 年		680.00	680.00	1,495.77
第 10 年		680.00	680.00	1,508.11
第 11 年		680.00	680.00	1,506.98
第 12 年		680.00	680.00	1,505.83
第 13 年		680.00	680.00	1,709.90
第 14 年		680.00	680.00	1,708.73
第 15 年		680.00	680.00	-27.44
第 16 年		680.00	680.00	1,706.38
第 17 年		680.00	680.00	1,705.19
第 18 年		680.00	680.00	1,710.32
第 19 年		680.00	680.00	1,709.12
第 20 年		680.00	680.00	1,707.90
第 21 年		680.00	680.00	1,706.66
第 22 年		680.00	680.00	1,705.42
第 23 年		680.00	680.00	1,873.02

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年		680.00	680.00	1,872.06
第 25 年		680.00	680.00	1,871.09
第 26 年		680.00	680.00	1,870.12
第 27 年		680.00	680.00	1,869.15
第 28 年		680.00	680.00	1,873.30
第 29 年		680.00	680.00	1,872.30
第 30 年	8,000.00	680.00	8,680.00	1,871.29
第 31 年	9,000.00	360.00	9,360.00	1,790.28
合计	17,000.00	20,400.00	37,400.00	45,901.40
本息覆盖倍数	**1.23**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为卫辉市唐庄镇公租房提升改造项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年七月三十一日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

此件与原件一致 再次复印无效

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name 张瑞芳

性　别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1980-09-12

工作单位 Working Unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）

本附件仅供[illegible]与融资与担保业务使用

评价报告使用　复印无效

和信会计师事务所（特殊普通合伙）山东分所

4101[illegible]559

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

张瑞芳 370100010296

年　月　日
/y　/m　/d

证书编号：
No. of Certificate 370100010296

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2024 年 01 月 25 日
/y /m /d

5

8

卫辉市市政供水管网及老旧小区供水管网漏损治理项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090760 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年八月十二日

目录

专项评价报告 2
一、简称与定义 3
二、方法与限制 3
三、项目概况 4
（一）项目情况 4
（二）项目建设周期 5
（三）投资估算与资金筹措 5
（四）债券资金使用合规性 7
（五）项目主体及运作模式 7
四、应付债券本息情况 8
五、经营现金流分析 15
（一）基本假设条件及依据 15
（二）项目运营收入分析 16
（三）项目运营成本分析 16
（四）净收益分析 30
（五）现金流分析 31
（六）本息覆盖倍数 39
六、总体评价结果 40
七、使用限制 40

卫辉市市政供水管网及老旧小区供水管网漏损治理项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090760 号

我们接受委托，对卫辉市市政供水管网及老旧小区供水管网漏损治理项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解卫辉市市政供水管网及老旧小区供水管网漏损治理项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。卫辉市城市管理局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据卫辉市城市管理局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对卫辉市市政供水管网及老旧小区供水管网漏损治理项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另作解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2025 年 8 月 12 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从卫辉市城市管理局或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指卫辉市市政供水管网及老旧小区供水管网漏损治理项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另作解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于河南省新乡市卫辉市。

2.项目参与主体

本项目主管部门为卫辉市城市管理局。

本项目专项债券申请单位为卫辉市城市管理局。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	卫辉市城市管理局
统一社会信用代码	11410781MB1767385G
机构性质	机关
法定代表人	李艳军
机构地址	卫辉市比干大道南段
赋码机关	中共卫辉市委机构编制委员会办公室

卫辉市城市管理局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

（1）改造市政供水管道的末支管道管径 DN200 球墨铸铁管 5.957km，DN150 球墨铸铁管 4.675km，DN100 球墨铸铁管 3.73km；

（2）改造穿越河道管径 DN200 钢管 100m，DN150 钢管 80m，DN100 钢管 80m；

（3）改造小区等末支管道管径 DN90PE 管 22.121km，DN63PE 管

31.749km，DN50PE 管 48.104km，DN<32PE 管 248.2lkm。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 10 月，预计完工时间 2027 年 9 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目总投资为 8,475.40 万元，其中工程建设费用为 7,004.60 万元，其它费用 537.21 万元，工程预备费 603.35 万元，建设期利息 315.00 万元，铺底流动资金为 15.24 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	名　称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	备注
一	**工程费用**									
1	球墨铸铁管 DN200	491.60				491.60	m	12290	400.00	
2	球墨铸铁管 DN150	205.50				205.50	m	6850	300.00	
3	球墨铸铁管 DN100	116.60				116.60	m	5830	200.00	
4	PE给水管 DN90	228.00				228.00	m	22800	100.00	
5	PE给水管 DN63	228.90				228.90	m	32700	70.00	
6	PE给水管 DN50	223.20				223.20	m	49600	45.00	
7	PE给水管 DN32及以下	639.75				639.75	m	255900	25.00	
8	混凝土道路破除恢复	2193.66				2193.66	m^2	87746	250	
9	沥青道路破除恢复	2632.39				2632.39	m^2	87746	300	
10	管道穿越河流	45.00				45.00	处	3.00	150000	
	合　计	7004.60				7004.60				
二	**工程建设其他费用**									
1	项目建设管理费				60.96	60.96	根据财建[2016]504号文件的规定计取			
2	工程设计费				158.72	158.72	根据中设协字[2019]7号文件的规定并结合市场价计取			
3	工程勘察费				42.03	42.03	按照工程费用的0.6%计取			
4	工程监理费				90.00	90.00	结合市场收费情况估算			
5	招标代理服务费				20.30	20.30	结合市场收费情况估算			
6	工程造价咨询费				21.01	21.01	参照豫发改收费[2008]2510号文件并结合市场价计取			
7	施工图审查费				7.94	7.94	按照工程设计费用的5%计取			
8	竣工图编制费				12.70	12.70	参照国家环保总局计价格[2002]125号文件并结合市场价计取			
9	工程前期咨询费				11.49	11.49	结合市场收费情况估算			
10	劳动安全卫生评审费				21.01	21.01	根据《办法》规定按工程费用0.3%计取			
11	场地准备及临时设施费				70.05	70.05	按第一部分工程费用的1%计取			
12	工程保险费用				21.01	21.01	根据《办法》的规定按工程费用的0.3%计取			
	合　计				537.21	537.21				
三	预备费（一+二）*0.08				603.35	603.35				
四	建设期贷款利息					315.00				
五	**建设投资**	**7004.60**			**1455.56**	**8460.16**				
六	铺底流动资金				15.24	15.24				
七	**工程总投资**	**7004.60**			**1470.80**	**8475.40**				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	第 1 年	第 2 年	合计	占比
财政资金	2,000.00	2,975.40	4,975.40	58.70%
专项债券资金	3,500.00		3,500.00	41.30%
合计	**5,500.00**	**2,975.40**	**8,475.40**	**100.00%**
占比	**64.89%**	**35.11%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为卫辉市城市管理局，主管部门为卫辉市城市管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为卫辉市城市管理局，项目建设及运营单位均为卫辉市城市管理局。

关于项目债券资金使用，由卫辉市城市管理局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由卫辉市城市管理局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由卫辉市城市管理局根据运营情况及时向淇县财政局上缴项目运营收益，由淇县财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额3,500.00万元。其中：2025年计划使用3,500.00万元；本次申请使用2,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本，已兑付本金不再计息。

1.本项目申请债券

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第1年		3,500.00		3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第2年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第3年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第4年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第5年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第6年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第7年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 8 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 9 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 10 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 11 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 12 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 13 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 14 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 15 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 16 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 17 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 18 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 19 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 20 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 21 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 22 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 23 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 24 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 25 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 26 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 27 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 28 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 29 年	3,500.00			3,500.00	4.00%	140.00	140.00
第 30 年	3,500.00		3,500.00		4.00%	140.00	3,640.00
合计		**3,500.00**	**3,500.00**			**4,200.00**	**7,700.00**

2.其他项目已发行专项债券

本项目债券存续期内，其他已使用相同项目收入发行过专项债券的项目，具体如下：

表 4-2　已发行专项债券项目信息披露表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	债券金额	债券期限	利率	申请时间	还本付息方式	备注
1	卫辉市供	1,300.00	15 年	3.81%	2021 年 4 月	每半年付息一次，	2021 年河南省专

序号	项目名称	债券金额	债券期限	利率	申请时间	还本付息方式	备注
	水提质改造工程项目					到期还本	项债券四期（城乡发展专项债）
		1,400.00	15 年	3.72%	2021 年 5 月	每半年付息一次，到期还本	2021 年河南省专项债券十三期（城乡发展专项债）
		1,000.00	15 年	3.69%	2021 年 7 月	每半年付息一次，到期还本	2021 年河南省专项债券二十七期（城乡发展专项债）
		1,600.00	15 年	3.51%	2021 年 8 月	每半年付息一次，到期还本	2021 年河南省专项债券三十五期（城乡发展专项债）
		5,000.00	15 年	3.28%	2022 年 1 月	每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15%，已兑付本金不再计息。	2022 年河南省专项债券二期（城乡发展专项债）
		7,200.00	15 年	3.28%	2022 年 3 月	每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15%，已兑付本金不再计息。	2022 年河南省专项债券十一期（城乡发展专项债）
2	卫辉市唐庄镇农村饮水安全灾后巩固提升工程	3,000.00	30 年	3.68%	2021 年 5 月	每半年付息一次，到期还本	2021 年河南省专项债券十三期（城乡发展专项债）
		3,000.00	30 年	3.53%	2022 年 3 月	每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本	2022 年河南省专项债券十一期（城乡发展专项债）

序号	项目名称	债券金额	债券期限	利率	申请时间	还本付息方式	备注
						金不再计息。	

以上项目在本项目债券存续期内还本付息如下：

（1）卫辉市供水提质改造工程项目已发行专项债 17,500.00 万元。基于谨慎性原则，同时为方便计算，假设债券票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次。2021 年债券到期一次性还本；2022 年债券在债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。在本项目债券存续期内，其还本付息如下：

表 4-3　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年	17,500.00			17,500.00	4.50%	787.50	787.50
第 2 年	17,500.00			17,500.00	4.50%	787.50	787.50
第 3 年	17,500.00		610.00	16,890.00	4.50%	787.50	1,397.50
第 4 年	16,890.00		610.00	16,280.00	4.50%	760.05	1,370.05
第 5 年	16,280.00		610.00	15,670.00	4.50%	732.60	1,342.60
第 6 年	15,670.00		610.00	15,060.00	4.50%	705.15	1,315.15
第 7 年	15,060.00		610.00	14,450.00	4.50%	677.70	1,287.70
第 8 年	14,450.00		1,830.00	12,620.00	4.50%	650.25	2,480.25
第 9 年	12,620.00		1,830.00	10,790.00	4.50%	567.90	2,397.90
第 10 年	10,790.00		1,830.00	8,960.00	4.50%	485.55	2,315.55
第 11 年	8,960.00		7,130.00	1,830.00	4.50%	403.20	7,533.20
第 12 年	1,830.00		1,830.00		4.50%	82.35	1,912.35
合计		17,500.00	17,500.00			7,427.25	24,927.25

（2）卫辉市唐庄镇农村饮水安全灾后巩固提升工程已发行专项债 6,000.00 万元。基于谨慎性原则，同时为方便计算，假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10

年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。在本项目债券存续期内，其还本付息如下：

表4-4　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第1年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第2年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第3年	6,000.00		30.00	5,970.00	4.50%	270.00	300.00
第4年	5,970.00		30.00	5,940.00	4.50%	268.65	298.65
第5年	5,940.00		30.00	5,910.00	4.50%	267.30	297.30
第6年	5,910.00		30.00	5,880.00	4.50%	265.95	295.95
第7年	5,880.00		30.00	5,850.00	4.50%	264.60	294.60
第8年	5,850.00		60.00	5,790.00	4.50%	263.25	323.25
第9年	5,790.00		60.00	5,730.00	4.50%	260.55	320.55
第10年	5,730.00		60.00	5,670.00	4.50%	257.85	317.85
第11年	5,670.00		60.00	5,610.00	4.50%	255.15	315.15
第12年	5,610.00		60.00	5,550.00	4.50%	252.45	312.45
第13年	5,550.00		60.00	5,490.00	4.50%	249.75	309.75
第14年	5,490.00		60.00	5,430.00	4.50%	247.05	307.05
第15年	5,430.00		60.00	5,370.00	4.50%	244.35	304.35
第16年	5,370.00		60.00	5,310.00	4.50%	241.65	301.65
第17年	5,310.00		60.00	5,250.00	4.50%	238.95	298.95
第18年	5,250.00		150.00	5,100.00	4.50%	236.25	386.25
第19年	5,100.00		150.00	4,950.00	4.50%	229.50	379.50
第20年	4,950.00		150.00	4,800.00	4.50%	222.75	372.75
第21年	4,800.00		150.00	4,650.00	4.50%	216.00	366.00
第22年	4,650.00		150.00	4,500.00	4.50%	209.25	359.25
第23年	4,500.00		300.00	4,200.00	4.50%	202.50	502.50
第24年	4,200.00		300.00	3,900.00	4.50%	189.00	489.00
第25年	3,900.00		300.00	3,600.00	4.50%	175.50	475.50

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 26 年	3,600.00		3,300.00	300.00	4.50%	162.00	3,462.00
第 27 年	300.00		300.00		4.50%	13.50	313.50
合计		**6,000.00**	**6,000.00**			**6,243.75**	**12,243.75**

3.其他项目待发行专项债券

本项目债券存续期内，其他使用相同项目收入申请专项债券的项目，具体如下：

表 4-5　待发行专项债券项目信息披露表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	债券金额	债券期限	利率	申请时间	还本付息方式	备注
1	卫辉市老旧小区二次供水设施改造工程	2,500.00	30 年	4.50%		每半年付息一次，到期一次性还本，已兑付本金不再计息。	正在申报

（1）卫辉市老旧小区二次供水设施改造工程计划申请专项债 2,500.00 万元。基于谨慎性原则，同时为方便计算，假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本，已兑付本金不再计息。在本项目债券存续期内，其还本付息如下：

表 4-6　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,500.00		2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 2 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 3 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 4 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 5 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 6 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 7 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 8 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 9 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 10 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 11 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 12 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 13 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 14 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 15 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 16 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 17 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 18 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 19 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 20 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 21 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 22 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 23 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 24 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 25 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 26 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 27 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 28 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 29 年	2,500.00			2,500.00	4.00%	100.00	100.00
第 30 年	2,500.00		2,500.00		4.00%	100.00	2,600.00
合计		**2,500.00**	**2,500.00**			**3,000.00**	**5,500.00**

4.还本付息合计情况

综上，本项目申请债券存续期内，合计还本付息如下：

表 4-7　专项债券应付本息总表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 1 年	23,500.00	6,000.00	-	29,500.00	1,297.50	1,297.50
第 2 年	29,500.00	-	-	29,500.00	1,297.50	1,297.50
第 3 年	29,500.00		640.00	28,860.00	1,297.50	1,937.50
第 4 年	28,860.00		640.00	28,220.00	1,268.70	1,908.70
第 5 年	28,220.00		640.00	27,580.00	1,239.90	1,879.90
第 6 年	27,580.00		640.00	26,940.00	1,211.10	1,851.10

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 7 年	26,940.00		640.00	26,300.00	1,182.30	1,822.30
第 8 年	26,300.00		1,890.00	24,410.00	1,153.50	3,043.50
第 9 年	24,410.00		1,890.00	22,520.00	1,068.45	2,958.45
第 10 年	22,520.00		1,890.00	20,630.00	983.40	2,873.40
第 11 年	20,630.00		7,190.00	13,440.00	898.35	8,088.35
第 12 年	13,440.00		1,890.00	11,550.00	574.80	2,464.80
第 13 年	11,550.00		60.00	11,490.00	489.75	549.75
第 14 年	11,490.00		60.00	11,430.00	487.05	547.05
第 15 年	11,430.00		60.00	11,370.00	484.35	544.35
第 16 年	11,370.00		60.00	11,310.00	481.65	541.65
第 17 年	11,310.00		60.00	11,250.00	478.95	538.95
第 18 年	11,250.00		150.00	11,100.00	476.25	626.25
第 19 年	11,100.00		150.00	10,950.00	469.50	619.50
第 20 年	10,950.00		150.00	10,800.00	462.75	612.75
第 21 年	10,800.00		150.00	10,650.00	456.00	606.00
第 22 年	10,650.00		150.00	10,500.00	449.25	599.25
第 23 年	10,500.00		300.00	10,200.00	442.50	742.50
第 24 年	10,200.00		300.00	9,900.00	429.00	729.00
第 25 年	9,900.00		300.00	9,600.00	415.50	715.50
第 26 年	9,600.00		3,300.00	6,300.00	402.00	3,702.00
第 27 年	6,300.00		300.00	6,000.00	253.50	553.50
第 28 年	6,000.00		-	6,000.00	240.00	240.00
第 29 年	6,000.00		-	6,000.00	240.00	240.00
第 30 年	6,000.00		6,000.00	-	240.00	6,240.00
合计		**29,500.00**	**29,500.00**		**20,871.00**	**50,371.00**

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2022 年、2023、2024 年年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年平均涨幅为 0.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 0.80%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	供水管道	居民供水收入	81,917.82	56.11%
2	供水管道	非居民供水收入	64,066.36	43.89%
合计			**145,984.18**	**100.00%**

1.需求分析

①配水管网现状

目前，卫辉市城市 DN100mm 以上配水管道总长为 66.5km。其中 DN150mm 及以下管道多采用 PVC 管材，DN200mm 及以上管道多采用球墨铸铁及 PE 管材。城区配水管网主要布置于比干大道、太公路、友谊路、建设路、新濮公路、人民路、行政路、卫辉南路、翔宇大道、G107 等道路。主干管管径 DN800mm—DN400mm。根据现场调研和卫

辉市自来水公司提供的资料，卫辉市城市现状供水管道情况详见下表：

现状市政给水管道一览表

序号	道路名称	位置	管径	管材	数量（m）
1	振兴路	自由路—胜利路	DN100	PVC	850
		孟姜女河—友谊路	DN300/DN150	PE	232/236
		友谊路—比干大道	DN300	PE	260
2	环湖路	孟姜女河—振兴路	DN150/DN200	PE	500/550
3	友谊路	振兴路—和平路	DN200	PVC	400
		和平路—振中路	DN300/DN150	PE	353/353
		振中路—太公路	DN300	PE	365
		太公路—劳动路	DN150	PE	288
		劳动路—卫州路	DN100	PVC	300
		卫州路—行政路	DN150	PVC	300
		行政路—建设路	DN200/DN100	铸铁/PE	217/217
4	比干大道	新濮公路—振兴路	DN300	砼	683
		振兴路—和平路	DN300/DN200	砼/PVC	558/492
		和平路—振中路	DN300/DN200	砼/PE	377/377
		振中路—太公路	DN300	砼/PE	365
		太公路—卫州路	DN200/DN100	PVC/PE	638/638
		卫州路—建设路	DN200/DN200	PE	654/654
		建设路—工会路	DN150/DN100	铸铁	476/476
		工会路—健康路	DN150/DN100	铸铁/PE	428/428
		健康路—纺织路	DN100/DN100	PE	554/554
		纺织路—河园路	DN150/DN100	PE	717/837
		孟姜女河—翔宇大道	DN200	PE	583
5	新濮公路	振兴路—振中路	DN200	铸铁	562
		振中路—太公路	DN250/DN200	PE/铸铁	517/1071
		太公路—卫辉南路	DN300/DN100	PVC/PE	480/480
		卫辉南路—建设路	DN300	PVC	1500
6	和平路	学院西路—友谊路	DN150/DN200	PE	250/200
		比干大道—振中路	DN100	PVC	395
7	击磬路	振中路—太公路	DN200	PE	745
8	振中路	比干大道—人民路	DN200	PE	345

序号	道路名称	位置	管径	管材	数量（m）
9	人民路	振中路—太公路	DN200	PE	434
		卫州路—建设路	DN100/DN500	PE/砼	700/700
		建设路—工会路	DN500	铸铁	590
		工会路—北马市街	DN600	砼	557
10	孟姜女河东	振中路—太公路	DN300	砼	427
11	太公路	翟阳路—友谊路	DN300/DN150	PE/PVC	1042/979
		友谊路—比干大道	DN300/DN150	砼/PVC	340/340
		比干大道—人民路	DN300/DN150	砼/PVC	600/300
		人民路—新濮公路	DN500	砼	1126
12	卫州路	比干大道—人民路	DN100	PE	556
		人民路—击磬路	DN150	PVC	484
13	卫辉南路	建设路—新濮公路	DN200	PE	1194
14	翟阳线	太公路—行政路	DN200	PVC	534
15	行政路	翟阳路—比干大道	DN300	铸铁	1647
		人民路—比干大道	DN200	PE	607
16	学院西路	太公路—行政路	DN400	砼	282
		行政路—建设路	DN150/DN400	PE/砼	244
		建设路—健康路	DN200	PE	416
17	胜利路	行政路—建设路	DN150	PE	278
18	建设路	卫河—学院西路	DN150	PE	834
		学院西路—鼓楼街	DN300	铸铁	1941
		鼓楼街—宝塔路	DN200/DN100	PVC	680/810
		宝塔路—新濮公路	DN100	PVC	720
19	宝塔路（西）	南枣园街—纺织东路	DN150	PVC	1201
20	后东线	宝塔路—后东线（西）	DN100	PE	275
		后东线（南）—后东线（北）	DN100	PE	762
21	枣园街	人民路—护城河	DN100	PE	112
22	鼓楼街	建设路—道西街	DN200	铸铁	1024
		道西街—望京楼后街	DN100	PVC	148
23	望京楼后街	鼓楼街—纺织路	DN100	PVC	1045
24	纺织路	望京楼后街—北马市街	DN250	PVC	687
25	北马市街	纺织路—河园路	DN300/DN250	PE/PVC	208/313

序号	道路名称	位置	管径	管材	数量（m）
26	比浚线	河园路—比浚线（东）	DN100	PE	540
27	河园路	北马市街—比浚线	DN300	砼	1020
28	县前街	鼓楼街—县东街	DN100/DN150	铸铁	250/250
		县东街—护城河路	DN200	铸铁	150
29	县东街	县前街—道西街	DN100	铸铁	200
30	护城河路	县前街—健康路	DN150	铸铁	200
31	道西街	鼓楼街—健康路	DN300/DN150	PE/铸铁	540/540
32	南马市街	健康路—北马市街	DN200	铸铁	260
33	孟滨南路	建设路—健康路	DN150	PE	740
34	工会路	人民路—孟滨南路	DN100	PE	75
		孟滨南路—比干大道	DN150/DN100	铸铁/PE	351/380
35	健康路	道西街—人民路	DN300	铸铁	220
		人民路—比干大道	DN150	PE	387
		比干大道—学院西路	DN150/DN100	铸铁/PE	532/276
36	卫滨南街	学院西路—滨河路	DN150	PE	418
37	卫河南侧	下园路-北马市街	DN300	砼	867
38	下园路	健康路—翔宇大道	DN500	砼	524
		G107—翔宇大道	DN100/DN100	PVC	666/666
39	辛庄路	河园路—翔宇大道	DN600	铸铁	1024
40	共产主义渠北	辛庄路—比干大道	DN200	PE	600
41	G107	下园路-东一路	DN500	砼	2647
42	翔宇大道	下园路-辛庄路	DN500/DN150	铸铁/PE	1108/789
		辛庄路-翔宇大道北	DN800/DN150	铸铁/PE	1408/357
		翔宇大道西—比干大道	DN400	PE	621
43	健康西路	健康路—建设路	DN400	砼	992
44	唐岗路	翔宇大道—比干大道	DN300	铸铁	772
45	太行路	翔宇大道—京珠高速	DN400	PE	7548

B.管道年久失修

卫辉市部分供水管网敷设时间较长，超出服役期限，且材质混杂：有水泥管道、无防腐内衬的灰口铸铁管道、镀锌管道、PVC 管道。灰口铸铁管、PVC 管的材质差，且部分附属设施老化，经常发生爆管、

破管现象；镀锌管道由于建设时施工质量较差，使用年限长，部分附属设备年久失修，造成管道漏失严重，不仅对供水企业造成经济损失，而且对水资源也形成了严重的浪费。另外，管材锈蚀严重，致使供水水质二次污染，影响供水安全，威胁居民身体健康。

C.管道水毁侵蚀严重

2021 年 7 月底，卫辉市被洪水围困的 6 个日夜,水位最深处达到 2 米以上。水灾过后，卫辉市启动了多项灾后重建及水毁修复工作。2022 年已开始了雨污水管网的水毁修建工作和农村饮用水的水毁重建工作，而卫辉市的给水管网水毁重建工作才刚刚启动。

由于洪水的浸泡，部分给水管（特别是老旧给水管）基础部分下沉或流失，不但加大了管线接口部分的漏损量，而且使周围的泥沙进入自来水中，影响供水安全。另一方面，洪水的浸泡加剧了管材的锈蚀，从而进一步污染供水水质。。

②卫辉市供水量现状

A.供水公司运营现状

根据卫辉市自来水公司提供的资料，自来水公司**每日取水量约 6.17 万 m³/d，但漏损率高达约 40%，实际供水量约 3.70 万 m³/d**；其余均为自备井：据水利局备案统计城区企业现有自备井约 108 眼，大多数为浅层井，每眼井出水量 40-60 吨/时，自备井取水量最高达 2.0 万立方米/日，居民用水自备井数量暂无统计数据。

因此，卫辉市市政供水管网及老旧小区供水管网漏损治理项目和卫辉市市政供水管网及老旧小区供水管网漏损治理项目的建设可以有效缩减自备井数量，通过改善二次供水设备和对管网的更换降低漏损率，提高实际供水量，改善居民用水条件。

B.城市供水厂现状

天一供水厂位于中心城区西北部温寺门村，现状一期规模 6 万 m³/d。水源采用南水北调水。供水厂采用混合+絮凝沉淀+过滤+消毒的常规净水处理工艺。混合采用静态管式混合器；絮凝采用折板絮凝池，沉淀池采用平流+斜管沉淀池，两池合建；滤池采用气水冲洗 V 型滤池；絮凝剂选用碱式氯化铝；消毒剂选用二氧化氯，出厂水水质按《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）要求执行。

C.城市输水管网现状

输水管线在卫辉市境内出天一供水厂后经翟阳线进入下园路铺设一根 DN1000 球墨铸铁管，同时利用原有 DN800 塔岗水库输水管线向卫辉市中心城区供水。现状日供水能力 6 万 m³/d。水质达到《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022），可以满足卫辉市城市用水的水质、水量要求。

③卫辉市总需水量预测

A.预测年限

本工程的预测年限为 2025 年。

B.用水人口规模

天一水厂主要供水范围为：卫辉市中心城区及周边的乡镇（即：唐庄镇、孙杏村镇、后河镇、李源屯镇、柳庄乡、庞寨乡）。

根据《2024 年卫辉市国民经济和社会发展统计公报》，卫辉市年末常住人口 45.20 万人，其中城镇常住人口 23.03 万人。

C.综合生活用水指标确定

根据卫辉市自来水公司相关统计资料和河南省大部分城市的用水指标，结合《室外给水设计标准》（GB50013-2018）及《卫辉市城乡总体规划》（2017-2035 年），参考新乡市其他县城及河南省其他县、县级市最高日综合生活用水指标，确定卫辉市中心城区 2025 年平均日

综合生活用水指标为 150L/人·d，供水普及率达到 100%。

D.需水量预测

1）城市综合生活用水量

2025 年综合生活需水量预测表

区域	综合生活需水量定额（L/人·d）	规划人口（万人）	生活需水量（万 m^3/d）
中心城区	150	23.03	4.45

2）工业用水量

根据《卫辉市城乡总体规划》（2017-2035），结合当地经济发展的实际情况及卫辉市工业用水量的数据，确定卫辉市城区现有企业年最高日用水量约为 1.28 万 m^3。

2025 年工业用量预测表

工业用水量（万 m^3/d）	2022 年	2023 年	2024 年	平均（2025 年）
年用水量	369.88	479.81	553.52	467.74
日均用水量	1.01	1.31	1.52	1.28

3）浇洒道路和绿地用水量

浇洒道路和绿地需水量应根据路面、绿化、气候和土壤等条件决定，一般为综合生活需水量和工业企业需水量的 5%～10%。根据卫辉市的具体情况，浇洒道路和绿地需水量按照综合生活需水量和工业企业需水量的 8%计算。则浇洒道路和绿地需水量预测见下表：

2025 年浇洒道路和绿地需水量预测表

区域	前二项需水量之和（万 m^3/d）	占前二项需水量比例（%）	浇洒道路和绿地需水量（万 m^3/d）
中心城区	4.73	8	0.38

4）管网漏损水量

根据《室外给水设计标准》（GB50013-2018），城镇配水管网的漏损水量宜按前三项水量之和的 10%计算，本工程管网漏损水量按前三项之和的 10%计算。

2025 年管网漏损水量预测表

区域	前三项需水量之和（万 m³/d）	占前三项之和的比例（%）	管网漏损水量（万 m³/d）
中心城区	5.11	10	0.51

5）未预见需水量

根据《室外给水设计标准》（GB50013-2018），未预见水量应根据水量预测时难预见因素的程度确定，宜采用前四项之和的 8%～12%，结合卫辉市的实际需水量情况，管网未预见按前四项之和的 12%计算。

2025 年未预见需水量预测表

区域	前四项需水量之和（万 m³/d）	占前四项之和的比例（%）	未预见需水量（万 m³/d）
中心城区	5.62	12	0.67

6）总需水量

由上面的预测结果，得出卫辉市中心城区的总需水量预测见下表：

2025 年总需水量预测表

单位：万 m³/d

区域	综合生活需水量	工业需水量	浇洒道路和绿地需水量	管网漏损量	未预见需水量	合计
中心城区	4.45	1.28	0.38	0.51	0.67	6.29

根据以上预测，近期 2025 年中心城区的总需水量约为 6.29 万 m³/d。

2.居民供水收入

①数量

因卫辉市老旧小区二次供水设施改造工程和卫辉市市政供水管网及老旧小区供水管网漏损治理项目及已发行的项目共用卫辉市供水收入作为收益来源，因此本项目供水收入需综合考虑卫辉市整体供水需求。考虑到依据上文需水水量预测，本项目卫辉市居民城市综合生活用水量为 3.45 万 m³/d。

考虑到项目建设后漏损率降低、自备井逐渐取缔减少以及卫辉市

城镇人口的增长，本项目居民供水规模增长率参考城镇人口的增长率，2023 年 22.73 万人、2024 年 23.03 万人，即每年 1.13%增长，基于谨慎性原则，按照每年 1.00%逐年增长，增长至 3.67 万 m^3/d 不再增长。因此本项目运营期第 1 年即债券存续期第 3 年卫辉市居民城市综合生活用水量为 3.48 万 m^3/d。

②价格

根据卫辉市发展和改革委员会文件《关于调整我市城市公共供水价格的通知》卫发改〔2022〕223 号，卫辉市居民生活用水价格调整为每立方米 2.45 元-7.35 元。

（一）居民生活用水价格。将居民生活用水各阶梯水价级差由 1：1.5：2 调整为 1：1.5：3；每户按 4 口人计算，每增加 1 人，年用水量基数增加 36 立方米；计量缴费周期由按月计算调整为按年计算。具体价格标准为：第一阶梯每户每年用水量 144 立方米（含）以内，到户价格每立方米 2.45 元；第二阶梯每户每年用水量在 144¯240 立方米（含），到户价格每立方米 3.7 元；第三阶梯每户每年用水量 240 立方米以上，到户价格每立方米 7.35 元。合表用户以及执行居民生活用水价格的非居民用户在第一阶梯水价基础上每立方米加收 0.05 元。

基于谨慎性原则，本项目居民供水价格按照 2.45 元/m^3计算。运营期内不再考虑价格的增长。

③负荷率：

本项目运营期最大处理规模小于设计处理规模，基于谨慎性考虑，本项目自运营期第一年按照负荷率 70.00%计取，之后逐年递增 10.00%，增长至 90.00%后自此保持不变。

3.非居民供水收入

①数量

因卫辉市老旧小区二次供水设施改造工程和卫辉市市政供水管网

及老旧小区供水管网漏损治理项目及已发行的项目共用卫辉市供水收入作为收益来源，因此本项目供水收入需综合考虑卫辉市整体供水需求。考虑到依据上文需水水量预测，本项目卫辉市非居民用水为工业用水及市政用水之和，即 1.72 万 m^3/d。

考虑到项目建设后漏损率降低、自备井逐渐取缔减少以及工业园区的增加，本项目非居民供水规模增长率参考近三年工业用水的增长率，2022 年 1.01 万 m^3/d、2023 年 1.31 万 m^3/d、2024 年 1.52 万 m^3/d，平均增长率 22.54%，基于谨慎性原则，按照每年 10.00%逐年增长，增长至 1.89 万 m^3/d 不再增长。因此本项目运营期第 1 年即债券存续期第 3 年卫辉市非居民供水量为 1.89 万 m^3/d。

②价格

根据卫辉市发展和改革委员会文件《关于调整我市城市公共供水价格的通知》卫发改〔2022〕223 号，卫辉市非居民生活用水价格调整为每立方米 3.70 元。

（二）非居民用水价格。非居民用水主要指工业、经营服务业用水和行政事业单位用水、市政用水（环卫、绿化）、生态用水、消防用水等，用水价格调整为 3.7 元/立方米。

（三）特种用水价格。特种用水主要包括洗车、以自来水为原料的纯净水生产等，用水价格调整为 7.35 元/立方米。

基于谨慎性原则，本项目非居民用水价格按照 3.70 元/m^3计算。运营期内不再考虑价格的增长。

③负荷率：

本项目运营期最大处理规模小于设计处理规模，基于谨慎性考虑，本项目自运营期第一年按照负荷率 70.00%计取，之后逐年递增 10.00%，增长至 90.00%后自此保持不变。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

1.外购燃料动力费

根据可行性研究报告，本项目满负荷运行时年用电量为427万度/年，电费价格参考《河南省发展和改革委员会关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646号），按照0.62元/度。考虑物价上涨因素，本项目外购燃料动力费按每年增长0.80%进行测算。

2.药剂费

根据可行性研究报告测算水厂满负荷运行时，处理1立方米水需耗用聚合铝、阳离子聚丙烯酰胺、次氯酸钠（10%有效氯）等药剂费1,500元/天。考虑物价上涨因素，本项目药剂费按每年增长0.80%进行测算。

3.工资及福利费

本项目拟劳动定员60人，其中：管理人员5人，普通工作人员55人。

根据2024年河南统计年鉴，新乡市2021年人均工资为50,669.00元/年、2022年人均工资为49,540.00元/年、2023年人均工资为51,887.00元/年，本项目管理人员人均工资标准按8.00万元/年进行测算，后勤及技术人员人均工资标准按6.00万元/年进行测算，综合考虑居民消费价格上涨因素，每年人员工资涨幅按0.80%计算。

4.原水费

卫辉市原水使用南水北调水源，因此原水费价格参考国家发展改革委《关于南水北调中线一期主体工程运行初期供水价格政策的通知》（发改价格〔2014〕2959号）中河南省黄河北段综合水价0.58元/立方

米，价格如下：

南水北调中线一期主体工程运行初期各口门供水价格

单位：元/立方米

区段划分		区段内各口门供水价格		
		综合水价	基本水价	计量水价
水源工程		0.13	0.08	0.05
干线工程	河南省南阳段（望城岗—十里庙）	0.18	0.09	0.09
	河南省黄河南段（辛庄—上街）	0.34	0.16	0.18
	河南省黄河北段（北冷—南流寺）	0.58	0.28	0.30
	河北省（于家店—三岔沟）（郎五庄南—得胜口）	0.97	0.47	0.50
	天津市（王庆坨连接井—曹庄泵站）	2.16	1.04	1.12
	北京市（房山城关—团城湖）	2.33	1.12	1.21

5.固定资产修理费

固定资产修理费包含项目运营期内的日常修理费用，运营期第一年按四个项目固定资产折旧摊销的 10.00%计提；考虑物价上涨原因，固定资产修理费按每年增加 0.80%进行测算。

6.其他费用

本项目的管理及其他费用主要为除上述成本费用之外的其他支出项目，该项目按照运营期第一年的年营业收入 5.00%测算，考虑物价上涨因素，其他费用按每年增加 0.80%进行测算。

7.设备重置费用

依据可行性研究报告，四个项目设备购置投资为 4,486.64 万元，基于谨慎性原则，本项目在债券存续期第 11 年及第 21 年分别计取 550.00 万元的设备重置费用，共计 4,500.00 万元。

8.税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国

增值税暂行条例》《关于深化增值税改革有关政策的公告》《中华人民共和国城市建设税暂行条例》《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，销项税供水收入按照9%进行计算；增值税进项税电费、药剂费、固定资产修理费和设备重置费按13%测算，管理及其他费用按6%测算；城市维护建设税7%；教育费附加3%；地方教育费附加2%；企业所得税税率25%，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

表 5-3　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	4,992.75								
	销项税	12,053.70	374.16	422.93	425.59	428.24	430.90	433.56	433.56	433.56
	建设期进项（以负数列示）	-3,420.81	-3,420.81							
	运营期进项（以负数列示）	-3,640.14	-84.57	-91.43	-98.40	-99.19	-99.98	-100.78	-101.59	-102.40
2	附加税	599.14								
	折旧及摊销	29,874.51	1,926.96	1,926.96	1,926.96	1,926.96	1,926.96	1,926.96	1,926.96	1,926.96
	运营期债券利息	18,276.00	1,297.50	1,268.70	1,239.90	1,211.10	1,182.30	1,153.50	1,068.45	983.40
	利润总额	-45,333.04	-3,066.90	-2,792.61	-2,799.15	-2,758.19	-2,717.29	-2,676.48	-2,601.54	-2,526.69
3	所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	税费合计	5,591.89	-	-	-	-	-	-	-	-

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税				246.64	263.72	262.87	262.01	261.15	260.27	259.39
	销项税	433.56	433.56	433.56	433.56	433.56	433.56	433.56	433.56	433.56	433.56
	建设期进项（以负数列示）										
	运营期进项（以负数列示）	-166.49	-167.32	-168.15	-168.99	-169.84	-170.69	-171.55	-172.41	-173.29	-174.17
2	附加税				29.60	31.65	31.54	31.44	31.34	31.23	31.13

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	折旧及摊销	1,926.96	1,926.96	635.17	635.17	635.17	635.17	635.17	635.17	635.17	635.17
	运营期债券利息	898.35	574.80	489.75	487.05	484.35	481.65	478.95	476.25	469.50	462.75
	利润总额	-2,938.62	-2,625.44	-1,259.04	-1,296.47	-1,306.44	-1,314.32	-1,322.29	-1,330.36	-1,334.45	-1,338.64
3	所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	税费合计	-	-	-	276.24	295.37	294.41	293.45	292.49	291.50	290.52

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	321.78	320.89	319.98	319.08	318.16	317.24	316.31	315.37	314.42	313.47
	销项税	433.56	433.56	433.56	433.56	433.56	433.56	433.56	433.56	433.56	433.56
	建设期进项（以负数列示）										
	运营期进项（以负数列示）	-111.78	-112.67	-113.58	-114.48	-115.40	-116.32	-117.25	-118.19	-119.14	-120.09
2	附加税	38.61	38.51	38.40	38.29	38.18	38.07	37.96	37.84	37.73	37.62
	折旧及摊销	635.17	635.17	635.17	635.17	635.17	635.17	428.11	428.11	428.11	428.11
	运营期债券利息	456.00	449.25	442.50	429.00	415.50	402.00	253.50	240.00	240.00	240.00
	利润总额	-863.79	-868.15	-872.61	-870.39	-868.27	-866.23	-522.23	-520.37	-532.12	-543.96
3	所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	税费合计	360.39	359.40	358.38	357.37	356.34	355.31	354.27	353.21	352.15	351.09

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-4　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**145,984.18**	**4,531.55**	**5,122.14**	**5,154.33**	**5,186.52**	**5,218.71**	**5,250.91**	**5,250.91**	**5,250.91**
1	居民供水收入	81,917.82	2,489.59	2,824.94	2,857.13	2,889.32	2,921.51	2,953.71	2,953.71	2,953.71
	供水规模（万 m³/日）		3.48	3.51	3.55	3.59	3.63	3.67	3.67	3.67
	供水价格（元/m³）		2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
	天数（天）		365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率		80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	非居民供水收入	64,066.36	2,041.96	2,297.20	2,297.20	2,297.20	2,297.20	2,297.20	2,297.20	2,297.20
	供水规模（万 m³/日）		1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89
	供水价格（元/m³）		3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70
	天数（天）		365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率		80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**84,746.54**	**2,341.82**	**2,411.59**	**2,484.40**	**2,503.53**	**2,522.73**	**2,542.03**	**2,552.95**	**2,563.96**
1	外购燃料动力费	8,067.72	211.79	238.27	264.74	266.86	268.99	271.14	273.31	275.50
1.1	电费	8,067.72	211.79	238.27	264.74	266.86	268.99	271.14	273.31	275.50
2	药剂费	9,071.29	235.21	266.09	297.84	300.22	302.62	305.04	307.48	309.94
3	工资及福利费	11,652.90	372.96	375.94	378.95	381.98	385.04	388.12	391.22	394.35
4	原水费	32,832.51	1,136.83	1,143.18	1,151.65	1,160.12	1,168.58	1,177.05	1,177.05	1,177.05

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
5	固定资产修理费	6,068.95	194.24	195.79	197.36	198.94	200.53	202.13	203.75	205.38
6	其他费用	5,961.28	190.79	192.32	193.86	195.41	196.97	198.55	200.14	201.74
7	设备重置费用	5,500.00								
8	税费	5,591.89	-	-	-	-	-	-	-	-
三	**项目收益**	**61,237.64**	**2,189.73**	**2,710.55**	**2,669.93**	**2,682.99**	**2,695.98**	**2,708.88**	**2,697.96**	**2,686.95**

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**5,250.91**	**5,250.91**	**5,250.91**	**5,250.91**	**5,250.91**	**5,250.91**	**5,250.91**	**5,250.91**	**5,250.91**	**5,250.91**
1	居民供水收入	2,953.71	2,953.71	2,953.71	2,953.71	2,953.71	2,953.71	2,953.71	2,953.71	2,953.71	2,953.71
	供水规模（万 m^3/日）	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67
	供水价格（元/m^3）	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
	天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	非居民供水收入	2,297.20	2,297.20	2,297.20	2,297.20	2,297.20	2,297.20	2,297.20	2,297.20	2,297.20	2,297.20
	供水规模（万 m^3/日）	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89
	供水价格（元/m^3）	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70
	天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**3,125.04**	**3,136.23**	**3,147.51**	**3,435.11**	**3,465.71**	**3,476.29**	**3,486.96**	**3,497.74**	**3,508.57**	**3,519.51**

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	外购燃料动力费	277.70	279.92	282.16	284.42	286.70	288.99	291.30	293.63	295.98	298.35
1.1	电费	277.70	279.92	282.16	284.42	286.70	288.99	291.30	293.63	295.98	298.35
2	药剂费	312.42	314.92	317.44	319.98	322.54	325.12	327.72	330.34	332.98	335.64
3	工资及福利费	397.50	400.68	403.89	407.12	410.38	413.66	416.97	420.31	423.67	427.06
4	原水费	1,177.05	1,177.05	1,177.05	1,177.05	1,177.05	1,177.05	1,177.05	1,177.05	1,177.05	1,177.05
5	固定资产修理费	207.02	208.68	210.35	212.03	213.73	215.44	217.16	218.90	220.65	222.42
6	其他费用	203.35	204.98	206.62	208.27	209.94	211.62	213.31	215.02	216.74	218.47
7	设备重置费用	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
8	税费	-	-	-	276.24	295.37	294.41	293.45	292.49	291.50	290.52
三	**项目收益**	**2,125.87**	**2,114.68**	**2,103.40**	**1,815.80**	**1,785.20**	**1,774.62**	**1,763.95**	**1,753.17**	**1,742.34**	**1,731.40**

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**5,250.91**	**5,250.91**	**5,250.91**	**5,250.91**	**5,250.91**	**5,250.91**	**5,250.91**	**5,250.91**	**5,250.91**	**5,250.91**
1	居民供水收入	2,953.71	2,953.71	2,953.71	2,953.71	2,953.71	2,953.71	2,953.71	2,953.71	2,953.71	2,953.71
	供水规模（万 m^3/日）	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67	3.67
	供水价格（元/m^3）	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45
	天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	非居民供水收入	2,297.20	2,297.20	2,297.20	2,297.20	2,297.20	2,297.20	2,297.20	2,297.20	2,297.20	2,297.20

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	供水规模（万 m³/日）	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89
	供水价格（元/m³）	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70
	天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**3,051.41**	**3,062.53**	**3,073.73**	**3,085.02**	**3,096.39**	**3,107.86**	**3,119.42**	**3,131.06**	**3,142.80**	**3,154.64**
1	外购燃料动力费	300.74	303.15	305.58	308.02	310.48	312.96	315.46	317.98	320.52	323.08
1.1	电费	300.74	303.15	305.58	308.02	310.48	312.96	315.46	317.98	320.52	323.08
2	药剂费	338.33	341.04	343.77	346.52	349.29	352.08	354.90	357.74	360.60	363.48
3	工资及福利费	430.48	433.92	437.39	440.89	444.42	447.98	451.56	455.17	458.81	462.48
4	原水费	1,177.05	1,177.05	1,177.05	1,177.05	1,177.05	1,177.05	1,177.05	1,177.05	1,177.05	1,177.05
5	固定资产修理费	224.20	225.99	227.80	229.62	231.46	233.31	235.18	237.06	238.96	240.87
6	其他费用	220.22	221.98	223.76	225.55	227.35	229.17	231.00	232.85	234.71	236.59
7	设备重置费用										
8	税费	360.39	359.40	358.38	357.37	356.34	355.31	354.27	353.21	352.15	351.09
三	**项目收益**	**2,199.50**	**2,188.38**	**2,177.18**	**2,165.89**	**2,154.52**	**2,143.05**	**2,131.49**	**2,119.85**	**2,108.11**	**2,096.27**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-5　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	经营活动产生的现金							
1	经营活动收入	145,984.18		4,531.55	5,122.14	5,154.33	5,186.52	5,218.71
2	经营活动支出（含税费）	84,746.54		2,341.82	2,411.59	2,484.40	2,503.53	2,522.73
	经营活动产生的现金净额	61,237.64		2,189.73	2,710.55	2,669.93	2,682.99	2,695.98
二	投资活动产生的现金	-						
1	建设成本支出（含建设期利息）	8,475.40	8,475.40					
	投资活动产生的现金净额	-8,475.40	-8,475.40					
三	融资活动产生的现金	-						
1	财政资金	4,975.40	4,975.40					
2	债券资金	3,500.00	3,500.00					
3	偿还债券本金	29,500.00		640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
4	支付运营期债券利息	18,276.00		1,297.50	1,268.70	1,239.90	1,211.10	1,182.30
	融资活动产生的现金净额	-39,300.60	8,475.40	-1,937.50	-1,908.70	-1,879.90	-1,851.10	-1,822.30
四	净现金流量	13,461.64	-	252.23	801.85	790.03	831.89	873.68
五	累计现金流量	13,461.64	-	252.23	1,054.08	1,844.11	2,676.00	3,549.68

（续表）

序号	年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
一	经营活动产生的现金							

序号	年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
1	经营活动收入	5,250.91	5,250.91	5,250.91	5,250.91	5,250.91	5,250.91	5,250.91
2	经营活动支出（含税费）	2,542.03	2,552.95	2,563.96	3,125.04	3,136.23	3,147.51	3,435.11
	经营活动产生的现金净额	2,708.88	2,697.96	2,686.95	2,125.87	2,114.68	2,103.40	1,815.80
二	投资活动产生的现金							
1	建设成本支出（含建设期利息）							
	投资活动产生的现金净额							
三	融资活动产生的现金							
1	财政资金							
2	债券资金							
3	偿还债券本金	1,890.00	1,890.00	1,890.00	7,190.00	1,890.00	60.00	60.00
4	支付运营期债券利息	1,153.50	1,068.45	983.40	898.35	574.80	489.75	487.05
	融资活动产生的现金净额	-3,043.50	-2,958.45	-2,873.40	-8,088.35	-2,464.80	-549.75	-547.05
四	净现金流量	-334.62	-260.49	-186.45	-5,962.48	-350.12	1,553.65	1,268.75
五	累计现金流量	3,215.06	2,954.57	2,768.12	-3,194.36	-3,544.48	-1,990.83	-722.08

（续表）

序号	年度	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	5,250.91	5,250.91	5,250.91	5,250.91	5,250.91	5,250.91	5,250.91	5,250.91
2	经营活动支出（含税费）	3,465.71	3,476.29	3,486.96	3,497.74	3,508.57	3,519.51	3,051.41	3,062.53

序号	年度	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	经营活动产生的现金净额	1,785.20	1,774.62	1,763.95	1,753.17	1,742.34	1,731.40	2,199.50	2,188.38
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出（含建设期利息）								
	投资活动产生的现金净额								
三	融资活动产生的现金								
1	财政资金								
2	债券资金								
3	偿还债券本金	60.00	60.00	60.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
4	支付运营期债券利息	484.35	481.65	478.95	476.25	469.50	462.75	456.00	449.25
	融资活动产生的现金净额	-544.35	-541.65	-538.95	-626.25	-619.50	-612.75	-606.00	-599.25
四	净现金流量	1,240.85	1,232.97	1,225.00	1,126.92	1,122.84	1,118.65	1,593.50	1,589.13
五	累计现金流量	518.77	1,751.74	2,976.74	4,103.66	5,226.50	6,345.15	7,938.65	9,527.78

（续表）

序号	年度	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	5,250.91	5,250.91	5,250.91	5,250.91	5,250.91	5,250.91	5,250.91	5,250.91
2	经营活动支出（含税费）	3,073.73	3,085.02	3,096.39	3,107.86	3,119.42	3,131.06	3,142.80	3,154.64
	经营活动产生的现金净额	2,177.18	2,165.89	2,154.52	2,143.05	2,131.49	2,119.85	2,108.11	2,096.27
二	投资活动产生的现金								

序号	年度	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	建设成本支出（含建设期利息）								
	投资活动产生的现金净额								
三	融资活动产生的现金								
1	财政资金								
2	债券资金								
3	偿还债券本金	300.00	300.00	300.00	3,300.00	300.00	0.00	0.00	6,000.00
4	支付运营期债券利息	442.50	429.00	415.50	402.00	253.50	240.00	240.00	240.00
	融资活动产生的现金净额	-742.50	-729.00	-715.50	-3,702.00	-553.50	-240.00	-240.00	-6,240.00
四	净现金流量	1,434.68	1,436.89	1,439.02	-1,558.95	1,577.99	1,879.85	1,868.11	-4,143.73
五	累计现金流量	10,962.46	12,399.35	13,838.37	12,279.42	13,857.41	15,737.26	17,605.37	13,461.64

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-6　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	1,297.50	1,297.50	
第 2 年	-	1,297.50	1,297.50	
第 3 年	640.00	1,297.50	1,937.50	2,189.73
第 4 年	640.00	1,268.70	1,908.70	2,710.55
第 5 年	640.00	1,239.90	1,879.90	2,669.93
第 6 年	640.00	1,211.10	1,851.10	2,682.99
第 7 年	640.00	1,182.30	1,822.30	2,695.98
第 8 年	1,890.00	1,153.50	3,043.50	2,708.88
第 9 年	1,890.00	1,068.45	2,958.45	2,697.96
第 10 年	1,890.00	983.40	2,873.40	2,686.95
第 11 年	7,190.00	898.35	8,088.35	2,125.87
第 12 年	1,890.00	574.80	2,464.80	2,114.68
第 13 年	60.00	489.75	549.75	2,103.40
第 14 年	60.00	487.05	547.05	1,815.80
第 15 年	60.00	484.35	544.35	1,785.20
第 16 年	60.00	481.65	541.65	1,774.62
第 17 年	60.00	478.95	538.95	1,763.95
第 18 年	150.00	476.25	626.25	1,753.17
第 19 年	150.00	469.50	619.50	1,742.34
第 20 年	150.00	462.75	612.75	1,731.40
第 21 年	150.00	456.00	606.00	2,199.50
第 22 年	150.00	449.25	599.25	2,188.38
第 23 年	300.00	442.50	742.50	2,177.18
第 24 年	300.00	429.00	729.00	2,165.89

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	300.00	415.50	715.50	2,154.52
第 26 年	3,300.00	402.00	3,702.00	2,143.05
第 27 年	300.00	253.50	553.50	2,131.49
第 28 年	-	240.00	240.00	2,119.85
第 29 年	-	240.00	240.00	2,108.11
第 30 年	6,000.00	240.00	6,240.00	2,096.27
合计	**29,500.00**	**20,871.00**	**50,371.00**	**61,237.64**
本息覆盖倍数	**1.22**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为卫辉市市政供水管网及老旧小区供水管网漏损治理项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年八月十二日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

此件与原件一致 再次复印无效

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name 张瑞芳

性　别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1980-09-12

工作单位 Working Unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）

本附件仅供[illegible]与融资与担保业务使用

评价报告使用　复印无效

和信会计师事务所（特殊普通合伙）山东分所

4101[illegible]559

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

张瑞芳 370100010296

年　月　日
/y　/m　/d

证书编号：
No. of Certificate 370100010296

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2024 年 01 月 25 日
/y /m /d

5

8

灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（二期）

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（二期）

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会豫报字（2022）第 0850 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（二期）的项目收益与融资自求平衡情况提供财务评价咨询服务。我们的工作是根据财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、中共中央办公厅国务院办公厅《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）等债券发行管理相关政策文件的要求，并参照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在咨询服务过程中我们结合灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（二期）的具体情况，并基于项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（二期）拟申请专项债券资金 47,400.00 万元。项目建设期第一年期间（2024.8 至 2025.8），已于 2024 年 8 月发行 3,000.00 万元发行利率为 2.42%和 2025 年 2 月发行 2,700.00 万元发行利率 2.19%，项目建设期第二年期间（2025.8 至 2026.8）计划申请 41,700.00 万元，本次继续 5,000.00 万元。债券存续期限三十年，假设专项债券利率 4.00%，还本付息情况如下：

发行债券金额（万元）	债券期限	还本付息计划
5,700.00	30 年	债券存续期每半年支付一次债券利息，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还 2%，第 21-25 年每年偿还 5%，第 26-30 年每年偿还 10%。
41,700.00	30 年	每半年支付一次债券利息，到期还本并支付最后一次利息。

自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第 1 年		5,700.00		5,700.00	228.00	228.00
第 2 年	5,700.00	41,700.00		47,400.00	1,896.00	1,896.00
第 3 年	47,400.00			47,400.00	1,896.00	1,896.00
第 4 年	47,400.00			47,400.00	1,896.00	1,896.00
第 5 年	47,400.00			47,400.00	1,896.00	1,896.00
第 6 年	47,400.00		57.00	47,343.00	1,896.00	1,953.00
第 7 年	47,343.00		57.00	47,286.00	1,893.72	1,950.72
第 8 年	47,286.00		57.00	47,229.00	1,891.44	1,948.44
第 9 年	47,229.00		57.00	47,172.00	1,889.16	1,946.16
第 10 年	47,172.00		57.00	47,115.00	1,886.88	1,943.88
第 11 年	47,115.00		114.00	47,001.00	1,884.60	1,998.60
第 12 年	47,001.00		114.00	46,887.00	1,880.04	1,994.04
第 13 年	46,887.00		114.00	46,773.00	1,875.48	1,989.48
第 14 年	46,773.00		114.00	46,659.00	1,870.92	1,984.92
第 15 年	46,659.00		114.00	46,545.00	1,866.36	1,980.36
第 16 年	46,545.00		114.00	46,431.00	1,861.80	1,975.80
第 17 年	46,431.00		114.00	46,317.00	1,857.24	1,971.24
第 18 年	46,317.00		114.00	46,203.00	1,852.68	1,966.68
第 19 年	46,203.00		114.00	46,089.00	1,848.12	1,962.12
第 20 年	46,089.00		114.00	45,975.00	1,843.56	1,957.56
第 21 年	45,975.00		285.00	45,690.00	1,839.00	2,124.00
第 22 年	45,690.00		285.00	45,405.00	1,827.60	2,112.60
第 23 年	45,405.00		285.00	45,120.00	1,816.20	2,101.20
第 24 年	45,120.00		285.00	44,835.00	1,804.80	2,089.80
第 25 年	44,835.00		285.00	44,550.00	1,793.40	2,078.40
第 26 年	44,550.00		570.00	43,980.00	1,782.00	2,352.00
第 27 年	43,980.00		570.00	43,410.00	1,759.20	2,329.20
第 28 年	43,410.00		570.00	42,840.00	1,736.40	2,306.40
第 29 年	42,840.00		570.00	42,270.00	1,713.60	2,283.60
第 30 年	42,270.00		570.00	41,700.00	1,690.80	2,260.80
第 31 年	41,700.00		41,700.00	0.00	1,668.00	43,368.00
合计		47,400.00	47,400.00		55,341.00	102,741.00

二、入廊产生的净现金流入

1、基本假设条件及依据

灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（二期）预计在债券存续期第三年

投入运营并实现经营收益且能够实现现金流入。

根据辉县市住房和城乡建设局提供的项目资料和调查情况，本项目收入主要为管线入廊收入等；在 30 年债券存续期运营收入合计 145,757.91 万元、运营成本合计 19,777.46 万元。

2、入廊产生的净现金流入

以灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（二期）建成后管线入廊收入为基础，考虑设备重置费、工资及福利费、维修费、其他费用、税金等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

单位：万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
项目净收益	3,060.00	3,296.22	3,541.72	3,682.68	3,827.30

（续上表）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
项目净收益	3,990.65	4,013.90	4,037.54	4,061.58	4,047.59

（续上表）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
项目净收益	4,207.11	4,232.48	4,258.18	4,284.44	4,349.50

（续上表）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
项目净收益	4,511.15	4,538.71	4,566.81	4,595.42	4,586.10

（续上表）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
项目净收益	4,750.00	4,780.10	4,810.62	4,841.63	4,911.56

（续上表）

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
项目净收益	5,077.80	5,110.55	5,143.86	4,865.25	125,980.45

三、收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（二期）在使用债券资金存续期间的净现金流入，建设期需支付的资金利息由辉县市财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（二期）本息覆盖倍数为 1.23。

单位：万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
125,980.45	102,741.00	23,239.45	1.23

四、总体评价

经上述测算，在相关项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（二期），预期区域内管线入廊收入等对应的收益能够合理保障偿还拟使用融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本次总体评价结论仅供灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（二期）申请专项债券及后续发行使用，不得用作其他任何目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论，因此本报告中的评价意见不能被作为鉴证报告来使用。

（此页无正文，仅为《灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（二期）项目收益与融资自求平衡专项评价报告》之签字盖章页）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国.郑州

二〇二二年十一月十四日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设的背景

1、规划背景

辉县市位于河南省北部,紧邻河南省城镇发展带，处于郑州大都市区内部,主要受到郑州、新乡、鹤壁等城市的辐射影响,相对于河南省多数地区，与核心城市(郑州)空间距离较小，在承接来自核心城市辐射带动方面有一定的先天优势。城南片区位于辉县市中心城区南部,该区域西至西外环、北至太行大道、东至清晖路、南至南外环路,涉及胡桥街道、孟庄镇 18 个村庄。总面积约为 10.2 平方公里，约 15296 亩。城南片区定位为:魅力南区、公园新城。将城南片区打造成“古今辉映、设施完善、活力多元的宜居宜业新城区；产城共融、风貌协调、功能互补的协调融合先行区；生态优先、蓝绿交织、绿色发展的生态优先示范区”。

规划期末，城南片区将会形成基于自然景观和建成景观的核心元素及其空间格局，构建“一心、一环、两带、五廊、多节点”的景观结构。

一心：由南湖及周边绿地景观共同组成的南湖人文景观中心。

一环：环城片区外围，依托外围环绕道路，打造道路交通绿环，营造良好的区域生态环境。

两带：强化五里沟河、百泉河及两岸开敞空间，打造生态优美的景观带，同时，通过片区内绿地及水体联系向周边进行有机渗透。

五廊：突出打造五条景观大道（胡桥南路、佳怡街、城南大道、百泉路、共和路），强调街道主题特色，营造林荫生态、自然野趣的整体氛围。

多节点：建设多个社区公园、城市广场等绿化及开敞空间节点，利用带状公园、街旁绿地等片区内部景观路径串联，形成层级分明、连续有机的空间景观体系。

本项目拟建设的四条道路，既有利于城市三组团的衔接，又是片区打造景观结构的重要环节，因此，本项目的建设是势在必行的。

2、灾后重建背景

2021 年 7 月中下旬，辉县市作为辉县市遭遇了历史极值的强降雨。为 7.20 水灾受灾极重县，小时雨强和累计降雨量均超过多年来辉县市降水量极值，受此次强降雨影响，全市城区大面积停电，部分乡镇、村庄因断电造成通信信号完全中断，全市汛情形势非常严峻，损失严重。全市受灾人口 614873 人，转移安置 81440 人，倒塌房屋 2942 户、10158 间，农作物受灾面积 40477.46 公顷，成灾面积 27906.91 公顷，绝收面积 16580.9 公顷（其中粮食作物受灾面积 34410.66 公顷，成灾面积 23875.40 公顷，绝收面积 14878.24 公顷），共造成直接经济损失 679442 万元。河南省政府新闻办 2021 年 8 月 4 日召开“河南省加快灾后重建”新闻发布会，并印发了《关于加快灾后恢复重建的若干政策措施》，推出多项政策举措，致力灾后恢复重建工作，主要包括水利和农业生产设施、重大交通基础设施、城镇基础设施、住房和公共服务设施、防灾减灾能力、项目前期工作等 6 个方面。根据国家发改委《关于下达河南、四川、山西、浙江省暴雨台风洪涝灾后恢复重建 2021 年中央预算内投资计划的通知》、河南省《关于统筹做好疫情防控、灾后重建和稳投资工作的紧急通知》，以及省特大洪涝灾害灾后恢复重建工作领导小组办公室会议要求，按照习近平总书记关于防汛救灾工作重要指示精神，落实省委工作会议精神，从水利和重大交通基础设施、城镇基础设施、住房和防灾减灾能力等几个方面着手，立足于灾区群众恢复正常生产、生活的需求，辉县市在新乡市投资平台的指导下谋划了城南片区等 8 个灾后重建项目。分别为：新建城南安置区、城南八条市政道路、城南三级甲等医院、城南 2 所学校、城南湖、九山高中和初中、九山五里沟河、商住开发。因此，为了落实省委工作会议精神，加强基础设施建设，基于以上背景，建设单位提出本项目的建设。

二、项目单位情况

本项目的申报单位为辉县市住房和城乡建设局。辉县市住房和城乡建设局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，具备以本项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	11410782MB1662014W	名称	辉县市住房和城乡建设局

类型	机关	负责人	赵保忠
住所	河南省辉县市太行大道西段		

三、项目概况

（一）项目建设地点

项目位于辉县市县城城南。主要包括佳怡街（规划路—文化路），和谐路（胡桥南路—南外环路），胡桥南路（西外环路—文化路），共和路（贸易街一南外环路）4 条道路。

（二）建设规模及内容

本项目建设规模为佳怡街（规划路—文化路），和谐路（胡桥南路—南外环路），胡桥南路（西外环路—文化路），共和路（贸易街一南外环路）4 条道路的地下管网，道路总长 13425.55m，建设内容包括雨水、污水、给水、电力、通信、燃气、热力、道路破除恢复工程及桥梁工程等工程，同时建设沿线路边停车位及充电桩工程。4 条道路建设内容如下所示：

1、佳怡街（规划路—文化路）

（1）雨水工程

DN300II 级钢筋混凝土承插口排水管 1964m，DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管 503m，DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管 3730m，DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管 1460m，DN1200II 级钢筋混凝土承插口排水管 860m，DN1350II 级钢筋混凝土承插口排水管 1140m，DN1650II 级钢筋混凝土承插口排水管 560m，DN1800II 级钢筋混凝土承插口排水管 410m，DN2000II 级钢筋混凝土承插口排水管 650m，同时完善沿线雨水附属设施等工程。

（2）污水工程

DN400II 级钢筋混凝土承插口排水管 920m，DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管 6120m，DN800III级钢筋混凝土承插口排水管 130m，DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管 1080m，DN900III级钢筋混凝土承插口排水管 126m，DN1000III级钢筋混凝土承插口排水管 440m，同时完善沿线污水附属设施等工程。

（3）给水工程

敷设 DN300 球墨铸铁管 4219m，DN200 球墨铸铁管 169m，同时完善沿线给水附属设施等工程。

（4）电力工程

敷设 12 根 MPPDS200 电力排管 4219m，8 根 CPVCDS200 电力排管 169m，同时完善沿线电力附属设施等工程。

（5）通信工程

敷设 12 根 PEΦ110 硅芯管+12 根 PEΦ110 七孔梅花管 4219m，3 根 PEΦ110 硅芯管+3 根 PEΦ110 七孔梅花管 169m，同时完善沿线通信附属设施等工程。

（6）燃气工程

敷设 DE160PE 管 4219m，DE150PE 管 127m，同时完善沿线燃气附属设施等工程。

（7）路边停车位工程

设置路边停车位 844 个，主要建设内容包括停车位标线，车档及无线地磁感应器。

（8）路面工程

机动车道破除及恢复 70879.2 ㎡，人行道破除及恢复 59066 ㎡，设置充电桩 10 个。同时完善道路路基、照明及绿化等工程。

（9）桥梁工程

新建桥梁 1 座。

2、和谐路（胡桥南路—南外环路）

（1）雨水工程

DN300II 级钢筋混凝土承插口排水管 610m，DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管 120m，DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管 2200m，DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管 1510m，DN1200II 级钢筋混凝土承插口排水管 36m，DN1350II 级钢筋混凝土承插口排水管 110m，DN1650II 级钢筋混凝土承插口排水管 200m，同时

完善沿线雨水附属设施等工程。

（2）污水工程

DN400II 级钢筋混凝土承插口排水管 460m，DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管 630m，DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管 1480m，同时完善沿线污水附属设施等工程。

（3）给水工程

DN300 球墨铸铁管 2120m，DN200 球墨铸铁管 85m，同时完善沿线给水附属设施等工程。

（4）电力工程

敷设 12 根 MPPDS200 电力排管 2123m，8 根 CPVCDS200 电力排管 85m，同时完善沿线电力附属设施等工程。

（5）通信工程

敷设 8 根 PEΦ110 硅芯管+8 根 PEΦ110 七孔梅花管 2123m，3 根 PEΦ110 硅芯管+3 根 PEΦ110 七孔梅花管 85m，同时完善沿线通信附属设施等工程。

（6）燃气工程

敷设 DE160PE 管 2123m，DE150PE 管 64m，同时完善沿线燃气附属设施等工程。

（7）热力工程

敷设 DN150 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）2123m，同时完善沿线热力附属设施等工程。

（8）路边停车位工程

设置路边停车位 426 个，主要建设内容包括停车位标线，车档及无线地磁感应器。

（9）路面工程

机动车道破除及恢复 31839.75 ㎡，非机动车道破除及恢复 23349.15 ㎡，人行道破除及恢复 19103.85 ㎡，设置充电桩 10 个。同时完善道路路基、照明及绿化等

工程。

（10）桥梁工程

新建桥梁 3 座。

3、胡桥南路（西外环路—文化路）

（1）雨水工程

DN300II 级钢筋混凝土承插口排水管 2430m，DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管 965m，DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管 2850m，DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管 170m，DN1200II 级钢筋混凝土承插口排水管 325m，DN1500II 级钢筋混凝土承插口排水管 1820m，DN1800II 级钢筋混凝土承插口排水管 1603m，DN2000II 级钢筋混凝土承插口排水管 1260m，同时完善沿线雨水附属设施等工程。

（2）污水工程

DN500II 级钢筋混凝土承插口排水管 610m，DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管 800m，DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管 8030m，DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管 110m，同时完善沿线污水附属设施等工程。

（3）给水工程

DN300 球墨铸铁管 3320m，DN200 球墨铸铁管 133m，同时完善沿线给水附属设施等工程。

（4）电力工程

16 根 MPPDS200 电力排管 2440m，8 根 CPVCDS200 电力排管 139m，电缆沟（2*2m）2760m，同时完善沿线电力附属设施等工程。

（5）通信工程

8 根 PEΦ110 硅芯管+8 根 PEΦ110 七孔梅花管 5200m，3 根 PEΦ110 硅芯管+3 根 PEΦ110 七孔梅花管 208m，同时完善沿线通信附属设施等工程。

（6）燃气工程

敷设 DE160PE 管 5200m，DE150PE 管 156m，同时完善沿线燃气附属设施等工程。

（7）热力工程

敷设 DN150 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）5200m，同时完善沿线热力附属设施等工程。

（8）路面工程

机动车道破除及恢复 60135.11 ㎡，非机动车道破除及恢复 16266.52 ㎡，人行道破除及恢复 140090.07 ㎡，设置充电桩 10 个。

同时完善道路路基、照明及绿化等工程。

（9）桥梁工程

新建桥梁 2 座。

4、共和路（贸易街—南外环路）

（1）雨水工程

DN300II 级钢筋混凝土承插口排水管 1155m，DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管 360m，DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管 432m，DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管 1707m，DN1200II 级钢筋混凝土承插口排水管 1800m，DN1350II 级钢筋混凝土承插口排水管 50m，DN1650II 级钢筋混凝土承插口排水管 50m，DN1800II 级钢筋混凝土承插口排水管 168m，DN2000II 级钢筋混凝土承插口排水管 74m，同时完善沿线管线附属设施等工程。

（2）污水工程

DN500II 级钢筋混凝土承插口排水管 246m，DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管 3810m，同时完善沿线管线附属设施等工程。

（3）生活给水工程

DN300 球墨铸铁管 4820m，DN200 球墨铸铁管 193m，同时完善沿线管线附属设施等工程。

（4）电力工程

16 根 MPPDS200 电力排管 2411.53m，8 根 CPVCDS200 电力排管 120m，电缆沟（2*2m）32m，同时完善沿线管线附属设施等工程。

（5）通信工程

8 根 PEΦ110 硅芯管+8 根 PEΦ110 七孔梅花管 2411.53m，3 根 PEΦ110 硅芯管+3 根 PEΦ110 七孔梅花管 96m，同时完善沿线管线附属设施等工程。

（6）燃气工程

DE160PE 管 2411.53m，DE150PE 管 72m，同时完善沿线管线附属设施等工程。

（7）热力工程

DN150 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）2411.53m，同时完善沿线管线附属设施等工程。

（8）路面工程

机动车道破除及恢复 36172.95 ㎡，非机动车道破除及恢复 28938.36 ㎡，人行道破除及恢复 21703.77 ㎡，设置充电桩 10 个。

同时完善道路路基、照明及绿化等工程。

本项目建设期为 24 个月。

（三）项目审批

2022 年 10 月 21 日，辉县市发展和改革委员会作出《关于灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（二期）可行性研究报告的批复》（辉发改〔2022〕243 号），原则同意。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、投资估算

本项目总投资 87,863.42 万元。其中：其中：工程费用 73,904.35 万元，工程建设其他费用 4,488.17 万元，基本预备费 6,271.40 万元，建设期利息为 3,199.50 万元。投资估算如下：

表 1 投资估算汇总表

序号	工程名称	估算金额（万元）			合计	主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	73712.35	192.00	0.00	73904.35				
1	佳怡街	20375.80	48.00	0.00	20423.80	项	1	204238000.67	详见附表 1-1
2	和谐路	11582.21	48.00	0.00	11630.21	项	1	116302110.83	详见附表 1-2
3	胡桥南路	29358.79	48.00	0.00	29406.79	项	1	294067920.44	详见附表 1-3
4	共和路	12395.54	48.00	0.00	12443.54	项	1	124435440.50	详见附表 1-4
二	工程建设其他费用			4488.17	4488.17				
1	项目建设管理费			810.31	810.31	项目总投资（不含 项目建设管理费本身）	83788.79	0.97%	项目总投资（不含项目建设管理费本身）
2	工程勘察费			443.43	443.43	工程费用	73904.35	0.60%	
3	工程设计费			1550.83	1550.83	工程费用	73904.35	2.10%	
4	工程监理费			831.90	831.90	工程费用	73904.35	1.13%	
5	工作咨询服务费			73.39	73.39	工程费用	73904.35	0.10%	
6	工程造价咨询服务费			129.33	129.33	工程费用	73904.35	0.18%	
7	场地准备及临时设施费			369.52	369.52	工程费用	73904.35	0.50%	
8	工程保险费			221.71	221.71	工程费用	73904.35	0.30%	
9	环境影响咨询费			7.76	7.76	工程费用	73904.35	0.01%	
10	招标代理服务费			50.00	50.00	工程费用	73904.35	0.07%	
三	一+二				78392.52				
四	基本预备费				6271.40	一+二	78392.52	8.0%	
五	建设投资				84663.92				
六	建设期利息				3199.50		47400.00	4.5%	
合计	项目总投资				87863.42				

附表 1-1、

序号	工程名称	估算金额（万元）			合计	主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	20375.80	48.00	0.00	20423.80				
1	雨水工程	3248.57	0.00	0.00	3248.57				
1.1	DN300II 级钢筋混凝土承插口排水管	82.49			82.49	m	1964.00	420.00	
1.2	DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管	70.42			70.42	m	503.00	1400.00	预留支管
1.3	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	853.42			853.42	m	3730.00	2288.00	
1.4	DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管	385.44			385.44	m	1460.00	2640.00	
1.5	DN1200II 级钢筋混凝土承插口排水管	247.68			247.68	m	860.00	2880.00	
1.6	DN1350II 级钢筋混凝土承插口排水管	364.80			364.80	m	1140.00	3200.00	
1.7	DN1650II 级钢筋混凝土承插口排水管	241.92			241.92	m	560.00	4320.00	
1.8	DN1800II 级钢筋混凝土承插口排水管	107.42			107.42	m	410.00	2620.00	
1.9	DN2000II 级钢筋混凝土承插口排水管	366.60			366.60	m	650.00	5640.00	
1.1	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1250）	77.05			77.05	座	67.00	11500.00	
1.11	矩形直线雨水检查井（1500*2400）	305.28			305.28	座	159.00	19200.00	
1.12	矩形 90° 三通雨水检查井（2680*2680）	50.60			50.60	座	22.00	23000.00	
1.13	矩形 90° 四通雨水检查井（3780*2960）	37.44			37.44	座	13.00	28800.00	
1.14	防坠网	3.13			3.13	个	261.00	120.00	
1.15	偏沟式双篦雨水口	54.88			54.88	个	280.00	1960.00	
2	污水工程	2420.05	0.00	0.00	2420.05				
2.1	DN400II 级钢筋混凝土承插口排水管	57.96			57.96	m	920.00	630.00	
2.2	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	1285.20			1285.20	m	6120.00	2100.00	
2.3	DN800III级钢筋混凝土承插口排水管	50.70			50.70	m	130.00	3900.00	
2.4	DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管	272.16			272.16	m	1080.00	2520.00	
2.5	DN900III级钢筋混凝土承插口排水管	86.00			86.00	m	126.00	6825.00	
2.6	DN1000III级钢筋混凝土承插口排水管	333.67			333.67	m	440.00	7583.33	
2.7	钢筋混凝土污水检查井（Φ1000）	72.00			72.00	座	75.00	9600.00	

2.8	钢筋混凝土污水检查井（Φ1250）	159.85			159.85	座	139.00	11500.00	
2.9	矩形直线混凝土污水检查井（1460*1560）	73.44			73.44	座	51.00	14400.00	
2.1	矩形 90° 四通混凝土污水检查井（2560*2060）	13.80			13.80	座	6.00	23000.00	
2.11	矩形 90° 四通混凝土污水检查井（2560*2060）	7.44			7.44	座	4.00	18600.00	
2.12	矩形 90° 转弯混凝土污水检查井	4.50			4.50	座	3.00	15000.00	
2.13	防坠网	3.34			3.34	个	278.00	120.00	
3	生活给水工程	493.83	0.00	0.00	493.83				
3.1	DN300 球墨铸铁管	443.00			443.00	m	4219.00	1050.00	
3.2	DN200 球墨铸铁管	11.83			11.83	m	169.00	700.00	
3.3	Φ1500 阀门井	39			39	座	60.00	6500.00	
4	电力工程	2864.36	0.00	0.00	2864.36				
4.1	12 根 MPP DS200 电力排管	2328.89			2328.89	m	4219.00	5520.00	
4.2	8 根 CPVC DS200 电力排管	62.19			62.19	m	169.00	3680.00	
4.3	直通井	312.00			312.00	座	65.00	48000.00	2200*4500
4.4	四通井	161.28			161.28	座	21.00	76800.00	5500*2800
5	通信工程	865.68	0.00	0.00	865.68				
5.1	12 根 PEΦ110 硅芯管+12 根 PEΦ110 七孔梅花管	810.05			810.05	m	4219.00	1920.00	
5.2	3 根 PEΦ110 硅芯管+3 根 PEΦ110 七孔梅花管	12.17			12.17	m	169.00	720.00	
5.3	人孔井	43.46			43.46	座	53.00	8200.00	
6	燃气	225.10	0.00	0.00	225.10				
6.1	DE160PE 管	219.39			219.39	m	4219.00	520.00	
6.2	DE150PE 管	5.72			5.72	m	127.00	450.00	
7	路面工程	9297.10	0.00	0.00	9297.10				
7.1	机动车道恢复	4860.29			4860.29	㎡	101256.00	480.00	
7.2	人行道恢复	2144.10			2144.10	㎡	64972.60	330.00	
7.3	道路破除	498.69			498.69	㎡	166228.60	30.00	
7.4	路基回填	1329.83			1329.83	㎡	166228.60	80.00	
7.5	道路照明	464.20			464.20	套	422.00	11000.00	

8	停车位	79.12	48.00	0.00	127.12				
8.1	停车位标线及车档	7.60			7.60	个	844.00	90.00	
8.2	无线地磁感应器	67.52			67.52	个	844.00	800.00	
8.3	充电桩		48.00		48.00	个	10.00	48000.00	
8.4	充电桩供配电线路	4			4	m	500	80	
9	桥涵工程	882	0	0	882				
9.1	跨百泉河桥	882.00			882.00	㎡	1260	7000	

附表 1-2

序号	工程名称	估算金额（万元）			合计	主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	11582.21	48.00	0.00	11630.21				
1	雨水工程	1153.01	0.00	0.00	1153.01				
1.1	DN300II 级钢筋混凝土承插口排水管	25.62			25.62	m	610.00	420.00	
1.2	DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管	16.80			16.80	m	120.00	1400.00	预留支管
1.3	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	387.20			387.20	m	2200.00	1760.00	
1.4	DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管	332.20			332.20	m	1510.00	2200.00	
1.5	DN1200II 级钢筋混凝土承插口排水管	8.64			8.64	m	36.00	2400.00	
1.6	DN1350II 级钢筋混凝土承插口排水管	29.33			29.33	m	110.00	2666.67	
1.7	DN1650II 级钢筋混凝土承插口排水管	72.00			72.00	m	200.00	3600.00	
1.8	钢筋混凝土箱涵（2.4*1.65m）	18.00			18.00	m	25.00	7200.00	
1.9	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1250）	18.40			18.40	座	16.00	11500.00	
1.1	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1500）	76.32			76.32	座	53.00	14400.00	
1.11	矩形直线雨水沉泥井（2200*1100）	48.44			48.44	座	28.00	17300.00	
1.12	矩形 90° 三通雨水检查井（2700*2700）	38.72			38.72	座	16.00	24200.00	
1.13	矩形 90° 四通雨水检查井（3200*2700）	21.52			21.52	座	8.00	26900.00	
1.14	d1500 八字排水口（浆砌块石）	3.44			3.44	座	4.00	8600.00	
1.15	防坠网	1.50			1.50	个	125.00	120.00	

1.16	偏沟式双篦雨水口	54.88			54.88	个	280.00	1960.00	
2	污水工程	647.78	0.00	0.00	647.78				
2.1	DN400II 级钢筋混凝土承插口排水管	28.98			28.98	m	460.00	630.00	
2.2	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	132.30			132.30	m	630.00	2100.00	
2.3	DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管	372.96			372.96	m	1480.00	2520.00	
2.4	钢筋混凝土污水检查井（Φ1000）	16.32			16.32	座	17.00	9600.00	
2.5	钢筋混凝土污水检查井（Φ1500）	14.40			14.40	座	10.00	14400.00	
2.6	矩形直线雨水沉泥井（2200*1100）	55.36			55.36	座	32.00	17300.00	
2.7	矩形 90° 三通雨水检查井（2700*2700）	26.62			26.62	座	11.00	24200.00	
2.8	防坠网	0.84			0.84	个	70.00	120.00	
3	生活给水工程	248.05	0.00	0.00	248.05				
3.1	DN300 球墨铸铁管	222.60			222.60	m	2120.00	1050.00	
3.2	DN200 球墨铸铁管	5.95			5.95	m	85.00	700.00	
3.3	Φ1500 阀门井	19.5			19.5	座	30.00	6500.00	
4	电力工程	1446.06	0.00	0.00	1446.06				
4.1	12 根 MPP DS200 电力排管	1171.90			1171.90	m	2123.00	5520.00	
4.2	8 根 CPVC DS200 电力排管	31.28			31.28	m	85.00	3680.00	
4.3	直通井	158.40			158.40	座	33.00	48000.00	2200*4500
4.4	四通井	84.48			84.48	座	11.00	76800.00	5500*2800
5	通信工程	435.88	0.00	0.00	435.88				
5.1	8 根 PEΦ110 硅芯管+8 根 PEΦ110 七孔梅花管	407.62			407.62	m	2123.00	1920.00	
5.2	3 根 PEΦ110 硅芯管+3 根 PEΦ110 七孔梅花管	6.12			6.12	m	85.00	720.00	
5.3	人孔井	22.14			22.14	座	27.00	8200.00	
6	燃气	113.28	0.00	0.00	113.28				
6.1	DE160PE 管	110.40			110.40	m	2123.00	520.00	
6.2	DE150PE 管	2.88			2.88	m	64.00	450.00	
8	路面工程	4496.25	0.00	0.00	4496.25				
8.1	机动车道恢复	1623.83			1623.83	㎡	31839.75	510.00	

8.2	非机动车道恢复	1074.06			1074.06	㎡	23349.15	460.00	
8.3	人行道恢复	687.74			687.74	㎡	19103.85	360.00	
8.4	道路破除	63.68			63.68	㎡	21226.50	30.00	
8.5	路基回填	594.34			594.34	㎡	74292.75	80.00	
8.6	道路绿化	318.40			318.40	㎡	10613.25	300.00	
8.7	道路照明	134.20			134.20	套	122.00	11000.00	
9	停车位	41.91	48.00	0.00	89.91				
9.1	停车位标线及车档	3.83			3.83	个	426.00	90.00	
9.2	无线地磁感应器	34.08			34.08	个	426.00	800.00	
9.3	充电桩		48.00		48.00	个	10.00	48000.00	
9.4	充电桩供配电线路	4.00			4.00	m	500.00	80.00	
10	桥涵工程	3000	0	0	3000				
10.1	和谐路跨百泉河桥	1000			1000	㎡	2000	5000	
10.2	和谐路跨百泉河桥 2	1,000.00			1,000.00	㎡	2000	5000	
10.3	和谐路跨百泉河桥 3	1,000.00			1,000.00	㎡	2000	5000	

附表 1-3

序号	工程名称	估算金额（万元）			合计	主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	29358.79	48.00	0.00	29406.79				
1	雨水工程	4169.34	0.00	0.00	4169.34				
1.1	DN300II 级钢筋混凝土承插口排水管	102.06			102.06	m	2430.00	420.00	
1.2	DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管	135.10			135.10	m	965.00	1400.00	预留支管
1.3	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	501.60			501.60	m	2850.00	1760.00	
1.4	DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管	44.88			44.88	m	170.00	2640.00	
1.5	DN1200II 级钢筋混凝土承插口排水管	93.60			93.60	m	325.00	2880.00	
1.6	DN1500II 级钢筋混凝土承插口排水管	582.40			582.40	m	1820.00	3200.00	
1.7	DN1800II 级钢筋混凝土承插口排水管	503.98			503.98	m	1603.00	3144.00	

1.8	DN2000II 级钢筋混凝土承插口排水管	710.64			710.64	m	1260.00	5640.00	
1.9	钢筋混凝土箱涵（2.4*2.0m）	911.25			911.25	m	1125.00	8100.00	
1.1	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1000）	65.28			65.28	座	68.00	9600.00	
1.11	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1250）	85.10			85.10	座	74.00	11500.00	
1.12	矩形直线雨水沉泥井（2680*2680）	278.30			278.30	座	121.00	23000.00	
1.13	矩形 90° 三通雨水检查井（2700*2700）	48.40			48.40	座	20.00	24200.00	
1.14	矩形 90° 四通雨水检查井（3200*2700）	34.97			34.97	座	13.00	26900.00	
1.15	d1800 八字排水口（浆砌块石）	4.13			4.13	座	4.00	10320.00	
1.16	防坠网	3.55			3.55	个	296.00	120.00	
1.17	偏沟式双篦雨水口	64.09			64.09	个	327.00	1960.00	
2	污水工程	2592.22	0.00	0.00	2592.22				
2.1	DN500II 级钢筋混凝土承插口排水管	85.40			85.40	m	610.00	1400.00	
2.2	DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管	128.00			128.00	m	800.00	1600.00	
2.3	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	2023.56			2023.56	m	8030.00	2520.00	
2.4	DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管	33.26			33.26	m	110.00	3024.00	
2.5	钢筋混凝土污水检查井（Φ1000）	81.60			81.60	座	85.00	9600.00	
2.6	钢筋混凝土污水检查井（Φ1250）	236.90			236.90	座	206.00	11500.00	
2.7	防坠网	3.49			3.49	个	291.00	120.00	
3	生活给水工程	705.92	0.00	0.00	705.92				
3.1	DN300 球墨铸铁管	633.15			633.15	m	6030.00	1050.00	
3.2	DN200 球墨铸铁管	16.87			16.87	m	241.00	700.00	
3.3	Φ1500 阀门井	55.9			55.9	座	86.00	6500.00	
4	电力工程	5305.12	0.00	0.00	5305.12				
4.1	16 根 MPP DS200 电力排管	2649.60			2649.60	m	3600.00	7360.00	
4.2	8 根 CPVC DS200 电力排管	62.56			62.56	m	170.00	3680.00	
4.3	电缆沟（2*2m）	1876.80			1876.80	m	2760.00	6800.00	
4.4	直通井	470.40			470.40	座	98.00	48000.00	2200*4500
4.5	四通井	245.76			245.76	座	32.00	76800.00	5500*2800
5	通信工程	1305.01	0.00	0.00	1305.01				

5.1	8 根 PEΦ110 硅芯管+8 根 PEΦ110 七孔梅花管	1221.12			1221.12	m	6360.00	1920.00	
5.2	3 根 PEΦ110 硅芯管+3 根 PEΦ110 七孔梅花管	18.29			18.29	m	254.00	720.00	
5.3	人孔井	65.60			65.60	座	80.00	8200.00	
6	燃气	339.32	0.00	0.00	339.32				
6.1	DE160PE 管	330.72			330.72	m	6360.00	520.00	
6.2	DE150PE 管	8.60			8.60	m	191.00	450.00	
7	热力工程	1068.48	0.00	0.00	1068.48				
7.1	DN150 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）	1068.48			1068.48	m	6360.00	1680.00	
8	路面工程	10772.09	48.00	0.00	10820.09				
8.1	机动车道恢复	5033.67			5033.67	㎡	104868.02	480.00	
8.2	非机动车道恢复	1398.92			1398.92	㎡	32533.03	430.00	
8.3	人行道恢复	1322.97			1322.97	㎡	40090.07	330.00	
8.4	道路破除	532.47			532.47	㎡	177491.13	30.00	
8.5	路基回填	1419.93			1419.93	㎡	177491.13	80.00	
8.6	道路绿化	325.33			325.33	㎡	10844.34	300.00	
8.7	道路照明	734.80			734.80	套	668.00	11000.00	
8.8	充电桩		48.00		48.00	个	10.00	48000.00	
8.9	充电桩供配电线路	4			4	m	500	80	
9	桥涵工程	3101.31	0	0	3101.31				
9.1	跨百泉河桥	1890			1890	㎡	2700	7000	
9.2	跨文昌河桥	1211.31			1211.31	㎡	1730.44	7000	

附表 1-4

序号	工程名称	估算金额（万元）			合计	主要经济技术指标			备注
		建安工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	12395.54	48.00	0.00	12443.54				
1	雨水工程	1659.93	0.00	0.00	1659.93				
1.1	DN300II 级钢筋混凝土承插口排水管	48.51			48.51	m	1155.00	420.00	

1.2	DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管	50.40			50.40	m	360.00	1400.00	预留支管
1.3	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	76.03			76.03	m	432.00	1760.00	
1.4	DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管	450.65			450.65	m	1707.00	2640.00	
1.5	DN1200II 级钢筋混凝土承插口排水管	518.40			518.40	m	1800.00	2880.00	
1.6	DN1350II 级钢筋混凝土承插口排水管	16.00			16.00	m	50.00	3200.00	
1.7	DN1650II 级钢筋混凝土承插口排水管	21.60			21.60	m	50.00	4320.00	
1.8	DN1800II 级钢筋混凝土承插口排水管	44.02			44.02	m	168.00	2620.00	
1.9	DN2000II 级钢筋混凝土承插口排水管	34.78			34.78	m	74.00	4700.00	
1.1	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1000）	0.00			0.00	座	0.00	9600.00	
1.11	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1250）	41.40			41.40	座	36.00	11500.00	
1.12	矩形直线雨水沉泥井（2680*2680）	276.00			276.00	座	120.00	23000.00	
1.13	矩形 90° 三通雨水检查井（2700*2700）	21.78			21.78	座	9.00	24200.00	
1.14	矩形 90° 四通雨水检查井（3200*2700）	26.90			26.90	座	10.00	26900.00	
1.15	d1800 八字排水口（浆砌块石）	0.00			0.00	座	0.00	10320.00	
1.16	防坠网	2.10			2.10	个	175.00	120.00	
1.17	偏沟式双篦雨水口	31.36			31.36	个	160.00	1960.00	
2	污水工程	976.63	0.00	0.00	976.63				
2.1	DN500II 级钢筋混凝土承插口排水管	34.44			34.44	m	246.00	1400.00	
2.2	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	800.10			800.10	m	3810.00	2100.00	
2.3	钢筋混凝土污水检查井（Φ1000）	33.60			33.60	座	35.00	9600.00	
2.4	钢筋混凝土污水检查井（Φ1250）	106.95			106.95	座	93.00	11500.00	
2.5	防坠网	1.54			1.54	个	128.00	120.00	
3	生活给水工程	564.46	0.00	0.00	564.46				
3.1	DN300 球墨铸铁管	506.10			506.10	m	4820.00	1050.00	
3.2	DN200 球墨铸铁管	13.51			13.51	m	193.00	700.00	
3.3	Φ1500 阀门井	44.85			44.85	座	69.00	6500.00	
4	电力工程	2126.97	0.00	0.00	2126.97				
4.1	16 根 MPP DS200 电力排管	1774.89			1774.89	m	2411.53	7360.00	
4.2	8 根 CPVC DS200 电力排管	44.16			44.16	m	120.00	3680.00	
4.3	电缆沟（2*2m）	32.64			32.64	m	32.00	10200.00	

4.4	直通井	192.00			192.00	座	40.00	48000.00	2200*4500
4.5	三通井	37.20			37.20	座	6.00	62000.00	
4.6	四通井	46.08			46.08	座	6.00	76800.00	5500*2800
5	通信工程	497.81	0.00	0.00	497.81				
5.1	8 根 PEΦ110 硅芯管+8 根 PEΦ110 七孔梅花管	463.01			463.01	m	2411.53	1920.00	
5.2	3 根 PEΦ110 硅芯管花+管 3 根 PEΦ110 七孔梅花管	6.91			6.91	m	96.00	720.00	
5.3	人孔井	27.88			27.88	座	34.00	8200.00	
6	燃气	257.32	0.00	0.00	257.32				
6.1	DE160PE 管	250.80			250.80	m	4823.06	520.00	
6.2	DE150PE 管	6.53			6.53	m	145.00	450.00	
7	热力工程	810.27	0.00	0.00	810.27				
7.1	DN150 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）	810.27			810.27	m	4823.06	1680.00	
8	道路工程	5502.16	48.00	0.00	5550.16				
8.1	机动车道破除及恢复	1844.82			1844.82	㎡	36172.95	510.00	
8.2	非机动车道破除及恢复	1331.16			1331.16	㎡	28938.36	460.00	
8.3	人行道破除及恢复	781.34			781.34	㎡	21703.77	360.00	
8.4	道路破除	260.45			260.45	㎡	86815.08	30.00	
8.5	路基回填	694.52			694.52	㎡	86815.08	80.00	
8.6	道路绿化	434.08			434.08	㎡	14469.18	300.00	
8.7	道路照明	151.80			151.80	套	138.00	11000.00	
8.8	充电桩		48		48	个	10	48000	
8.9	充电桩供配电线路	4			4	m	500	80	

2、资金筹措

（1）项目资金来源

本项目总投资 87,863.42 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 47,400.00 万元，项目资本金 40,463.42 万元，由辉县市财政安排，占项目总投资的 46.05%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。

建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

序号	项目	金额（万元）	比例
1	资本金（使用财政资金）	40,463.42	46.05%
2	债券资金	47,400.00	53.95%
3	其他资金	-	-
合计		87,863.42	100.00

（2）项目资金使用计划

本项目总投资 87,863.42 万元，资金来源包括：拟申请政府专项债券资金 47,400.00 万元，财政安排资金 40,463.42 万元。建设期内计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第 1 年	第 2 年
一	总投资	87,863.42	26,163.42	61,700.00
二	资金筹措	87,863.42	26,163.42	61,700.00
1	发行债券	47,400.00	5,700.00	41,700.00
2	配套资金	40,463.42	20,463.42	20,000.00

（五）债券资金使用合规性

本项目属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持类别。根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补

贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（二期）预期收益主要为管线入廊收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为辉县市住房和城乡建设局，项目建成后，项目资产也将登记到辉县市住房和城乡建设局名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

2、项目运营模式

本项目包括管网工程共计 13,425.55m。项目管网工程包含雨水工程、污水工程、给水工程、电力工程、通信工程、热力工程、燃气工程、道路工程和桥涵工程。项目将污水、给水、电力、通信、热力、燃气管线规划重建，并收取入廊服务收入；对路边新建的停车位和充电桩收取费用。项目建成后，辉县市住房和城乡建设局会通过组织或招聘专业人员组成运营团队（初步确定 12 人）来运行该项目。本项目债券资金发行成功后，辉县市财政局会和辉县市住房和城乡建设局签署债券资金转贷协议，约定债券资金使用范围，还本付息金额及时间等要素，并要求辉县市住房和城乡建设局设立债券资金专户核算，确保债券资金专门用于本项目建设。辉县市住房和城乡建设局再根据项目进度和合同约定将债券资金拨付给中标的施工方。项目建成后，将管网资产登记在辉县市住房和城乡建设局名下，由其负责日常运行和维护；项目在债券存续期经营产生的收入、支出需要在债券资金专户独立进行核算，并接受辉县市财政局、审计局监督；并根据转贷协议约定时间和金额及时将项目收益上缴辉县市财政局，按时支付利息和需要归还的本金，确保不发生偿债风险。

3、项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，项目单位对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

（四）项目收益及现金流入预测

1、国务院关于入廊收费方面的规定：

2015 年，国务院办公厅印发《关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》（国办发〔2015〕61 号），明确“入廊管线单位应向地下综合管廊建设运营单位交纳入廊费和日常维护费”。

2、河南省人民政府关于入廊收费方面的规定：

河南省人民政府办公厅《关于推进全省城市地下综合管廊建设的实施意见》（豫政办〔2016〕39 号）第四条：切实加强运营管理(二)实行有偿使用。城市地下

综合管廊实行有偿使用，入廊管线单位要向城市地下综合管廊建设运营单位交纳入廊费和日常维护费。具体收费标准要统筹考虑建设、运营的成本和合理收益，由城市地下综合管廊建设运营单位与入廊管线单位根据市场化原则共同协商确定。入廊费主要根据综合管廊本体及附属设施建设成本，以及各入廊管线单独敷设和更新改造成本确定。日常维护费主要根据综合管廊本体及附属设施维修、更新等维护成本，以及管线占用综合管廊空间比例、对附属设施使用强度等因素合理确定。公益性文化企业的有线电视网入廊，有关收费标准可适当给予优惠。建设费和日常维护费不能满足城市地下综合管廊建设运营单位正常运营和合理收益的，可给予必要的财政补贴。

综上所述，国家和省里文件均规定城市地下综合管廊实行有偿使用，入廊管线单位要向城市地下综合管廊建设运营单位交纳入廊费和日常维护费。

本项目重建工程长度 13,425.55m。项目管线具体情况如下：

序号	工程名称	单位	主要经济技术指标					是否产生收益
			佳怡路	和谐路	胡桥南路	共和路	小计	
			数量	数量	数量	数量		
1	**雨水工程**							
1.1	DN300II 级钢筋混凝土承插口排水管	m	1,964.00	610.00	2,430.00	1,155.00	6,159.00	
1.2	DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管	m	503.00	120.00	965.00	360.00	1,948.00	
1.3	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	m	3,730.00	2,200.00	2,850.00	432.00	9,212.00	
1.4	DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管	m	1,460.00	1,510.00	170.00	1,707.00	4,847.00	
1.5	DN1200II 级钢筋混凝土承插口排水管	m	860.00	36.00	325.00	1,800.00	3,021.00	
1.6	DN1350II 级钢筋混凝土承插口排水管	m	1,140.00	110.00		50.00	1,300.00	
1.7	DN1500II 级钢筋混凝土承插口排水管	m			1,820.00		1,820.00	
1.8	DN1650II 级钢筋混凝土承插口排水管	m	560.00	200.00		50.00	810.00	
1.9	DN1800II 级钢筋混凝土承插口排水管	m	410.00		1,603.00	168.00	2,181.00	
1.10	DN2000II 级钢筋混凝土承插口排水管	m	650.00		1,260.00	74.00	1,984.00	
1.11	钢筋混凝土箱涵（2.4*1.65m）	m		25.00			25.00	
1.12	钢筋混凝土箱涵（2.4*2.0m）	m			1,125.00		1,125.00	
1.13	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1000）	座			68.00	-	68.00	

1.14	钢筋混凝土雨水检查井（Φ1250）	座	67.00	16.00	74.00	36.00	193.00	
1.15	矩形直线雨水检查井（1500*2400）	座	159.00	53.00			212.00	
1.16	矩形直线雨水沉泥井（2200*1100）	座		28.00			28.00	
1.17	矩形 90°三通雨水检查井（2680*2680）	座	22.00		121.00	120.00	263.00	
1.18	矩形 90°三通雨水检查井（2700*2700）	座		16.00	20.00	9.00	45.00	
1.19	矩形 90°四通雨水检查井（3200*2700）	座		8.00	13.00	10.00	31.00	
1.20	矩形 90°四通雨水检查井（3780*2960）	座	13.00				13.00	
1.21	d1500 八字排水口（浆砌块石）	座		4.00			4.00	
1.22	d1800 八字排水口（浆砌块石）	座			4.00		4.00	
1.23	防坠网	个	261.00	125.00	296.00	175.00	857.00	
1.24	偏沟式双篦雨水口	个	280.00	280.00	327.00	160.00	1,047.00	
2	**污水工程**							
2.1	DN400II 级钢筋混凝土承插口排水管	m	920.00	460.00			1,380.00	
2.2	DN500II 级钢筋混凝土承插口排水管	m			610.00	246.00	856.00	
2.3	DN600II 级钢筋混凝土承插口排水管	m			800.00		800.00	是
2.4	DN800II 级钢筋混凝土承插口排水管	m	6,120.00	630.00	8,030.00	3,810.00	18,590.00	是
2.5	DN800III级钢筋混凝土承插口排水管	m	130.00				130.00	
2.6	DN1000II 级钢筋混凝土承插口排水管	m	1,080.00	1,480.00	110.00		2,670.00	是
2.7	DN900III级钢筋混凝土承插口排水管	m	126.00				126.00	
2.8	DN1000III级钢筋混凝土承插口排水管	m	440.00				440.00	是
2.9	钢筋混凝土污水检查井（Φ1000）	座	75.00	17.00	85.00	35.00	212.00	
2.10	钢筋混凝土污水检查井（Φ1250）	座	139.00		206.00	93.00	438.00	
2.11	矩形直线混凝土污水检查井（1460*1560）	座	51.00				51.00	
2.12	钢筋混凝土污水检查井（Φ1500）	座		10.00			10.00	
2.13	矩形直线雨水沉泥井（2200*1100）	座		32.00			32.00	
2.14	矩形 90°三通混凝土污水检查井（2680*2680）	座	6.00				6.00	
2.15	矩形 90°三通雨水检查井（2700*2700）	座		11.00			11.00	
2.16	矩形 90°四通混凝土污水检查井（2560*2060）	座	4.00				4.00	
2.17	矩形 90°转弯混凝土污水检查井	座	3.00				3.00	

2.18	防坠网	个	278.00	70.00	291.00	128.00	767.00	
3	**生活给水工程**							
3.1	DN300 球墨铸铁管	m	4,219.00	2,120.00	6,030.00	4,820.00	17,189.00	是
3.2	DN200 球墨铸铁管	m	169.00	85.00	241.00	193.00	688.00	
3.3	Φ1500 阀门井	座	60.00	30.00	86.00	69.00	245.00	
4	**电力工程**							
4.1	16 根 MPPDS200 电力排管	m			3,600.00	2,411.53	6,011.53	是
4.2	12 根 MPPDS200 电力排管	m	4,219.00	2,123.00			6,342.00	是
4.3	8 根 CPVCDS200 电力排管	m	169.00	85.00	170.00	120.00	544.00	
4.4	电缆沟（2*2m）	m			2,760.00	32.00	2,792.00	是
4.5	直通井	座	65.00	33.00	98.00	40.00	236.00	
4.6	三通井	座				6.00	6.00	
4.7	四通井	座	21.00	11.00	32.00	6.00	70.00	
5	**通信工程**							
5.1	12 根 PEΦ110 硅芯管+12 根 PEΦ110 七孔梅花管	m	4,219.00				4,219.00	是
5.2	8 根 PEΦ110 硅芯管+8 根 PEΦ110 七孔梅花管	m		2,123.00	6,360.00	2,411.53	10,894.53	是
5.3	3 根 PEΦ110 硅芯管+3 根 PEΦ110 七孔梅花管	m	169.00	85.00	254.00	96.00	604.00	
5.4	人孔井	座	53.00	27.00	80.00	34.00	194.00	
6	**燃气**							
6.1	DE160PE 管	m	4,219.00	2,123.00	6,360.00	4,823.06	17,525.06	是
6.2	DE150PE 管	m	127.00	64.00	191.00	145.00	527.00	
7	**热力工程**							
7.1	DN150 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）	m			12,720.00	4,823.06	17,543.06	是
8	**路面工程**							
8.1	机动车道恢复	㎡	101,256.00	31,839.75	104,868.02	36,172.95	274,136.72	
8.2	非机动车道恢复	㎡		23,349.15	32,533.03	28,938.36	84,820.54	
8.3	人行道恢复	㎡	64,972.60	19,103.85	40,090.07	21,703.77	145,870.29	
8.4	道路破除	㎡	166,228.60	21,226.50	177,491.13	86,815.08	451,761.31	
8.5	路基回填	㎡	166,228.60	74,292.75	177,491.13	86,815.08	504,827.56	
8.6	道路绿化	㎡		10,613.25	10,844.34	14,469.18	35,926.77	
8.7	道路照明	套	422.00	122.00	668.00	138.00	1,350.00	
9	**停车位**							
9.1	停车位标线及车档	个	844.00	426.00			1,270.00	
9.2	无线地磁感应器	个	844.00	426.00			1,270.00	
9.3	充电桩	个	10.00	10.00	10.00	10.00	40.00	
9.4	充电桩供配电线路	m	500.00	500.00	500.00	500.00	2,000.00	
10	**桥涵工程**							
10.1	跨百泉河桥	㎡	1,260.00	6,000.00	2,700.00		9,960.00	
10.2	跨文昌河桥	㎡			1,730.44		1,730.44	

鉴于本项目建设地下管线规模小于地下综合管廊，且河南省及新乡市尚未规定地下通信管线具体收费标准，本项目地下电力管线收费依照河南省地下管廊相

关管理办法要求，以“保本微利”作为收费依据，同时为提高电力企业的积极性，减轻企业负担，本项目采取逐年收取费用，费用包含服务费与管理费的方式。因此，经对其他地市的管廊使用费进行了调查，具体情况如下表：

入廊管线类型		入廊费收费标准（元/米/年）	地区
电力	1 根 10KV	88.75	南宁市
		76.72	长沙
		75.07	石家庄
	110KV	308.87	南宁市
		238.17	长沙
		125.88	石家庄
	220KV	308.87	南宁市
		238.17	长沙
		125.88	石家庄
给水	DN300	330.82	南宁市
		58.59	长沙
		140.18	石家庄
	DN400	450.07	南宁市
		67.66	长沙
		153.95	石家庄
	DN600	499.8	南宁市
		103.15	长沙
		168.2	石家庄
	DN800	791.73	南宁市
		215.31	石家庄
	DN1000	924.74	南宁市
		249.19	石家庄
	DN1200	978.8	南宁市
		265.19	石家庄
通信	DN110	75.85	南宁市
	单孔	120.40	威海市
	4.86 孔	141.89	厦门市
污水	DN400	626.21	厦门市
	DN400	523.90	威海市
燃气	DN300	239.14	厦门市
	DN250	584.3	威海市
热力	DN800	1525.4	威海市

项目建成后，根据管网的性质，分别对不同的公司出租：给水管网向辉县市供水有限责任公司租用，污水管网向污水处理厂租用，热力管网向辉县市共城热力有限责任公司租用，燃气管网向辉县市腾辉燃气管道有限公司租用，电力管网向国网河南省电力公司辉县市供电公司租用，通讯管网向中国联合网络通信有限公司辉

县市分公司租用。根据项目单位分别与上述公司签订的管线使用协议，并约定以后每年增长 2%，具体收费标准如下：

序号	管网名称	项目名称	单价（元/孔/米.年）
1	给水管网	DN300 球墨铸铁管	110
2	污水管网	DN600	90
3	污水管网	DN800	120
4	污水管网	DN1000	150
5	电力管网	12 根 CPVCDS200 电力排管	15
6	电力管网	16 根 CPVCDS200 电力排管	15
7	电力管网	电缆沟（2*2 米）	180
8	通讯管网	12 根 PEDN110 硅芯管+12 根 PEDN110 七孔梅花管	33.4
9	通讯管网	8 根 PEDN110 硅芯管+8 根 PEDN110 七孔梅花管	33.4
10	燃气管网	DE160PE	120
11	热力管网	DN150 螺旋缝埋弧焊钢管（Q235B）	80

运营期第 1-4 年入廊率分别按 70%、80%、90%、95%估算，第 4 年以后入廊率按 100%计算。

2、停车位收入

本项目建成后新增停车位 1270 个，分别位于佳怡路 844 个和和谐路 426 个。经调查项目周边同类项目的租赁情况，具体如下表：

序号	位置	所在地	收费标准	备　注
1	佳联国际大厦	涌金大道中段路北	20 分钟-3 小时 5 元，超 3 小时后加收 1 元/小时	20 分钟内免费，过夜加收 10 元
2	文化商业街	和谐路与文昌大道交叉口	20 分钟-1 小时 3 元，之后每小时加收 1 元	20 分钟内免费，过夜加收 10 元
3	邮政大厦	苏门大道	白天 5 元/小时夜间 3 元/小时	前 30 分钟内免费

综上，项目周边停车位租赁价格处于 3-5 元/个/小时，出于谨慎考虑，本项目运营期第一年停车位价格按照平均 4 元/个/次测算，周转次数为 3 次。同时考虑本地区未来经济增长，此后租赁单价增长率为 1 元/5 年。项目运营期第 1-4 年运营负荷分别按 70%、80%、90%、95%测算，运营期第 5 年以后按 100%测算。

3、充电桩服务费收入

本项目充电桩个数共计 40 个（充电桩规格为双枪 60KW），社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.60 元/千瓦时（不包含电费）。运营期第一年使用率为 30%，每年递增 10%，直至增长至 70%不再增长。通过查询现有电动汽车电池容量在 60-

83KWh 之间（如下表），根据车辆实际情况，电动汽车电池容量按 60KWh 测算。

序号	电动汽车型号	电池容量（KWh）
1	荣威 Ei5	61.1
2	蔚来 ES6	70
3	极狐阿尔法	67.3
4	小鹏汽车 P7	80.9
5	思皓 E50A	64.5
6	东风风神 E70	61.13
7	特斯拉中国-Mode13	76.8
8	爱驰 U5	83
9	宇通纯电动公交车	90

基于审慎性考虑，本项目每次充电量按电池容量的 70%测算，项目年运营天数按 360 天测算，项目运营期每天充电次数按照 3 次计算。

4、项目政府补贴收入

根据 2022 年 10 月 28 日辉县市人民政府《关于对灾后重建辉县市城南地下管网重建提升工程（二期）项目进行运营补贴的通知》（辉政文[2022]17 号），本项目每年将取得财政补贴为 2000 万元。

依据上述标准运营期测算收入如下：

单位：万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
运营负荷	70%	80%	90%	95%	100%
一、给水管线收入	132.36	151.26	173.57	186.88	200.65
DN300 给水管线收入	132.36	151.26	173.57	186.88	200.65
标准费用（元/米/年）	110.00	110.00	112.20	114.44	116.73
管线长度（米）	17,189.00	17,189.00	17,189.00	17,189.00	17,189.00
二、污水管线收入	193.86	225.98	259.31	279.20	299.76
1、DN600 污水管线廊收入	5.04	5.88	6.74	7.26	7.79
标准费用（元/米/年）	90.00	91.80	93.64	95.51	97.42
管线长度（米）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
2、DN800 污水管线收入	156.16	182.03	208.89	224.91	241.48
标准费用（元/米/年）	120.00	122.40	124.85	127.35	129.90
管线长度（米）	18,590.00	18,590.00	18,590.00	18,590.00	18,590.00
3、DN1000 污水管线收入	32.66	38.07	43.68	47.03	50.49
标准费用（元/米/年）	150.00	153.00	156.06	159.18	162.36

管线长度（米）	3,110.00	3,110.00	3,110.00	3,110.00	3,110.00
三、电力管线收入	216.08	251.89	289.11	311.24	334.19
1、MPDS200 电力管线收入	100.99	117.73	135.13	145.47	156.20
标准费用（元/米/年）	15.00	15.30	15.61	15.92	16.24
管线长度（米）	6,011.53	6,011.53	6,011.53	6,011.53	6,011.53
孔数	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
2、CPVCDS200 电力管线收入	79.91	93.15	106.92	115.10	123.59
标准费用（元/米/年）	15.00	15.30	15.61	15.92	16.24
管线长度（米）	6,342.00	6,342.00	6,342.00	6,342.00	6,342.00
孔数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
3、电缆沟收入	35.18	41.01	47.06	50.67	54.40
标准费用（元/米/年）	180.00	183.60	187.27	191.02	194.84
管线长度（米）	2,792.00	2,792.00	2,792.00	2,792.00	2,792.00
四、电信管线收入	322.14	375.54	430.92	464.02	498.23
1、12 根 PEΦ110 电信管线收入	118.37	137.99	158.34	170.50	183.07
标准费用（元/米/年）	33.40	34.07	34.75	35.45	36.16
管线长度（米）	4,219.00	4,219.00	4,219.00	4,219.00	4,219.00
孔数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2、8 根 PEΦ110 电信管线收入	203.77	237.55	272.58	293.52	315.16
标准费用（元/米/年）	33.40	34.07	34.75	35.45	36.16
管线长度（米）	10,894.53	10,894.53	10,894.53	10,894.53	10,894.53
孔数	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
五、热力管线收入	98.24	114.52	131.41	141.48	151.91
DN150 热力管线收入	98.24	114.52	131.41	141.48	151.91
标准费用（元/米/年）	80.00	81.60	83.23	84.89	86.59
管线长度（米）	17,543.06	17,543.06	17,543.06	17,543.06	17,543.06
六、燃气管线收入	147.21	171.61	196.92	212.02	227.65
DE160PE 燃气管线收入	147.21	171.61	196.92	212.02	227.65
标准费用（元/米/年）	120.00	122.40	124.85	127.35	129.90
管线长度（米）	17,525.06	17,525.06	17,525.06	17,525.06	17,525.06
七、停车位收入	384.05	438.91	493.78	521.21	548.64
标准费用（元/个/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
每年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
每天周转次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量（个）	1,270.00	1,270.00	1,270.00	1,270.00	1,270.00
八、充电桩服务收入	32.66	43.55	54.43	65.32	76.20
机动车充电桩数量	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
收费标准(元/Kw)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
运行负荷	30%	40%	50%	60%	70%
日充电次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩功率（Kw/h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00

单次充电量负荷	70%	70%	70%	70%	70%
九、政府补贴收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
合计	3,526.60	3,773.26	4,029.45	4,181.37	4,337.23

（续上表）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%
一、给水管线收入	210.69	214.90	219.19	223.58	228.05
DN300 给水管线收入	210.69	214.90	219.19	223.58	228.05
标准费用（元/米/年）	122.57	125.02	127.52	130.07	132.67
管线长度（米）	17,189.00	17,189.00	17,189.00	17,189.00	17,189.00
二、污水管线收入	305.77	311.88	318.12	324.49	330.98
1、DN600 污水管线廊收入	7.95	8.11	8.27	8.44	8.61
标准费用（元/米/年）	99.37	101.36	103.39	105.46	107.57
管线长度（米）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
2、DN800 污水管线收入	246.32	251.24	256.26	261.39	266.62
标准费用（元/米/年）	132.50	135.15	137.85	140.61	143.42
管线长度（米）	18,590.00	18,590.00	18,590.00	18,590.00	18,590.00
3、DN1000 污水管线收入	51.50	52.53	53.59	54.66	55.75
标准费用（元/米/年）	165.61	168.92	172.30	175.75	179.27
管线长度（米）	3,110.00	3,110.00	3,110.00	3,110.00	3,110.00
三、电力管线收入	340.80	347.60	354.59	361.59	368.80
1、MPDS200 电力管线收入	159.28	162.46	165.73	169.00	172.36
标准费用（元/米/年）	16.56	16.89	17.23	17.57	17.92
管线长度（米）	6,011.53	6,011.53	6,011.53	6,011.53	6,011.53
孔数	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
2、CPVCDS200 电力管线收入	126.03	128.54	131.13	133.71	136.38
标准费用（元/米/年）	16.56	16.89	17.23	17.57	17.92
管线长度（米）	6,342.00	6,342.00	6,342.00	6,342.00	6,342.00
孔数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
3、电缆沟收入	55.49	56.60	57.73	58.88	60.06
标准费用（元/米/年）	198.74	202.71	206.76	210.90	215.12
管线长度（米）	2,792.00	2,792.00	2,792.00	2,792.00	2,792.00
四、电信管线收入	508.15	518.34	528.68	539.29	550.04
1、12 根 PEΦ110 电信管线收入	186.72	190.46	194.26	198.16	202.11
标准费用（元/米/年）	36.88	37.62	38.37	39.14	39.92
管线长度（米）	4,219.00	4,219.00	4,219.00	4,219.00	4,219.00
孔数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2、8 根 PEΦ110 电信管线收入	321.43	327.88	334.42	341.13	347.93
标准费用（元/米/年）	36.88	37.62	38.37	39.14	39.92
管线长度（米）	10,894.53	10,894.53	10,894.53	10,894.53	10,894.53
孔数	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

五、热力管线收入	154.94	158.05	161.20	164.43	167.71
DN150 热力管线收入	154.94	158.05	161.20	164.43	167.71
标准费用（元/米/年）	88.32	90.09	91.89	93.73	95.60
管线长度（米）	17,543.06	17,543.06	17,543.06	17,543.06	17,543.06
六、燃气管线收入	232.21	236.85	241.58	246.42	251.34
DE160PE 燃气管线收入	232.21	236.85	241.58	246.42	251.34
标准费用（元/米/年）	132.50	135.15	137.85	140.61	143.42
管线长度（米）	17,525.06	17,525.06	17,525.06	17,525.06	17,525.06
七、停车位收入	685.80	685.80	685.80	685.80	685.80
标准费用（元/个/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
每年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
每天周转次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量（个）	1,270.00	1,270.00	1,270.00	1,270.00	1,270.00
八、充电桩服务收入	76.20	76.20	76.20	76.20	76.20
机动车充电桩数量	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
收费标准(元/Kw)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
运行负荷	70%	70%	70%	70%	70%
日充电次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩功率（Kw/h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单次充电量负荷	70%	70%	70%	70%	70%
九、政府补贴收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
合计	4,514.56	4,549.62	4,585.36	4,621.80	4,658.92

（续上表）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%
一、给水管线收入	232.60	237.26	242.00	246.85	251.78
DN300 给水管线收入	232.60	237.26	242.00	246.85	251.78
标准费用（元/米/年）	135.32	138.03	140.79	143.61	146.48
管线长度（米）	17,189.00	17,189.00	17,189.00	17,189.00	17,189.00
二、污水管线收入	337.60	344.36	351.24	358.25	365.41
1、DN600 污水管线廊收入	8.78	8.95	9.13	9.31	9.50
标准费用（元/米/年）	109.72	111.91	114.15	116.43	118.76
管线长度（米）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
2、DN800 污水管线收入	271.95	277.40	282.94	288.59	294.35
标准费用（元/米/年）	146.29	149.22	152.20	155.24	158.34
管线长度（米）	18,590.00	18,590.00	18,590.00	18,590.00	18,590.00
3、DN1000 污水管线收入	56.87	58.01	59.17	60.35	61.56
标准费用（元/米/年）	182.86	186.52	190.25	194.06	197.94
管线长度（米）	3,110.00	3,110.00	3,110.00	3,110.00	3,110.00
三、电力管线收入	376.21	383.80	391.43	399.25	407.28
1、MPDS200 电力管线收入	175.83	179.38	182.94	186.60	190.35

标准费用（元/米/年）	18.28	18.65	19.02	19.40	19.79
管线长度（米）	6,011.53	6,011.53	6,011.53	6,011.53	6,011.53
孔数	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
2、CPVCDS200 电力管线收入	139.12	141.93	144.75	147.64	150.61
标准费用（元/米/年）	18.28	18.65	19.02	19.40	19.79
管线长度（米）	6,342.00	6,342.00	6,342.00	6,342.00	6,342.00
孔数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
3、电缆沟收入	61.26	62.49	63.74	65.01	66.32
标准费用（元/米/年）	219.42	223.81	228.29	232.86	237.52
管线长度（米）	2,792.00	2,792.00	2,792.00	2,792.00	2,792.00
四、电信管线收入	561.06	572.22	583.65	595.36	607.22
1、12 根 PEΦ110 电信管线收入	206.16	210.26	214.46	218.76	223.12
标准费用（元/米/年）	40.72	41.53	42.36	43.21	44.07
管线长度（米）	4,219.00	4,219.00	4,219.00	4,219.00	4,219.00
孔数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2、8 根 PEΦ110 电信管线收入	354.90	361.96	369.19	376.60	384.10
标准费用（元/米/年）	40.72	41.53	42.36	43.21	44.07
管线长度（米）	10,894.53	10,894.53	10,894.53	10,894.53	10,894.53
孔数	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
五、热力管线收入	171.06	174.48	177.97	181.54	185.17
DN150 热力管线收入	171.06	174.48	177.97	181.54	185.17
标准费用（元/米/年）	97.51	99.46	101.45	103.48	105.55
管线长度（米）	17,543.06	17,543.06	17,543.06	17,543.06	17,543.06
六、燃气管线收入	256.37	261.51	266.73	272.06	277.49
DE160PE 燃气管线收入	256.37	261.51	266.73	272.06	277.49
标准费用（元/米/年）	146.29	149.22	152.20	155.24	158.34
管线长度（米）	17,525.06	17,525.06	17,525.06	17,525.06	17,525.06
七、停车位收入	822.96	822.96	822.96	822.96	822.96
标准费用（元/个/次）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
每年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
每天周转次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量（个）	1,270.00	1,270.00	1,270.00	1,270.00	1,270.00
八、充电桩服务收入	76.20	76.20	76.20	76.20	76.20
机动车充电桩数量	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
收费标准(元/Kw)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
运行负荷	70%	70%	70%	70%	70%
日充电次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩功率（Kw/h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单次充电量负荷	70%	70%	70%	70%	70%
九、政府补贴收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
合计	4,834.06	4,872.79	4,912.18	4,952.47	4,993.51

（续上表）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%
一、给水管线收入	256.82	261.96	267.20	272.55	278.00
DN300 给水管线收入	256.82	261.96	267.20	272.55	278.00
标准费用（元/米/年）	149.41	152.40	155.45	158.56	161.73
管线长度（米）	17,189.00	17,189.00	17,189.00	17,189.00	17,189.00
二、污水管线收入	372.73	380.18	387.78	395.52	403.45
1、DN600 污水管线廊收入	9.69	9.88	10.08	10.28	10.49
标准费用（元/米/年）	121.14	123.56	126.03	128.55	131.12
管线长度（米）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
2、DN800 污水管线收入	300.25	306.25	312.37	318.61	324.99
标准费用（元/米/年）	161.51	164.74	168.03	171.39	174.82
管线长度（米）	18,590.00	18,590.00	18,590.00	18,590.00	18,590.00
3、DN1000 污水管线收入	62.79	64.05	65.33	66.63	67.97
标准费用（元/米/年）	201.90	205.94	210.06	214.26	218.55
管线长度（米）	3,110.00	3,110.00	3,110.00	3,110.00	3,110.00
三、电力管线收入	415.49	423.74	432.19	440.82	449.67
1、MPDS200 电力管线收入	194.20	198.04	201.99	206.03	210.16
标准费用（元/米/年）	20.19	20.59	21.00	21.42	21.85
管线长度（米）	6,011.53	6,011.53	6,011.53	6,011.53	6,011.53
孔数	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
2、CPVCDS200 电力管线收入	153.65	156.70	159.82	163.01	166.29
标准费用（元/米/年）	20.19	20.59	21.00	21.42	21.85
管线长度（米）	6,342.00	6,342.00	6,342.00	6,342.00	6,342.00
孔数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
3、电缆沟收入	67.64	69.00	70.38	71.78	73.22
标准费用（元/米/年）	242.27	247.12	252.06	257.10	262.24
管线长度（米）	2,792.00	2,792.00	2,792.00	2,792.00	2,792.00
四、电信管线收入	619.34	631.74	644.42	657.37	670.46
1、12 根 PEΦ110 电信管线收入	227.57	232.13	236.79	241.55	246.36
标准费用（元/米/年）	44.95	45.85	46.77	47.71	48.66
管线长度（米）	4,219.00	4,219.00	4,219.00	4,219.00	4,219.00
孔数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2、8 根 PEΦ110 电信管线收入	391.77	399.61	407.63	415.82	424.10
标准费用（元/米/年）	44.95	45.85	46.77	47.71	48.66
管线长度（米）	10,894.53	10,894.53	10,894.53	10,894.53	10,894.53
孔数	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
五、热力管线收入	188.87	192.64	196.50	200.43	204.45
DN150 热力管线收入	188.87	192.64	196.50	200.43	204.45
标准费用（元/米/年）	107.66	109.81	112.01	114.25	116.54

管线长度（米）	17,543.06	17,543.06	17,543.06	17,543.06	17,543.06
六、燃气管线收入	283.05	288.71	294.47	300.36	306.37
DE160PE 燃气管线收入	283.05	288.71	294.47	300.36	306.37
标准费用（元/米/年）	161.51	164.74	168.03	171.39	174.82
管线长度（米）	17,525.06	17,525.06	17,525.06	17,525.06	17,525.06
七、停车位收入	960.12	960.12	960.12	960.12	960.12
标准费用（元/个/次）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
每年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
每天周转次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量（个）	1,270.00	1,270.00	1,270.00	1,270.00	1,270.00
八、充电桩服务收入	76.20	76.20	76.20	76.20	76.20
机动车充电桩数量	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
收费标准(元/Kw)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
运行负荷	70%	70%	70%	70%	70%
日充电次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩功率（Kw/h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单次充电量负荷	70%	70%	70%	70%	70%
九、政府补贴收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
合计	5,172.62	5,215.29	5,258.88	5,303.37	5,348.72

（续上表）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%
一、给水管线收入	283.55	289.22	295.01	300.91	306.93
DN300 给水管线收入	283.55	289.22	295.01	300.91	306.93
标准费用（元/米/年）	164.96	168.26	171.63	175.06	178.56
管线长度（米）	17,189.00	17,189.00	17,189.00	17,189.00	17,189.00
二、污水管线收入	411.53	419.76	428.16	436.72	445.44
1、DN600 污水管线廊收入	10.70	10.91	11.13	11.35	11.58
标准费用（元/米/年）	133.74	136.41	139.14	141.92	144.76
管线长度（米）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
2、DN800 污水管线收入	331.50	338.13	344.90	351.80	358.82
标准费用（元/米/年）	178.32	181.89	185.53	189.24	193.02
管线长度（米）	18,590.00	18,590.00	18,590.00	18,590.00	18,590.00
3、DN1000 污水管线收入	69.33	70.72	72.13	73.57	75.04
标准费用（元/米/年）	222.92	227.38	231.93	236.57	241.30
管线长度（米）	3,110.00	3,110.00	3,110.00	3,110.00	3,110.00
三、电力管线收入	458.72	467.95	477.24	486.72	496.40
1、MPDS200 电力管线收入	214.40	218.72	223.05	227.48	232.00
标准费用（元/米/年）	22.29	22.74	23.19	23.65	24.12
管线长度（米）	6,011.53	6,011.53	6,011.53	6,011.53	6,011.53
孔数	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00

2、CPVCDS200 电力管线收入	169.64	173.06	176.49	179.99	183.56
标准费用（元/米/年）	22.29	22.74	23.19	23.65	24.12
管线长度（米）	6,342.00	6,342.00	6,342.00	6,342.00	6,342.00
孔数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
3、电缆沟收入	74.68	76.17	77.70	79.25	80.84
标准费用（元/米/年）	267.48	272.83	278.29	283.86	289.54
管线长度（米）	2,792.00	2,792.00	2,792.00	2,792.00	2,792.00
四、电信管线收入	683.83	697.46	711.38	725.57	740.04
1、12 根 PEΦ110 电信管线收入	251.27	256.28	261.39	266.61	271.92
标准费用（元/米/年）	49.63	50.62	51.63	52.66	53.71
管线长度（米）	4,219.00	4,219.00	4,219.00	4,219.00	4,219.00
孔数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2、8 根 PEΦ110 电信管线收入	432.56	441.18	449.99	458.96	468.12
标准费用（元/米/年）	49.63	50.62	51.63	52.66	53.71
管线长度（米）	10,894.53	10,894.53	10,894.53	10,894.53	10,894.53
孔数	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
五、热力管线收入	208.53	212.71	216.97	221.31	225.73
DN150 热力管线收入	208.53	212.71	216.97	221.31	225.73
标准费用（元/米/年）	118.87	121.25	123.68	126.15	128.67
管线长度（米）	17,543.06	17,543.06	17,543.06	17,543.06	17,543.06
六、燃气管线收入	312.51	318.76	325.14	331.64	338.27
DE160PE 燃气管线收入	312.51	318.76	325.14	331.64	338.27
标准费用（元/米/年）	178.32	181.89	185.53	189.24	193.02
管线长度（米）	17,525.06	17,525.06	17,525.06	17,525.06	17,525.06
七、停车位收入	1,097.28	1,097.28	1,097.28	1,097.28	1,097.28
标准费用（元/个/次）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
每年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
每天周转次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量（个）	1,270.00	1,270.00	1,270.00	1,270.00	1,270.00
八、充电桩服务收入	76.20	76.20	76.20	76.20	76.20
机动车充电桩数量	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
收费标准(元/Kw)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
运行负荷	70%	70%	70%	70%	70%
日充电次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩功率（Kw/h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单次充电量负荷	70%	70%	70%	70%	70%
九、政府补贴收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
合计	5,532.15	5,579.34	5,627.38	5,676.35	5,726.29

（续上表）

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计

运营负荷	100%	100%	100%	100%	
一、给水管线收入	313.06	319.32	325.71	332.23	7,254.09
DN300 给水管线收入	313.06	319.32	325.71	332.23	7,254.09
标准费用（元/米/年）	182.13	185.77	189.49	193.28	
管线长度（米）	17,189.00	17,189.00	17,189.00	17,189.00	
二、污水管线收入	454.36	463.45	472.73	482.19	10,560.21
1、DN600 污水管线廊收入	11.81	12.05	12.29	12.54	274.54
标准费用（元/米/年）	147.66	150.61	153.62	156.69	
管线长度（米）	800.00	800.00	800.00	800.00	
2、DN800 污水管线收入	366.00	373.32	380.80	388.42	8,506.69
标准费用（元/米/年）	196.88	200.82	204.84	208.94	
管线长度（米）	18,590.00	18,590.00	18,590.00	18,590.00	
3、DN1000 污水管线收入	76.55	78.08	79.64	81.23	1,778.98
标准费用（元/米/年）	246.13	251.05	256.07	261.19	
管线长度（米）	3,110.00	3,110.00	3,110.00	3,110.00	
三、电力管线收入	506.29	516.38	526.68	537.17	11,769.32
1、MPDS200 电力管线收入	236.61	241.33	246.14	251.04	5,500.64
标准费用（元/米/年）	24.60	25.09	25.59	26.10	
管线长度（米）	6,011.53	6,011.53	6,011.53	6,011.53	
孔数	16.00	16.00	16.00	16.00	
2、CPVCDS200 电力管线收入	187.22	190.94	194.75	198.63	4,352.26
标准费用（元/米/年）	24.60	25.09	25.59	26.10	
管线长度（米）	6,342.00	6,342.00	6,342.00	6,342.00	
孔数	12.00	12.00	12.00	12.00	
3、电缆沟收入	82.46	84.11	85.79	87.50	1,916.42
标准费用（元/米/年）	295.33	301.24	307.26	313.41	
管线长度（米）	2,792.00	2,792.00	2,792.00	2,792.00	
四、电信管线收入	754.78	769.94	785.37	801.08	17,547.64
1、12 根 PEΦ110 电信管线收入	277.34	282.91	288.58	294.35	6,447.79
标准费用（元/米/年）	54.78	55.88	57.00	58.14	
管线长度（米）	4,219.00	4,219.00	4,219.00	4,219.00	
孔数	12.00	12.00	12.00	12.00	
2、8 根 PEΦ110 电信管线收入	477.44	487.03	496.79	506.73	11,099.85
标准费用（元/米/年）	54.78	55.88	57.00	58.14	
管线长度（米）	10,894.53	10,894.53	10,894.53	10,894.53	
孔数	8.00	8.00	8.00	8.00	
五、热力管线收入	230.24	234.83	239.53	244.32	5,351.17
DN150 热力管线收入	230.24	234.83	239.53	244.32	5,351.17
标准费用（元/米/年）	131.24	133.86	136.54	139.27	
管线长度（米）	17,543.06	17,543.06	17,543.06	17,543.06	
六、燃气管线收入	345.03	351.94	358.98	366.17	8,019.37
DE160PE 燃气管线收入	345.03	351.94	358.98	366.17	8,019.37

标准费用（元/米/年）	196.88	200.82	204.84	208.94	
管线长度（米）	17,525.06	17,525.06	17,525.06	17,525.06	
七、停车位收入	1,234.44	1,234.44	1,234.44	1,234.44	25,155.15
标准费用（元/个/次）	9.00	9.00	9.00	9.00	
每年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	
每天周转次数	3.00	3.00	3.00	3.00	
数量（个）	1,270.00	1,270.00	1,270.00	1,270.00	
八、充电桩服务收入	76.20	76.20	76.20	76.20	2,100.96
机动车充电桩数量	40.00	40.00	40.00	40.00	
收费标准(元/Kw)	0.60	0.60	0.60	0.60	
运行负荷	70%	70%	70%	70%	
日充电次数	3.00	3.00	3.00	3.00	
年运行天数	360.00	360.00	360.00	360.00	
充电桩功率（Kw/h）	60.00	60.00	60.00	60.00	
单次充电量负荷	70%	70%	70%	70%	
九、政府补贴收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	58,000.00
合计	5,914.40	5,966.50	6,019.64	6,073.80	145,757.91

3、运营成本

根据项目建设与运营特点，该项目成本费主要包括工资及福利费、维修费、设备重置费、其他管理费用构成，项目正常运营期年份成本费用估算如下：

(1)职工薪酬

本项目建成后预计劳动定员为 12 人，根据辉县市工资薪酬水平，人均工资按 3.6 万元/年，福利费提取比例为 14%。考虑到工资相交稳定，职工薪酬以每 5 年增长 5%的幅度递增。

(2)设备重置费

本项目设备重置周期为 10-15 年，每周期的重置费用为设备工程购置费用的 100%计入，每周期的设备重置费用平均为 5 年计入，因此，本项目于计算期第 12-16 年及 27-31 年计入设备重置费用 38.40 万元，计算期内设备重置总费用为 384.00 万元。

(3)维修费用

本项目总投资 87,863.42 万元，项目建成后，项目固定资产入账价值 81,500.94 万元，按照资产残值 5%，按构筑物折旧年限 30 年和设备折旧年限 20 年，运营期第 1-20 年计提折旧 2,583.55 万元，维修费用运营期第 1 年按固定资产原值的 0.5%

计取。经查询，2019-2021 年的通货膨胀率分别为 2.1%、2.9%和 2.5%，平均涨幅为 2.5%，因此，维护费用以每年 2.5%的增幅递增。

(4)其他费用

本项目其他管理费用主要为项目日常运营管理费用，包含办公费用、差旅费等，运营期第 1 年按照运营期第 1 年职工薪酬的 20%计算。考虑到通货膨胀，其他费用自运营期第 2 年开始以每年 2.5%的增幅递增。

成本明细如下：

单位：万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
设备重置费		-	-	-	-
职工薪酬	49.25	49.25	49.25	49.25	49.25
维修费用	407.50	417.69	428.13	438.83	449.80
税费	-	-	-	-	-
其他费用	9.85	10.10	10.35	10.61	10.88
合计	466.60	477.04	487.73	498.69	509.93

（续上表）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
设备重置费	-	-	-	-	38.40
职工薪酬	51.71	51.71	51.71	51.71	51.71
维修费用	461.05	472.58	484.39	496.50	508.91
税费	-	-	-	-	-
其他费用	11.15	11.43	11.72	12.01	12.31
合计	523.91	535.72	547.82	560.22	611.33

（续上表）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
设备重置费	38.40	38.40	38.40	38.40	
职工薪酬	54.30	54.30	54.30	54.30	54.30
维修费用	521.63	534.67	548.04	561.74	575.78
税费	-	-	-	-	-
其他费用	12.62	12.94	13.26	13.59	13.93
合计	626.95	640.31	654.00	668.03	644.01

（续上表）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
设备重置费					38.40
职工薪酬	57.02	57.02	57.02	57.02	57.02
维修费用	590.17	604.92	620.04	635.54	651.43
税费	-	-	-	-	-
其他费用	14.28	14.64	15.01	15.39	15.77
合计	661.47	676.58	692.07	707.95	762.62

（续上表）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
设备重置费	38.40	38.40	38.40	38.40	
职工薪酬	59.87	59.87	59.87	59.87	59.87
维修费用	667.72	684.41	701.52	719.06	737.04
税费	-	-	-	-	-
其他费用	16.16	16.56	16.97	17.39	17.82
合计	782.15	799.24	816.76	834.72	814.73

（续上表）

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
设备重置费					**384.00**
职工薪酬	62.86	62.86	62.86	62.86	**1,612.19**
维修费用	755.47	774.36	793.72	813.56	**17,056.20**
税费	-	-	-	312.45	**312.45**
其他费用	18.27	18.73	19.20	19.68	**412.62**
合计	836.60	855.95	875.78	1,208.55	**19,777.46**

4、税金

项目测算税率如下：

增值税：入廊服务收费属于不动产租赁征税范畴，增值税税率为 9%；

城市维护建设税：税率为 5%，计税基数为增值税额；

教育费附加：税率为 3%，计费基数为增值税额；

地方教育费附加：税率为 2%，计费基数为增值税额；

企业所得税：国家税务总局公告 2018 年第 23 号，所得税优惠政策序号 25，企业从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的港口码头、机场、铁路、公路、城市公共交通、电力、水利等项目的投资经营的所得，自项目取得第一笔生

产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收，经营期第六年后，企业所得税税率为 25%。

因工程总投资 87,863.42 万元，计提进项税 6,362.48 万元，运营期内收入计提增值税销项税 7,246.07 万元和维修费、其他费用产生进项税 1,407.09 万元，因此运营期内需要缴纳增值税 0 万元及城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加共计 0 万元。

运营期内，项目收入扣除运营成本、资产折旧、债券利息后，从运营期第 28 年开始实现盈利，累计未分配利润为 6,803.49 万元，根据应享受的企业所得税“三免三减半”税收优惠政策，因此本项目需缴纳所得税 312.45 万元。

5、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第 3 年	3,526.60	466.60	3,060.00
第 4 年	3,773.26	477.04	3,296.22
第 5 年	4,029.45	487.73	3,541.72
第 6 年	4,181.37	498.69	3,682.68
第 7 年	4,337.23	509.93	3,827.30
第 8 年	4,514.56	523.91	3,990.65
第 9 年	4,549.62	535.72	4,013.90
第 10 年	4,585.36	547.82	4,037.54
第 11 年	4,621.80	560.22	4,061.58
第 12 年	4,658.92	611.33	4,047.59
第 13 年	4,834.06	626.95	4,207.11
第 14 年	4,872.79	640.31	4,232.48
第 15 年	4,912.18	654.00	4,258.18
第 16 年	4,952.47	668.03	4,284.44
第 17 年	4,993.51	644.01	4,349.50

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第 18 年	5,172.62	661.47	4,511.15
第 19 年	5,215.29	676.58	4,538.71
第 20 年	5,258.88	692.07	4,566.81
第 21 年	5,303.37	707.95	4,595.42
第 22 年	5,348.72	762.62	4,586.10
第 23 年	5,532.15	782.15	4,750.00
第 24 年	5,579.34	799.24	4,780.10
第 25 年	5,627.38	816.76	4,810.62
第 26 年	5,676.35	834.72	4,841.63
第 27 年	5,726.29	814.73	4,911.56
第 28 年	5,914.40	836.60	5,077.80
第 29 年	5,966.50	855.95	5,110.55
第 30 年	6,019.64	875.78	5,143.86
第 31 年	6,073.80	1,208.55	4,865.25
合计	145,757.91	19,777.46	125,980.45

（四）现金流覆盖还本付息的测算

本项目拟申请政府专项债券 47,400.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.00%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年	-	228.00	228.00	
第 2 年	-	1,896.00	1,896.00	-
第 3 年	-	1,896.00	1,896.00	3,060.00
第 4 年	-	1,896.00	1,896.00	3,296.22
第 5 年	-	1,896.00	1,896.00	3,541.72
第 6 年	57.00	1,896.00	1,953.00	3,682.68
第 7 年	57.00	1,893.72	1,950.72	3,827.30
第 8 年	57.00	1,891.44	1,948.44	3,990.65
第 9 年	57.00	1,889.16	1,946.16	4,013.90
第 10 年	57.00	1,886.88	1,943.88	4,037.54
第 11 年	114.00	1,884.60	1,998.60	4,061.58
第 12 年	114.00	1,880.04	1,994.04	4,047.59

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第 13 年	114.00	1,875.48	1,989.48	4,207.11
第 14 年	114.00	1,870.92	1,984.92	4,232.48
第 15 年	114.00	1,866.36	1,980.36	4,258.18
第 16 年	114.00	1,861.80	1,975.80	4,284.44
第 17 年	114.00	1,857.24	1,971.24	4,349.50
第 18 年	114.00	1,852.68	1,966.68	4,511.15
第 19 年	114.00	1,848.12	1,962.12	4,538.71
第 20 年	114.00	1,843.56	1,957.56	4,566.81
第 21 年	285.00	1,839.00	2,124.00	4,595.42
第 22 年	285.00	1,827.60	2,112.60	4,586.10
第 23 年	285.00	1,816.20	2,101.20	4,750.00
第 24 年	285.00	1,804.80	2,089.80	4,780.10
第 25 年	285.00	1,793.40	2,078.40	4,810.62
第 26 年	570.00	1,782.00	2,352.00	4,841.63
第 27 年	570.00	1,759.20	2,329.20	4,911.56
第 28 年	570.00	1,736.40	2,306.40	5,077.80
第 29 年	570.00	1,713.60	2,283.60	5,110.55
第 30 年	570.00	1,690.80	2,260.80	5,143.86
第 31 年	41,700.00	1,668.00	43,368.00	4,865.25
合计	47,400.00	55,341.00	102,741.00	125,980.45
本息覆盖倍数	1.23			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.23，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100397936439 7
(1—1)

名　　称　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

负 责 人　胡卫升

成立日期　2014年06月06日

营业期限　2014年06月06日至2033年06月05日

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2014 年 06 月 06 日

证书序号：5003296

会计师事务所分所
执业证书

名　　称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：胡卫升

经营场所：河南省郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

分所执业证书编号：310000084101

批准执业文号：豫财会[2013]5号

批准执业日期：2013年01月21日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一年　八月　二十日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 Full name 卞永军

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1974-04-20

工作单位 Working unit 上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 412723197404202034

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101020019

证书编号: 410000130010
No. of Certificate

批准注册协会: 河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1998 年 03 月 24 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

证书编号：
No. of Certificate 410000130020

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2001 年 03 月 30 日

姓名 Full name

性别 Sex

出生日期 Date of Birth

工作单位 Working unit

身份证号码 Identity card No. 41010219750616161X

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南省注册会计师协会 转讫专用章

CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANT

CPAs 签字

Signature of the Authorized Institute of CPAs

2018 年 4 月 16 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

上会会计师事务所（特殊普通）河南分所

河南省注册会计师协会 转讫专用章

Signature of the Authorized Institute of CPAs

2018 年 4 月 16 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

关于焦作神华重机工业遗址片区城市更新项目收益与融资自求平衡专项评价报告

中名国成咨字【2025】第0008号

北京中名国成会计师事务所（特殊普通合伙）

目　　录

一、专项审计报告　　1-41

二、审计报告附件

北京中名国成会计师事务所(特殊普通合伙)营业执照复印件

北京中名国成会计师事务所(特殊普通合伙)执业证书复印件

注册会计师执业证书复印件

北京中名国成会计师事务所（特殊普通合伙）
BEIJINGZHONGMINGGUOCHENG CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP
地址：北京市东城区建国门大街 18 号办三916 单元　　邮编：100005
电话：(010) 53396165

焦作神华重机工业遗址片区城市更新项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

中名国成咨字【2025】第 0008 号

中国银行股份有限公司焦作分行:

我们接受委托，对焦作神华重机工业遗址片区城市更新项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解焦作神华重机工业遗址片区城市更新项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。焦作市城易新投资建设有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据焦作市城易新投资建设有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证

意见。我们实施的工作主要是对焦作神华重机工业遗址片区城市更新项目新址改扩建项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义:

“本报告”	指由北京中名国成会计师事务所（特殊普通合伙）出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	北京中名国成会计师事务所（特殊普通合伙）进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从焦作市城易新投资建设有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指焦作神华重机工业遗址片区城市更新项目

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下:

1.查阅相关文件、资料与信息;

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设:

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的;

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交;

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的;

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的;

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据;

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元;

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1、项目名称

焦作神华重机工业遗址片区城市更新项目。

2、项目参与主体

焦作市城易新投资建设有限公司。

项目单位基本信息一览表

名称	焦作市城易新投资建设有限公司		
法定代表人	王自冰	**成立日期**	2023年1月10日
注册资本	1000万元	**营业期限**	2023-01-10至无固定期限
统一社会信用代码	91410800MA9NFEKW3T		
注册地址	河南省焦作市解放区王褚街道民主南路1319号建筑科技产业园A101-3		
经营范围	许可项目：建设工程施工；文物保护工程施工；施工专业作业（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：园林绿化工程施工；以自有资金从事投资活动；非居住房地产租赁；物业管理；停车场服务；土地整治服务；园区管理服务；公共事业管理服务；土石方工程施工；金属门窗工程施工；装卸搬运；普通机械设备安装服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	其他有限责任公司		

3、建设周期

本项目建设周期为24个月，项目拟于2025年9月开工，2027年9月竣工验收。

4、项目建设地点

焦作神华重机工业遗址片区位于焦作市解放区新华中街5号神华重机原厂区，处于焦作市中心老城区繁华地段，被焦作老城中心的核心主干道（解放路、新华路、太行路）环绕。解放路向东1公里左右即可到达焦作老城商业中心、人民公园附近，项目所在地为工业用地，总改造范围112629.62㎡（约168.86亩）。

5、建设规模及内容

本次更新改造范围112629.62㎡（约168.86亩），总建筑面积85067.54㎡，地上建筑面积78567.54㎡，已改造建筑面积7398.54㎡，

待改造建筑面积 71169.00 ㎡（主要功能为休闲商业区、运动健身区、文化展示区），包括重点改造建筑面积 11095.97 ㎡，微改造建筑面积 60073.03 ㎡；地下人防工程改扩建工程 6500.00 ㎡，建筑基底面积 52868.00 ㎡，厂区道路提升面积 27867.18 ㎡，绿地提升面积 16894.44 ㎡，智慧停车场面积 15000.00 ㎡，机动车停车位 500 个，机动车充电桩 75 个，并配套建设室外给水、污水、雨水、电力、暖通、标识、亮化等基础设施工程。

6、项目主要技术经济指标

总体技术指标表

序号	名称	单位	数量	备注
1	更新改造范围	㎡	112,629.62	约 168.86 亩
2	总建筑面积	㎡	85,067.54	
3	地上建筑面积	㎡	78,567.54	
3.1	已改造建筑面积	㎡	7,398.54	
3.2	待改造建筑面积	㎡	71,169.00	
-	重点改造面积	㎡	11,095.97	
-	微改造建筑面积	㎡	60,073.03	
3.3	地下人防工程改建工程	㎡	6,500.00	
4	基底面积	㎡	52,868.00	
5	智慧停车场	㎡	15,000.00	
6	厂区道路提升	㎡	27,867.18	
7	绿地提升改造	㎡	16,894.44	
8	建筑密度		46.94%	
9	停车位	个	500.00	
10	机动车充电桩	个	75.00	

7、土地使用权

（1）土地性质

项目所在地为工业用地，总改造范围 112629.62 ㎡（约 168.86 亩），位于焦作市解放区新华中街 5 号神华重机原厂区，处于焦作市中心老城区繁华地段，被解放路、新华路、太行路等核心主干道环绕。

（2）土地费用

项目单位通过缴纳土地出让金及相关税费，依法取得该土地的使用权。

其中：项目土地出让金为6731.87 万元。相关税费包括契税（按土地出让金的 4%计算，269.27 万元）、印花税（按土地出让金的 0.05%计算，3.37 万元）、城镇土地使用税（按 13 元/㎡年计算，439.26 万元）。

项目单位焦作市城易新投资建设有限公司的经营范围包括以自有资金从事投资活动、土地整治服务、园区管理服务等，具备参与城市更新项目的资质。其取得土地及厂房使用权的过程符合《焦作市人民政府办公室关于加快推进城市更新的实施意见》（焦政办〔2022〕58 号）等地方政策，以及国家关于城市更新、土地出让的相关规定，确保土地利用符合城市总体规划和产业布局要求。

（二）投资估算与资金筹措

1、投资估算

本项目估算总投资为50,654.88万元，其中：工程费用 34,152.91万元，工程建设其他费用 11,383.09 万元，基本预备费 3,642.88 万元，建设期利息1,476.00万元。投资估算明细详见下表:

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	20,469.73	11,986.34	1,696.83	0.00	34,152.91
1.1	主体工程	19,944.73	6,870.40	980.00	0.00	27,795.13
1.1.1	重点改造工程	1,923.62	591.88		0.00	2,515.50
1.1.2	微改造建筑工程	13,522.11	5,693.52		0.00	19,215.63
1.1.3	地下人防工程改建工程	4,499.00	585.00	980.00	0.00	6,064.00
1.2	配套工程提升改造	525.00	5,115.94	716.83	0.00	6,357.77
1.2.1	智慧停车场	525.00				525.00
1.2.2	厂区道路提升		836.02			836.02
1.2.3	绿地提升改造		675.78			675.78
1.2.4	机动车充电桩			210.00		210.00
1.2.5	夜景亮化及服务设施等改造工程			506.83		506.83
1.2.6	内部市政基础设施改造		3,604.15			3,604.15
二	工程建设其他费用				11,383.09	11,383.09
2.1	土地费用	0.00	0.00	0.00	7,443.77	7,443.77
2.1.1	土地出让金				6,731.87	6,731.87
2.1.2	契税				269.27	269.27
2.1.3	印花税				3.37	3.37
2.1.4	城镇土地使用税				439.26	439.26
2.2	项目建设管理费				446.57	446.57

2.3	前期工作咨询费				56.38	56.38
2.4	工程勘察费				273.22	273.22
2.5	工程设计费				964.96	964.96
2.6	工程监理费				626.45	626.45
2.7	工程造价咨询服务费				277.71	277.71
2.8	工程保险费				102.46	102.46
2.9	场地准备及临时设施费				170.76	170.76
2.10	城市基础设施配套费				1,020.81	1,020.81
三	预备费				3,642.88	3,642.88
3.1	基本预备费				3,642.88	3,642.88
3.2	涨价预备费					
四	建设投资	20,469.73	11,986.34	1,696.83	15,025.98	49,178.88
	其中：可抵扣增值税	1,690.16	989.70	195.21	465.99	3,341.06

2、资金筹措

本项目估算总投资金额为50,654.88万元。其中：资本金为20,654.88万元，由企业自筹，占项目总投资比例为40.78%；剩余部分通过申请债券资金解决，金额为30,000.00万元，占项目总投资比例为59.22%。

债券资金部分分两批使用，2025年计划使用6,900.00万元，2026年计划使用23,100.00万元。本次计划申请使用6,900.00万元。债券期限为三十年。债券利率保守按4.00%计算。

序号	项目	合计	建设期	
			2025	2026
1	**建设总投资**	**50,654.88**	**17,980.40**	**32,674.48**
1.1	建设投资	49,178.88	17,704.40	31,474.48
1.2	建设期利息	1,476.00	276.00	1,200.00
1.3	流动资金			
2	**资金筹措**	**50,654.88**	**17,980.40**	**32,674.48**
2.1	项目资本金	20,654.88	11,080.40	9,574.48
2.2	债务资金	30,000.00	6,900.00	23,100.00

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及PPP及其他融资安排,债务资金部分亦不用于项目资本金。

（三）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（四）项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行

专项债券资金专款专用的原则，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。项目单位建立起完善的专项债券资金管理使用制度、使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

四、应付债券本息情况

项目单位拟申请使用债券资金总额为30,000.00万元，其中2025年计划使用6,900.00万元，2026年计划使用23,100.00万元。债券期限为三十年，年利率为4.00%，到期后一次性偿还本金。债券存续期应还本付息情况如下:

债券存续期应还本付息情况如下:

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率（%）	应付利息	还本付息合计
2025年	0	6900.00	0	6,900.00	4.00	276.00	276.00
2026年	6,900.00	23100.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2027年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2028年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2029年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2030年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2031年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2032年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2033年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2034年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2035年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2036年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2037年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2038年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2039年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2040年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2041年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2042年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率（%）	应付利息	还本付息合计
2043 年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2044 年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2045 年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2046 年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2047 年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2048 年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2049 年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2050 年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2051 年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2052 年	30,000.00	0.00	0	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2053 年	30,000.00	0.00	0.00	30,000.00	4.00	1,200.00	1,200.00
2054 年	30,000.00	0.00	6,900.00	23,100.00	4.00	1,200.00	8,100.00
2055 年	23,100.00	0.00	23,100.00	0.00	4.00	924.00	24,024.00
合计			30,000.00			36,000.00	66,000.00

五、经营现金流分析

（一）基本假设及依据

1、预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化;

2、预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化;

3、预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化;

4、本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营;

5、预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动;

6、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响;

7、建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年。从债券存续期第 3 年开始测算收益。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位、建设单位、运营单位均为焦作市城易新投资建设有限公司。项目资金到位后由财政部门负责将其拨付给焦作市城易新投资建设有限公司。项目运营期内，焦作市城易新投资建设有限公司负责将项目运营产生的收益归入专用账户，并将对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目债券募集资金投资项目的项目收益是通过建筑租赁收入、停车费收入、充电服务费收入来实现。

1、建筑租赁收入

本项目可出租建筑面积总共为 71169.00㎡，扣除厕所、变压器及配电室等附属建筑外，可用于对外出租的面积为66522.52 ㎡。项目运营期第 1-3 年出租建筑面积比例分别按 75%、85%、95%，运营期第 4 年及以后每年建筑面积出租比例均按 95%计算。参考周边商业出租价格，解放区临街商铺租金为 40-90 元/㎡/月（如团结街小学附近商铺 59 元/㎡/月，万达附近商铺 71 元/㎡/月，平东里文创街 42-220 元/㎡/月）。

项目地周边租金情况

区域	租金（元/平/月）
新华街（解放路-太行路）	40-70
花园街	45
解放中路 （玻璃球-新亚）	70-90
大杨树街	40-45
平东里文创街	42-220

平东里文创街地址为焦作市解放区民主南路 56 号的国营平原光学仪器厂(258 厂)，同属老旧厂区改造项目，当前改造后房屋租金范围:42-220 元/㎡/月。 已形成区域老旧厂区改造商业租金参考标准，适用于同类工业遗址改造项目的收益预测。

参照该成熟项目的租金水平，本项目已与河南雅淇食品有限公司、焦作市禾盛广告有限公司、河南欧晟网络科技有限公司等多家单位达成

入驻意向（详见附件 7 焦作神华重机工业选址片区城市更新项目商铺租赁意向协议），协议约定租金为 45 元/平方米/月。此定价既与平东里文创街租金下限持平（详见附件 8 平东里商铺租赁协议），契合市场行情，又以更具吸引力的价格优势增强招商竞争力，既保障了商业运营的稳健性，又为商户预留发展空间，具备显著的合理性与市场竞争力。

根据《焦作市国民经济和社会发展统计公报》，2020-2024 年焦作市居民消费价格上涨幅度累计上涨约 5.3%（其中：2020 年 2.1%、2021年约 1.2%、2022 年 1.8%、2023 年 0%、2024 年 0.2%），年均涨幅约1.06%。预计项目债券存续期内未来年均涨幅约0.6%，债券存续期内厂房租金每五年累计涨幅为3%。

项目设定厂房改造后租金为 40 元/㎡/月(约 1.33 元/㎡/天)显著低于周边商业均价，具备价格竞争优势。同类型项目如焦作平东里文创街(原工业厂房改造)租金约 1.4-7.3 元/㎡/天，洛阳 798 文创园(原工业厂房改造)租金约 1.5-2.0 元/㎡/天，郑州二砂文创园首层租金约 2.5-3.0 元/㎡/天。

项目定位为“工业遗产+文创商业”，项目租金低于同类项目 20%-30%，符合培育期市场接受度，且预留每 5 年 3%的涨幅空间，逐步与市场接轨。

2、停车费收入

本项目共设500个停车位，为进一步审慎测算停车费收入，扣除75个充电桩车位，现按停车位数量的85%（即425个）进行收入测算。

经调查焦作市部分公共停车场收费标准，结合本项目所在位置及人群的流动性，停车费按照单次5元计费，日周转次数为2次。运营期首年停车位使用率暂定为50%，此后每年增长10%，直至稳定到90%。

焦作市现状公共停车场收费情况一览表

地点	收费标准
焦作万达广场	早8:00-24:00，进入停车场，时间不足30分钟免费；24:00-次日8:00进入停车场，时间不足20分钟的车辆免收停车费；白天6元/次、夜间10元/次
王府井百货	前20分钟免费，停车每次5元
三维商业广场	免费停放三十分钟，三小时内收5元，超过三小时每小时加收1元，每日收费最高限额为20元
景文百货	小汽车5元/次，中型车8元/次
火车站大丰商城	10分钟内免费，白天5元/8小时内，过夜6元/8小时内
焦作市火车站南广场地下停车场	20分钟内（含20分钟）免费，超过20分钟不足2小时（含2小时）按5元/辆收费；超过2小时后每增加1小时加收1元，不足1小时按1小时计费；每天（24小时）最高收费20元
报业国贸	10分钟免费，7:00-19:00大型车5/天；小型车4/天；19:00-7:00大型车6/天；小型车5/天；临时停车超过19:00，收费相加；
华融国际	白天5元/辆，晚上6元/辆
百货大楼	5元/辆
香港城	7:00--23:00小型车5元/辆；中型车8元/辆；大型车10元/辆。23:00—7:00小型车6元；中型车10元/辆；大型车12元/辆；若跨白天、夜间相加收费
人民医院	20分钟免费，7:00--22:00机动车4元/辆，22:00-7:00机动车3元/辆

3、充电服务费收入

本项目共配置75个充电桩。基于对焦作市部分充电服务价格的调查数据，保守预估运营期首年单桩日均充电时长为4小时，并自首年起每三年增加1小时，直至增至6小时后保持稳定。

充电服务费暂按0.6元/kW·h收取，运营期首年电动汽车充电桩使用率为50.00%，此后每年增长5%，直至稳定到85%。

项目充电服务费收费标准参考焦作市公共充电桩价格（国网充电服务费0.8元/kWh），定价下浮25%，具备价格竞争优势。运营负荷首年50%，逐年增长至85%，符合新能源汽车渗透率提升趋势（2023年焦作新能源汽车保有量增速18%）。

焦作市充电桩充电服务价格调查表

充电站	收费标准
河南省焦作市解放区解放西路供电营业厅门口充电站	电桩数：快充：0个，慢充：2个，充电费：按峰谷电价执行，服务费：0.8元/度，支付方式：国网充电卡/e充电APP，详细地址：河南省焦作市解放区解放西路供电营业厅门口
河南省焦作市解放区建设中路凯莱大酒店院内停车场充电站	电桩数：快充：0个，慢充：3个，充电费：按峰谷电价执行，服务费：0.8元/度，支付方式：国网充电卡/e充电APP，详细地址：河南省焦作市解放区建设中路凯莱大酒店院内停车场
河南省焦作市马村区文昌路供电营业厅门口充电站	电桩数：快充：0个，慢充：2个，充电费：按峰谷电价执行，服务费：0.8元/度，支付方式：国网充电卡/e充电APP，详细地址：河南省焦作市马村区文昌路供电营业厅门口
河南省焦作市解放区普济路云达国际饭店院内停车场充电站	电桩数：快充：0个，慢充：3个，充电费：按峰谷电价执行，服务费：0.8元/度，支付方式：国网充电卡/e充电APP，详细地址：河南省焦作市解放区普济路云达国际饭店院内停车场

充电站	收费标准
河南省焦作市山阳区塔南路电业局丰收社区门口充电站	电桩数：快充：0个，慢充：6个，充电费：按峰谷电价执行，服务费：0.8元/度，支付方式：国网充电卡/e充电APP，详细地址：河南省焦作市山阳区塔南路电业局丰收社区门

4、增值税

依据《中华人民共和国增值税暂行条例》，应纳税额为当期销项税额抵扣当期进项税额后的余额，其中可抵扣的进行税额包括固定资产投资进项数额及运营投入进项税额。依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》等文件，本项目厂房改造出租收入、停车位运营收入的税率按 9%测算；充电桩服务费收入税率按 6%测算。建设投资中建筑安装工程费增值税税率按 9%测算；设备购置费增值税税率按 13%测算；前期工作咨询费、勘察设计费等其它服务类支出增值税税率按 6%测算。

5、税金及附加

包括城市维护建设税、教育费附加税、地方教育附加费附加税。按现行国家有关法规，各项税、费的计取标准如下:

（1）城市维护建设税：城市维护建设税税率根据纳税人所在地而不同，在市区，县城或镇，或不在市区、县城或镇的，税率分别为 7%、5%或 1%。本项目税率按 7%计算，计税基数为实际缴纳的增值税;

（2）教育费附加税：费率为3%，以实际缴纳的增值税税额为计征依 据;

（3）地方教育附加费附加税：费率为 2%，以实际缴纳的增值税税额为计征依据。

项目运营收入明细：

经营收入、税金及附加估算表

序号	项目	合计	建设期		运营期							
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	**营业收入（含税）**	110,741.94			2,669.47	3,024.00	3,378.53	3,477.81	3,517.96	3,633.60	3,737.08	3,766.65
1.1	建筑租赁收入	93,632.75			2,394.81	2,714.12	3,033.43	3,033.43	3,033.43	3,124.43	3,124.43	3,124.43
	面积				49,891.89	56,544.14	63,196.39	63,196.39	63,196.39	63,196.39	63,196.39	63,196.39
	单价（元/㎡·月）				40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	41.20	41.20	41.20
1.2	停车费收入	3,893.64			77.56	93.08	108.59	124.10	139.61	139.61	139.61	139.61
	停车位数量				425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00
	使用率				50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%
1.3	充电服务费收入	13,215.56			197.10	216.81	236.52	320.29	344.93	369.56	473.04	502.61
	单桩额定功率				60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	单价				0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	日时长				4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00
	充电桩数量				75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
	使用率				50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%

序号	项目	合计	建设期		运营期							
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
2	**增值税**	4,377.85										
2.1	销项税额	8,800.69			215.30	244.06	272.82	278.84	281.52	290.43	296.28	297.96
2.2	进项税额	4,422.83	1,759.70	1,759.70	24.19	24.19	24.19	24.20	24.20	24.20	24.22	24.22
2.3	销项-进项		-1,759.70	-1,759.70	191.11	219.87	248.63	254.64	257.31	266.22	272.07	273.74
2.4	（销项-进项）累计		-1,759.70	-3,519.40	-3,328.29	-3,108.42	-2,859.79	-2,605.15	-2,347.84	-2,081.62	-1,809.55	-1,535.81
2.5	留抵税额		1,759.70	3,519.40	3,328.29	3,108.42	2,859.79	2,605.15	2,347.84	2,081.62	1,809.55	1,535.81
3	**税金及附加**	525.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1	城市维护建设税	306.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	教育费附加税	131.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.3	地方教育费附加税	87.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

表5-5 经营收入、税金及附加估算表（续）

序号	项目	合计	运营期									
			2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
1	**营业收入（含税）**	110,741.94	3,766.65	3,766.65	3,860.38	3,860.38	3,860.38	3,860.38	3,860.38	3,956.92	3,956.92	3,956.92
1.1	建筑租赁收入	93,632.75	3,124.43	3,124.43	3,218.16	3,218.16	3,218.16	3,218.16	3,218.16	3,314.71	3,314.71	3,314.71
	面积		63,196.39	63,196.39	63,196.39	63,196.39	63,196.39	63,196.39	63,196.39	63,196.39	63,196.39	63,196.39
	单价（元/㎡·月）		41.20	41.20	42.44	42.44	42.44	42.44	42.44	43.71	43.71	43.71
1.2	停车费收入	3893.64	139.61	139.61	139.61	139.61	139.61	139.61	139.61	139.61	139.61	139.61
	停车位数量		425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00
	使用率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.3	充电服务费收入	13,215.56	502.61	502.61	502.61	502.61	502.61	502.61	502.61	502.61	502.61	502.61
	单桩额定功率		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	单价		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	日时长		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	充电桩数量		75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
	使用率		85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
2	**增值税**	4,377.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	137.47	281.45	89.39	289.40	289.40
2.1	销项税额	8,800.69	297.96	297.96	305.70	305.70	305.70	305.70	305.70	313.67	313.67	313.67
2.2	进项税额	4,422.83	24.22	24.23	24.23	24.23	24.25	24.25	24.25	224.28	24.26	24.26
2.3	销项-进项		273.74	273.72	281.46	281.46	281.45	281.45	281.45	89.39	289.40	289.40

序号	项目	合计	运营期									
			2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
2.4	（销项-进项）累计		-1,262.07	-988.35	-706.89	-425.42	-143.98	137.47	418.92	508.31	797.71	1087.12
2.5	留抵税额		1,262.07	988.35	706.89	425.42	143.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	**税金及附加**	525.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.50	33.77	10.73	34.73	34.73
3.1	城市维护建设税	306.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.62	19.70	6.26	20.26	20.26
3.2	教育费附加税	131.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.12	8.44	2.68	8.68	8.68
3.3	地方教育费附加税	87.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.75	5.63	1.79	5.79	5.79

表5-5 经营收入、税金及附加估算表（续）

序号	项目	合计	运营期									
			2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
1	**营业收入（含税）**	110,741.94	3,956.92	3,956.92	4,056.37	4,056.37	4,056.37	4,056.37	4,056.37	4,158.79	4,158.79	4,158.79	4,158.79
1.1	建筑租赁收入	93,632.75	3,314.71	3,314.71	3,414.15	3,414.15	3,414.15	3,414.15	3,414.15	3,516.57	3,516.57	3,516.57	3,516.57
	面积		63,196.39	63,196.39	63,196.39	63,196.39	63,196.39	63,196.39	63,196.39	63,196.39	63,196.39	63,196.39	63,196.39
	单价（元/㎡·月）		43.71	43.71	45.02	45.02	45.02	45.02	45.02	46.37	46.37	46.37	46.37
1.2	停车费收入	3,893.64	139.61	139.61	139.61	139.61	139.61	139.61	139.61	139.61	139.61	139.61	139.61
	停车位数量		425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00
	使用率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.3	充电服务费收入	13,215.56	502.61	502.61	502.61	502.61	502.61	502.61	502.61	502.61	502.61	502.61	502.61
	单桩额定功率		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	单价		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	日时长		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	充电桩数量		75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
	使用率		85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
2	**增值税**	4,377.85	289.39	289.39	297.60	297.58	297.58	297.58	297.56	306.02	306.02	306.00	306.00
2.1	销项税额	8,800.69	313.67	313.67	321.88	321.88	321.88	321.88	321.88	330.34	330.34	330.34	330.34
2.2	进项税额	4,422.83	24.28	24.28	24.28	24.30	24.30	24.30	24.31	24.31	24.31	24.33	24.33
2.3	销项-进项		289.39	289.39	297.60	297.58	297.58	297.58	297.56	306.02	306.02	306.00	306.00

序号	项目	合计	运营期									
			2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
2.4	（销项-进项）累计		1,376.51	1,665.89	1,963.49	2,261.07	2,558.66	2,856.24	3,153.80	3,459.82	3,765.85	4,071.85	4,377.85
2.5	留抵税额		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	**税金及附加**	525.34	34.73	34.73	35.71	35.71	35.71	35.71	35.71	36.72	36.72	36.72	36.72
3.1	城市维护建设税	306.45	20.26	20.26	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83	21.42	21.42	21.42	21.42
3.2	教育费附加税	131.34	8.68	8.68	8.93	8.93	8.93	8.93	8.93	9.18	9.18	9.18	9.18
3.3	地方教育费附加税	87.56	5.79	5.79	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	6.12	6.12	6.12	6.12

（四）项目运营成本分析

本项目主要成本费用包括外购燃料及动力、工资及福利费、修理费、设备重置费用及其他费用。

（1）外购燃料及动力费

本项目中项目运营期内外购燃料动力费按照去除出租部分的燃料动力消耗估算。该部分年消耗新水 1.70 万吨、电 8.36 万度，非居民用水价格为 4.1 元/吨，河南省工商业用电价格为 0.5 元/度。

（2）工资及福利费

项目投入运营后，暂按 28 人定额计算，其中管理人员5 人，技术人员 8 人，服务人员 15 人。暂定管理人员工资为8.4 万元/年，技术人员工资为6 万元/年，服务人员工资为3.6 万元/年，人员福利及社会保障费按工资总额的 14%计取，工资按照每 3 年增长3%计算。

（3）修理费用

修理费暂按固定资产原值的0.8%计算。

（4）设备重置费用

根据项目设备使用年限及测算周期，综合评估设备性能与损耗情况，确定于项目第 18 年开展设备更新重置工作，以此保障项目持续稳定运行。此次更新重置费用预计为 1696.83 万元，将用于购置新设备及完成相关

安装调试等工作。

（5）其他费用

其他管理费用按上述费用（外购原辅材料费用、外购燃料及动力费、工资及福利费、修理费用、设备重置费用）之和的5%计入。

经营成本费用估算表

序号	项目	合计	运营期									
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	外购燃料及动力	323.35	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15
2	工资及福利费	5,431.54	164.16	164.16	164.16	169.08	169.08	169.08	174.16	174.16	174.16	179.38
3	修理费用	10,935.43	377.08	377.08	377.08	377.08	377.08	377.08	377.08	377.08	377.08	377.08
4	设备重置费用	1,696.83										
5	其他费用	919.36	27.62	27.62	27.62	27.87	27.87	27.87	28.12	28.12	28.12	28.38
6	经营成本	19,306.51	580.01	580.01	580.01	585.18	585.18	585.18	590.51	590.51	590.51	596.00
7	税金	903.44	24.19	24.19	24.19	24.20	24.20	24.20	24.22	24.22	24.22	24.23
8	经营净成本	18,403.08	555.82	555.82	555.82	560.98	560.98	560.98	566.29	566.29	566.29	571.76

经营成本费用估算表（续）

序号	项目	合计	运营期								
			2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	外购燃料及动力	323.35	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15
2	工资及福利费	5,431.54	179.38	179.38	184.76	184.76	184.76	190.31	190.31	190.31	196.02
3	修理费用	10,935.43	377.08	377.08	377.08	377.08	377.08	377.08	377.08	377.08	377.08
4	设备重置费用	1,696.83						1696.83			
5	其他费用	919.36	28.38	28.38	28.65	28.65	28.65	113.77	28.93	28.93	29.21
6	经营成本	19,306.51	596.00	596.00	601.65	601.65	601.65	2389.14	607.47	607.47	613.46
7	税金	903.44	24.23	24.23	24.25	24.25	24.25	224.28	24.26	24.26	24.28
8	经营净成本	18,403.08	571.76	571.76	577.40	577.40	577.40	2164.87	583.20	583.20	589.18

经营成本费用估算表（续）

序号	项目	合计	运营期									
			2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
1	外购燃料及动力	323.35	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15	11.15
2	工资及福利费	5,431.54	196.02	196.02	201.90	201.90	201.90	207.95	207.95	207.95	214.19	214.19
3	修理费用	10,935.43	377.08	377.08	377.08	377.08	377.08	377.08	377.08	377.08	377.08	377.08
4	设备重置费用	1,696.83										
5	其他费用	919.36	29.21	29.21	29.51	29.51	29.51	29.81	29.81	29.81	30.12	30.12
6	经营成本	19,306.51	613.46	613.46	619.64	619.64	619.64	626.00	626.00	626.00	632.55	632.55
7	税金	903.44	24.28	24.28	24.30	24.30	24.30	24.31	24.31	24.31	24.33	24.33
8	经营净成本	18,403.08	589.18	589.18	595.34	595.34	595.34	601.68	601.68	601.68	608.21	608.21

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息和折旧摊销）后的息税前收益。如下表:

序号	项目	合计	建设期		运营期							
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	不含税营业收入	101,941.25	-	-	2,454.18	2,779.94	3,105.71	3,198.97	3,236.45	3,343.18	3,440.80	3,468.69
2	税金及附加	525.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	总成本费用	93,595.90	-	-	3,293.94	3,293.94	3,293.94	3,299.10	3,299.10	3,299.10	3,304.41	3,304.41
4	政府补助	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	利润总额 (1-2-3+4)	7,820.01	-	-	-839.77	-514.00	-188.23	-100.13	-62.65	44.08	136.39	164.28
6	弥补以前年度亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	应纳税所得额	10,514.05	-	-	-	-	-	-	-	44.08	136.39	164.28
8	所得税	2,628.51	-	-	-	-	-	-	-	11.02	34.10	41.07
9	净利润(5-8)	5,191.50	-	-	-839.77	-514.00	-188.23	-100.13	-62.65	33.06	102.29	123.21
10	利息支出	34,524.00			1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
11	折旧摊销	40,668.82			1538.12	1538.12	1538.12	1538.12	1538.12	1538.12	1538.12	1538.12
12	净收益	80,384.32			1,898.35	2,224.12	2,549.89	2,637.99	2,675.47	2,771.18	2,840.41	2,861.33

序号	项目	运营期										
		2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
1	不含税营业收入	3,468.69	3,468.69	3,554.68	3,554.68	3,554.68	3,554.68	3,554.68	3,643.26	3,643.26	3,643.26	3,643.26
2	税金及附加	-	-	-	-	-	16.50	33.77	10.73	34.73	34.73	34.73
3	总成本费用	3,304.41	3,309.88	3,309.88	3,309.88	3,315.52	3,315.52	3,315.52	4,621.80	3,040.13	3,040.13	3,046.11
4	政府补助	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	利润总额 (1-2-3+4)	164.28	158.81	244.80	244.80	239.16	222.67	205.39	-989.27	568.40	568.40	562.42
6	弥补以前 年度亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	应纳税所得额	164.28	158.81	244.80	244.80	239.16	222.67	205.39	-	568.40	568.40	562.42
8	所得税	41.07	39.70	61.20	61.20	59.79	55.67	51.35	-	142.10	142.10	140.60
9	净利润(5-8)	123.21	119.10	183.60	183.60	179.37	167.00	154.04	-989.27	426.30	426.30	421.81
10	利息支出	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
11	折旧摊销	1538.12	1538.12	1538.12	1538.12	1538.12	1538.12	1538.12	1256.93	1256.93	1256.93	1256.93
12	净收益	2,861.33	2,857.22	2,921.72	2,921.72	2,917.49	2,905.12	2,892.16	1,467.66	2,883.23	2,883.23	2,878.74

序号	项目	运营期									
		2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
1	不含税营业收入	3,643.26	3,734.49	3,734.49	3,734.49	3,734.49	3,734.49	3,828.45	3,828.45	3,828.45	3,828.45
2	税金及附加	34.73	35.71	35.71	35.71	35.71	35.71	36.72	36.72	36.72	36.72
3	总成本费用	3,046.11	3,046.11	3,052.27	3,052.27	3,052.27	3,058.61	3,058.61	3,058.61	3,065.14	2,789.14
4	政府补助	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	利润总额(1-2-3+4)	562.42	652.66	646.51	646.51	646.51	640.17	733.12	733.12	726.59	1,002.59
6	弥补以前年度亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	应纳税所得额	562.42	652.66	646.51	646.51	646.51	640.17	733.12	733.12	726.59	1,002.59
8	所得税	140.60	163.17	161.63	161.63	161.63	160.04	183.28	183.28	181.65	250.65
9	净利润(5-8)	421.81	489.50	484.88	484.88	484.88	480.13	549.84	549.84	544.94	751.94
10	利息支出	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	924.00
11	折旧摊销	1256.93	1256.93	1256.93	1256.93	1256.93	1256.93	1256.93	1256.93	1256.93	1256.93
12	净收益	2,878.74	2,946.43	2,941.81	2,941.81	2,941.81	2,937.06	3,006.77	3,006.77	3,001.87	2,932.87

（六）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表:

项目收益、成本及融资平衡测算表

序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	项目资金流入（1=2+3+4+5）	131,039.20	17,980.40	32,674.48	1,898.35	2,224.12	2,549.89	2,637.99	2,675.47	2,771.18	2,840.41	2,861.33	2,861.33
2	自有资金投入	20,654.88	11,080.40	9,574.48									
3	专项债券资金	30,000.00	6,900.00	23,100.00									
4	其他资金												
5	息税折摊前利润-所得税	80,384.32			1,898.35	2,224.12	2,549.89	2,637.99	2,675.47	2,771.18	2,840.41	2,861.33	2,861.33
6	建设投资支出	50,654.88	17,980.40	32,674.48									
7	可偿债资金												
8	融资支出（8=9+10+11）	66,000.00	276.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
9	专项债利息支出	36,000.00	276.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
10	专项债本金支出	30,000.00											
11	银行贷款等市场化配套融资本息												

序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
12	当年结余（12=1-6-8）	14,384.32	-276.00	-1,200.00	698.35	1,024.12	1,349.89	1,437.99	1,475.47	1,571.18	1,640.41	1,661.33	1,661.33
13	期末累计结余		-276.00	-1,476.00	-777.65	246.47	1,596.37	3,034.36	4,509.82	6,081.00	7,721.41	9,382.74	11,044.07
14	净收益覆盖融资成本倍数（14=5/8）	1.22											

项目收益、成本及融资平衡测算表（续）

序号	项目	合计	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	项目资金流入（1=2+3+4+5）	131,039.20	2,857.22	2,921.72	2,921.72	2,917.49	2,905.12	2,892.16	1,467.66	2,883.23	2,883.23	2,878.74	2,878.74
2	自有资金投入	20,654.88											
3	专项债券资金	30,000.00											
4	其他资金												
5	息税折摊前利润-所得税	80,384.32	2,857.22	2,921.72	2,921.72	2,917.49	2,905.12	2,892.16	1,467.66	2,883.23	2,883.23	2,878.74	2,878.74
6	建设投资支出	50,654.88											
7	可偿债资金												
8	融资支出（8=9+10+11）	66,000.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
9	专项债利息支出	36,000.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
10	专项债本金支出	30,000.00											
11	银行贷款等市场化配套融资本息												

序号	项目	合计	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
12	当年结余（12=1-6-8）	14,384.32	1,657.22	1,721.72	1,721.72	1,717.49	1,705.12	1,692.16	267.66	1,683.23	1,683.23	1,678.74	1,678.74
13	期末累计结余		12,701.29	14,423.01	16,144.73	17,862.23	19,567.35	21,259.51	21,527.18	23,210.40	24,893.63	26,572.37	28,251.12
14	净收益覆盖融资成本倍数（14=5/8）	1.22											

项目收益、成本及融资平衡测算表（续）

序号	项目	合计	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	项目资金流入 （1=2+3+4+5）	131,039.20	2,946.43	2,941.81	2,941.81	2,941.81	2,937.06	3,006.77	3,006.77	3,001.87	2,932.87
2	自有资金投入	20,654.88									
3	专项债券资金	30,000.00									
4	其他资金										
5	息税折摊前利润-所得税	80,384.32	2,946.43	2,941.81	2,941.81	2,941.81	2,937.06	3,006.77	3,006.77	3,001.87	2,932.87
6	建设投资支出	50,654.88									
7	可偿债资金										
8	融资支出（8=9+10+11）	66,000.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	8,100.00	24,024.00
9	专项债利息支出	36,000.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	924.00
10	专项债本金支出	30,000.00								6,900.00	23,100.00
11	银行贷款等市场化配套融资本息										

序号	项目	合计	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
12	当年结余（12=1-6-8）	14,384.32	1,746.43	1,741.81	1,741.81	1,741.81	1,737.06	1,806.77	1,806.77	-5,098.13	-21,091.13
13	期末累计结余		29,997.54	31,739.36	33,481.17	35,222.98	36,960.03	38,766.80	40,573.57	35,475.45	14,384.32
14	净收益覆盖融资成本倍数（14=5/8）	1.22									

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 80,384.32万元，计算的本息覆盖倍数为 1.22。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

北京[illegible]务所　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国·北京　　二〇二五年九月十一 日

统一社会信用代码

91110101MA01Y01N85

营业执照

(副 本)(4-1)

扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　北京中名国成会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　郑鲁光

经营范围　许可项目：注册会计师业务；代理记账。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：税务服务；资产评估；企业管理咨询；工程造价咨询业务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；破产清算服务；薪酬管理服务；物业服务评估；咨询策划服务；财政资金项目预算绩效评价服务；社会经济咨询服务；商务代理代办服务；招投标代理服务；政府采购代理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

出　资　额　4030 万元

成立日期　2020 年 12 月 10 日

主要经营场所　北京市东城区建国门内大街 18 号办公楼一座 9 层 910 单元

登记机关　北京市东城区市场监督管理局

2025 年 01 月 02 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家企业信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：北京中名国成会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：郑鲁光

主任会计师：

经营场所：北京市东城区建国门内大街18号办公楼一座9层910单元

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010375

批准执业文号：京财会许可[2021]0132号

批准执业日期：2021年1月25日

证书序号：0022631

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

2024 年 12 月 13 日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
姓名 Full name 张美丽
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1989-12-10
工作单位 Working unit 中审华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）山西华晋分所分所
身份证号码 Identity card No. 140581198902104822

年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
110100114983
证书编号: No. of Certificate
山西省
执业注册会计师 Authorized Institute of CPAs
发证日期: 2016 年 05 月 28 日 Date of Issuance

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
同意调出
Agree the holder to be transferred from
事务所 CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2021 年 11 月 25 日
同意调入
Agree the holder to be transferred to
事务所 CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2021 年 11 月 25 日
14

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
同意调出
Agree the holder to be transferred from
华审国际山西分所
(特殊普通合伙)
事务所 CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2024 年 8 月 15 日
同意调入
Agree the holder to be transferred to
事务所 CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2024 年 月 日
2024-08-26
15

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
同意调出
Agree the holder to be transferred from
事务所 CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2021 年 11 月 25 日
同意调入
Agree the holder to be transferred to
事务所 CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2021 年 11 月 25 日
14

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
同意调出
Agree the holder to be transferred from
华审国际山西分所
(特殊普通合伙)
事务所 CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2024 年 8 月 15 日
同意调入
Agree the holder to be transferred to
事务所 CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2024 年 月 日
2024-08-26
15

0009146

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name	刘红萍
性　　别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1968年04月06日
工作单位 Working unit	重庆浩达会计师事务所
身份证号码 Identity card No.	510202680406442

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

重庆浩达 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2005 年 4 月 22 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

重庆普华 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2005 年 4 月 22 日
/y /m /d

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

重庆普华 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2005 年 7 月 7 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

中名国成 事务所 CPAs

[redacted] 转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

11

10:54
cmis.cicpa.org.cn
年检历史查询
年检凭证
中国注册会计师协会
张美丽
会员编号 120100114863
最后年检时间
2025年08月
年检结果
年检通过
历年记录
2024年
2024-07-19
通过
2023年
2023-06-12
通过
2022年
2022-06-28
通过

10:55

cmis.cicpa.org.cn

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

刘红萍

会员编号 500300040071

最后年检时间	年检结果
2025年08月	年检通过

历年记录

2024年	2024-08-27	通过
2023年	2023-04-12	通过
2022年	2022-05-17	通过
2021年	2021-03-18	通过
2020年	2020-05-13	通过

盛达精细化工新材料科创中试基地（一期）
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第 090152 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年三月五日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 10
（五）项目主体及运作模式 11
四、应付债券本息情况 11
五、经营现金流分析 13
（一）基本假设条件及依据 13
（二）项目运营收入分析 13
（三）项目运营成本分析 13
（四）净收益分析 40
（五）现金流分析 40
（六）本息覆盖倍数 46
六、总体评价结果 46
七、使用限制 47

盛达精细化工新材料科创中试基地（一期）

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090152 号

我们接受委托，对盛达精细化工新材料科创中试基地（一期）（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解盛达精细化工新材料科创中试基地（一期）收益与融资自求平衡情况后而实施的。焦作市盛达投资发展有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据焦作市盛达投资发展有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对盛达精细化工新材料科创中试基地（一期）偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2025 年 3 月 5 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从焦作市盛达投资发展有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指盛达精细化工新材料科创中试基地（一期）

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目位于焦作市中站区新园路与经五路交叉口路北盛达科技产业园（西区）。项目区域位置图如下：

2.项目参与主体

本项目主管部门为焦作市科技局。

本项目专项债券申请单位为焦作市盛达投资发展有限公司。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	焦作市盛达投资发展有限公司

名称	焦作市盛达投资发展有限公司		
法定代表人	张小卫	成立日期	2007-08-16
注册资本	17,740.00 万人民币	营业期限	2007-08-16 至无固定期限
统一社会信用代码	91410803665955450L		
注册地址	河南省焦作市中站区影视路中站段 469 号盛达科技产业园 4 号楼三楼		
经营范围	土地整理、开发利用；工业集聚区范围内市政公用设施的维护、道路保洁及养护；城市基础设施、市政公用设施、标准化厂房的投资、建设、管理和运营；		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	焦作市新兴产业投资集团有限公司 100.00%。股权穿透后焦作市财政局 90.00%，河南省财政厅 10.00%。		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

项目计划总占地面积 31,855.97 平方米，规划建筑面积 32,204.39 平方米。建设内容：升级改造标准厂房 2 栋为中试车间，其中包括 1#中试间（甲类）、2#中试车间（乙类）、新建钢结构厂房 1 座、消防水池加压水泵房 1 座、环保集中处理设施用房（含设备）1 座、蒸汽换热站 1 座；室外配套建设混凝土道路硬化、场地绿化、铁艺透视围墙、电动伸缩门 1 座、室外蒸汽管网等；配套建设给排水供暖、电气、燃气、消防、消防控制室、公共卫生间、化粪池等室外设施。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 11 月，预计完工时间 2027 年 10 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

项目总投资为 20,589.32 万元，其中：工程费用 15,935.96 万元，工程建设其他费用 2,389.68 万元，预备费 1,466.05 万元，建设期利息

716.78 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程项目或费用名称	估算价值（万元）					占建设投资（%）
		设备购置费	安装费	建筑工程费	其他	合计	
一	**建设投资**	**9,395.80**	**1,409.37**	**3,764.48**	**5,938.83**	**20,508.47**	**100.00%**
	占建设投资比例	**0.46**	**0.07**	**0.18**	**0.18**	**1.00**	
（一）	**固定资产投资**	**9,395.80**	**1,409.37**	**3,764.48**	**3,745.70**	**18,315.35**	**89.31%**
1	**工程费**	**9,395.80**	**1,409.37**	**3,764.48**	**1,366.32**	**15,935.96**	**77.70%**
1.1	1#中试车间	4,638.90	701.64	1,005.24	683.16	7,028.94	
1.2	2#中试车间	4,449.70	673.03	1,005.24	683.16	6,811.13	
1.3	钢结构厂房	38.90	2.80	938.82		980.52	
1.4	生产及消防水泵房	69.80	7.60	252.00		329.40	
1.5	生产及消防水池			135.00		135.00	
1.6	环保集中处理车间	169.80	17.50	210.00		397.30	
1.7	换热站	26.90	6.80	90.00		123.70	
1.8	道路硬化			60.53		60.53	
1.9	绿化			25.64			
1.10	围墙	1.80		18.00			
1.11	室外管网			24.00			
2	固定资产其他费用				2,379.39	2,379.39	11.60%

序号	工程项目或费用名称	估算价值（万元）					占建设投资（%）
		设备购置费	安装费	建筑工程费	其他	合计	
2.1	土地使用费				1,000.00	1,000.00	
2.2	工程建设管理费				160.49	160.49	
2.3	临时设施费				239.04	239.04	
2.4	节能评估费用				1.99	1.99	
2.5	环境影响咨询费				23.90	23.90	
2.6	劳动安全卫生评价费				13.94	13.94	
2.7	可行性研究报告编制费				25.00	25.00	
2.8	工程勘察费				9.20	9.20	
2.9	工程设计费				82.80	82.80	
2.10	工程建设监理费				135.00	135.00	
2.11	设计概算造价费				89.24	89.24	
2.12	城市基础设施配套费				390.71	390.71	
2.13	特种设备安全监督检验费					-	
2.14	超限设备运输特殊措施费					-	
2.15	施工机构迁移费					-	
2.16	招标代理费				66.30	66.30	
2.17	设备监造费					-	
2.18	工程保险费				47.81	47.81	
2.19	消防设施检验及验收费					-	

序号	工程项目或费用名称	估算价值（万元）					占建设投资（%）
		设备购置费	安装费	建筑工程费	其他	合计	
2.20	研究试验费					-	
2.21	联合试运转费				93.96	93.96	
（二）	**无形资产投资**						**0.00%**
1	土地使用权出让金及契税						
2	特许权使用费						
（三）	**其他资产投资**				**10.29**	**10.29**	**0.05%**
1	生产人员准备费				5.29	5.29	
2	办公和生活家具购置费				5.00	5.00	
3	出国人员费						
4	外国工程技术人员来华费						
5	图纸资料翻译复制费						
（四）	**预备费**				**1,466.05**	**1,466.05**	**7.15%**
1	基本预备费				1,466.05	1,466.05	
（五）	**建设期借款利息**				**716.78**	**716.78**	**2.80%**
二	**铺底流动资金**				**80.85**	**80.85**	
	总投资	**9,395.80**	**1,409.37**	**3,764.48**	**6,019.68**	**20,589.32**	

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.专项债形成资产情况

资产类型		数量	单位	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	专项债上缴财政比例
一级科目	二级科目								
固定资产	1#中试车间	平方米	13,625.00	7,028.94	焦作市盛达投资发展有限公司	焦作市盛达投资发展有限公司	中试车间收入	是	82.49%
	2#中试车间	平方米	13,625.00	6,811.13					
	钢结构厂房	平方米	3,755.27	980.52					

3.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	项目	第一年	第二年	合计	占比
资本金	自筹资金	2,094.66	2,094.66	4,189.32	20.35%
建设资金	专项债券资金	5,000.00	11,400.00	16,400.00	79.65%
合计		**7,094.66**	**13,494.66**	**20,589.32**	**100.00%**
占比		**34.46%**	**65.54%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 20.35%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为焦作市盛达投资发展有限公司，主管部门为焦作市科技局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为焦作市盛达投资发展有限公司，项目建设及运营单位均为焦作市盛达投资发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由焦作市盛达投资发展有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由焦作市盛达投资发展有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由焦作市盛达投资发展有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

1.本项目申请债券

本项目计划申请使用债券资金总额16,400.00万元。其中：2025年计划使用5,000.00万元，2026年计划使用11,400.00万元；本次申请使用2,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 2 年	5,000.00	11,400.00		16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 3 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 4 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 5 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 6 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 7 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 8 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 9 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 10 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 11 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 12 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 13 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 14 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 15 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 16 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 17 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 18 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 19 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 20 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 21 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 22 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 23 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 24 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 25 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 26 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 27 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 28 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 29 年	16,400.00			16,400.00	4.00%	656.00	656.00
第 30 年	16,400.00		5,000.00	11,400.00	4.00%	656.00	5,656.00
第 31 年	11,400.00		11,400.00		4.00%	456.00	11,856.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
合计		**16,400.00**	**16,400.00**			**19,680.00**	**36,080.00**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报提供的数据，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年的居民消费价格平均涨幅为 0.80%；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	建设投资	中试车间收入	65,815.20	100.00%
合计			**65,815.20**	**100.00%**

焦作西部产业集聚区是河南省二星级产业集聚区、全省“十快”产业集聚区，入选国家开发区公告目录名库，省级出口化工产品质量安全示范区、全省产业集聚区“智慧园区”建设试点，位于焦作市中站区西部，规划总面积21平方公里，入驻企业129家，其中规上企业79家，上市企业5家。

集聚区依托多氟多、风神轮胎、佰利联、三木公司等龙头企业，规划建设了新能源汽车装备制造和精细化工新材料两大产业集群，编制完善了5条特色产业链，规划建设了6个专业园区。同时以延链补链为重点，先后实施了多氟多电动汽车动力总成、佰利联氯化法钛白粉、风神高性能乘用子午胎、三木合成树脂、奋安高端铝型材等一批超10亿元的重大产业链项目。

目前正在推进氯化法钛白粉项目二期、富钛料项目二期、三木工业园南区等项目的建设。

基于以上企业的需求，同时为了促进企业的园区企业科技创新，继续为企业配套研究基地及高新技术人才的引进。

近年来，我国高度重视化工中试，出台支持政策推动化工中试创新发展。在这样的背景下，多地建设了化工中试基地，根据建设主体的不同，这些中试基地可以分为三大类：依托政府型、依托高校型、依托大中型企业型。

依托政府建设的中试基地，以行业发展为主导，投资规模大，硬件条件好，政策优势明显，如宁夏的宁东现代煤化工中试基地，是国内首批、西北首家化工园区中试基地，属于国内第一批探索者，形成了很多可供参考的成功案例，在全国的关注度和影响力都很大。依托高校建立的中试基地，人才资源丰富，原创成果多，优质成果可得到优先有效转化，又可配套支持地方产业。依托大中型企业建设的中试

基地，根据企业自身实际需求，通过中试提前把握创新技术或成果，增强产品市场竞争力。

从全国范围来看，中试基地经过多年发展取得了一定的进展、打好了一定的基础，在创新工艺技术、培育新兴产业、加快成果转化等方面硕果累累，但也存在诸多问题待解。中试是化工、材料和冶金等行业的新技术、新产品向工业化生产转化的放大试验和安全验证的必要环节，属于研究试验，不属于工业生产，无法按照工业生产的规范进行管理。为了更好推动我国化工、材料和冶金等流程工业技术的创新发展，迫切需要进一步明确对中试的认识、制定与研究试验属性相匹配的全国性中试管理办法，引育符合中试需求的人才集群。其中，人才支撑尤为关键。中试研究需求的人才，既要能理解新技术的思路，又要有生产实践经验。中试环节的开展需要应用型科学家、资深工程师、专业技术工人等多层次人才参与，融合工艺、装备、管理等多学科技术。目前，国内中试产业人才匮乏，现有中试项目开展时，大多只配备了科学家和技术工人，认识层面及技术层面的差距在中试过程中难以磨合，导致中试进展缓慢。依托研究院所运营管理的中试基地，有大量研究人才的支撑，同时也具备工程技术队伍培训的能力，能为中试研究提供强大的人才支撑。

化工行业有其独特性，多数项目在进入产业化阶段前，都需要经过中试的严格论证。然而，对于企业而言，往往因缺乏场地而无法自建中试车间，进而无法进行必要的中试论证，由此陷入困境。但盛达精细化工新材料科创中试基地的诞生，为这类问题提供了有效的解决方案。该基地不仅为各类市场主体提供了中试服务，更在无声中扮演了中试招商大使的角色。

化工项目的中试周期因项目而异，短则半年，长则数年。但无论

周期长短，都是中试基地主动吸引市场主体的结果。在接受中试服务的过程中，这些企业会深刻体会到集聚区优越的营商环境和丰富的化工用地资源，因此纷纷选择在焦作进行项目的落地转化。

中试基地的主要发展方向：

中试基地的建设将紧密配合精细化工新材料可持续发展的需求通过产学研相结合的方式，整合精细化工新工艺和节能减排新技术开发力量的优化，加强组织协调，充分发挥企业、科研院所的各自优势以项目为纽带，各尽所能、各用所长、分工协作，打造国际一流的精细化工新工艺和节能减排技术的开发平台和工程化试验环境，支持精细化工生产流程的简化与高效运行、节能减排和优化控制，为提升精细化工企业的国际竞争能力而努力。

中试基地在突破精细化工关键共性技术、研究开发新工艺和节能减排技术的同时，将注重人才的培养与流通，培养造就一批具有创新能力的开发人才，特别是高层精细化工新工艺和节能减排技术的开发和工程化人才，为我国精细化工行业培养一批创新能力突出的高层次人才创造良好的环境，形成国际一流、结构合理的创新团队。中试基地将建立长效发展机制，努力建立精细化工新工艺、节能减排技术的研发、实施和推广体系，成为精细化工新工艺和节能减排技术应用研究成果向工程技术转化的有效渠道、产业技术自主创新的重要源头和提升企业创新能力的支撑平台。

中试基地的主要功能与任务：

中试基地的主要任务是面向社会主义市场经济发展的需要，针对行业、企业发展的关键性、基础性和共性技术问题，持续不断的将科技成果进行系统化、配套化和工程化研究开发，为适应企业规模生产提供成熟的工艺和技术，并不断推出具有高增值效益的新产品。具体

包括以下四个方面：

（一）承担国家、行业、部门、高校、科研机构等企、事业单位委托的中试项目及产品性能、质量检测，提供技术咨询服务。为有中试需求的企业提供成熟、配套的中试设备、中试场地、生产工艺及技术装备等中试设施，提供数据模拟、应用场景、工艺改进、样品试制、临床应用、产品示范等中试服务，开发具有高附加值的系列新产品新装备，促进创新链上下游紧密契合，助推重点产业发展、新兴产业培育。

（二）利用中试实现产业人才培养，培育从事中试验证总体方案设计、工艺设计、质量控制、生产运营的专业人才队伍，能够组织制定科学合理的中试研究方案、标准和规程，为更积极、更开放、更有效的产业人才培养打好基础。注重培育应用型、技能型、工匠型人才培养、培训、引进相关领域、行业需要的高质量工程技术人才、工程管理人员和营销人员，形成合理的技术人员、辅助人员和管理人员结构。

（三）利用中间试验条件优势，积极开展引进技术的消化、吸收和创新，成为企业吸收国外先进技术，提高产品质量、水平的技术依托。

（四）对现有产品的结构、性能、工艺有重大改进，经过初步技术鉴定和试验室改型试制成功后，进行中间试验和小批量试生产

中试基地建设目标：

中试基地是连接实验室研究与工业生产的重要桥梁。在新产品的研发过程中，从实验室研究到工业化生产，中间需要经历一个验证和优化的阶段。这个阶段的任务就是确保产品在工业化生产线上能够稳定、高效地产出，这就是中试基地的主要作用。

1.测试和优化产品性能：在新产品或技术正式投产前，中试基地会进行一系列的实验和测试，以验证其性能、稳定性和可靠性。在这个过程中，可能会进行一些必要的优化和改进。

2.评估生产成本和效率：中试基地会模拟工业化生产环境进行生产，以评估生产成本和效率，为大规模生产提供参考数据。这对于企业决策层来说至关重要。

3.发现和解决潜在问题：在生产过程中发现潜在的问题并提前解决，可以避免在生产线上出现大规模的质量问题或生产事故。这对于保障产品质量和提高生产效率具有关键作用。

河南省中试基地建设状况：

中试作为化工科研成果转化为生产力的重要环节，也是科研成果从实验室到工厂的一次安全验证。《河南省危险化学品建设项目国内首次使用的化工工艺安全可靠性论证办法（试行）》中规定：实验室技术首次工业化生产的，必须提供小试、中试报告和工业化实验报告。因此，中试是化工企业技术创新难以逾越的门槛，对化工企业意义重大。2021 年 12 月，河南省出台《中试基地建设方案》《中试基地管理办法》，在新一代信息技术、高端装备、新能源、新材料、食品加工、汽车制造、生物医药、农产品加工等领域布局建设一批中试基地，支持科技成果转移转化，推动先进适用科技成果落地转化。截至 2024 年 11 月，河南省共有 36 家省级中试基地，其中化工中试基地 5 家中试基地在全省加快布局。

焦作市相关产业：

焦作拥有河南理工大学、焦作大学等高校，化学工程、材料科学等专业可提供基础人才支撑。

焦作传统化工产业（如焦煤集团、多氟多等）积累了大量熟练技

术工人。

2021 年 12 月，河南省出台《中试基地建设方案》《中试基地管理办法》，在新一代信息技术、高端装备、新能源、新材料、食品加工、汽车制造、生物医药、农产品加工等领域布局建设一批中试基地，支持科技成果转移转化，推动先进适用科技成果落地转化。截至 2024 年 11 月，河南省共有 36 家省级中试基地，其中化工中试基地 5 家中试基地在全省加快布局。

精细化工中试涉及催化工艺、纯化技术等，焦作在传统化工装备（如反应釜、分离设备）上有基础。

焦作市产业基础：焦作市近年来致力于打造新能源材料产业，形成了“一核一廊七园”的发展格局，并构建了锂电池、钠电池、氢燃料电池等主流电池以及钒液流电池、光伏电池、镍锌电池等新兴电池的“3+N 体系”。这为精细化工新材料科创中试基地提供了坚实的产业基础。

科技创新：焦作市在科技创新方面综合水平较高，规模以上工业企业的研发支出同比大幅增长，且增速位居全省前列。同时，焦作市积极融入省实验室体系，支持多家企业参与共建省重点实验室，并与知名高校合作共建研究中心。这些科技创新资源为科创中试基地提供了有力的技术支持。

政策支持：国家及地方政府对精细化工行业和新材料产业给予了大力支持，出台了一系列促进产业发展的政策。这些政策为科创中试基地的建设和运营提供了良好的政策环境。

新能源材料需求增长：随着全球能源结构的转型和新能源产业的快速发展，对新能源材料的需求不断增长。焦作市作为新能源材料产业基地，其科创中试基地的产品具有广阔的市场前景。

精细化工产品多样化需求：精细化工产品种类繁多，应用领域广泛。随着下游产业的不断发展，对精细化工产品的需求也日益多样化。科创中试基地可以根据市场需求，研发和生产具有竞争力的精细化工产品。

环保与安全要求提高：随着国家对环保和安全要求的不断提高，精细化工企业需要不断投入资金和技术进行设备改进和工艺优化。科创中试基地可以利用其技术优势，为行业提供环保、安全的解决方案。

驻该基地的企业可能包括但不限于以下几类：

新材料研发企业：专注于新型精细化工材料的研发，如高性能聚合物、功能性涂层材料、纳米材料等，这些材料在航空航天、电子信息、新能源等领域具有广泛的应用前景。

中试和产业化企业：将实验室研发成果进行中试放大，并进行产业化生产的企业。这些企业通常具备较强的生产能力和技术转化能力，能够将科研成果转化为实际产品，满足市场需求。

技术服务型企业：为精细化工新材料领域提供技术咨询、检测认证、知识产权等服务的企业。这些企业能够为入驻基地的其他企业提供全方位的技术支持和服务，促进基地内企业的协同发展。

焦作市相关产业优劣势：

地理位置优越：焦作市位于中部地区，交通便利，便于与周边地区进行产业合作和市场拓展。

产业基础雄厚：焦作市新能源材料产业基础雄厚，为科创中试基地提供了丰富的产业资源和市场机遇。

科技创新能力强：焦作市在科技创新方面具有较强的实力，为科创中试基地提供了有力的技术支持和人才保障。

专业人才稀缺：精细化工行业对专业人才的需求较高，而焦作市

在专业人才方面可能存在一定的缺口。这可能会影响科创中试基地的研发能力和市场竞争力。

技术壁垒较高：精细化工行业技术壁垒较高，需要长期的技术投入和生产经验积累。这可能会增加科创中试基地的研发成本和时间成本。

综上所述，焦作市盛达精细化工新材料科创中试基地（一期）项目在资源禀赋、市场需求方面具有明显优势，但也存在一些劣势和挑战。为了充分发挥项目优势并克服劣势，建议加强人才引进和培养、加大技术研发投入、加强产业合作与市场拓展等工作。

建设中试基地本质是为科技成果产业化服务。只有真正嵌入本地产业链条中，才能最大限度发挥作用，否则将成为无源之水无本之木难以持久运营。从调研情况看，合肥华清高科基于企业自身发展需要和在当地化工材料产业中的领头优势，独立建设运营市场化的中试平台；武汉未来院找准华中科技大学科研资源与武汉经开区主导产业的结合点，围绕新能源、新材料、人工智能等产业，建设多元化、综合型中试基地；广州生物安全创新港紧扣当地战略性新兴产业，为生物安全产业发展建设大规模中试园区；广东中科微纳为服务半导体产业发展，聚焦半导体芯片制造核心环节建设公共服务中试基地。这些中试基地正是因为契合了当地产业的发展需求，才充分享受到政策扶持资源集聚的红利，找到广泛的应用场景，实现可持续良性运转。高质量推进中试基地建设运营，必须坚持需求驱动原则，紧密结合本地科研优势与产业基础，增强科研成果与本地市场需求的适配性，通过中试环节引进和培育新技术、新产品，推动相关产业快速发展。中试基地扮演着连接科研成果与市场的关键角色。拥有一支“前端懂技术”、“后端懂市场”的专业运营团队，是推动中试基地建设和发展的重中

之重。BioGBA 拥有荣获“2021 年度广东省最佳招商服务团队”、“2022 年全国产城运营品牌力 TOP10”等多项荣誉的专业运营团队--凯德资本，佛山市半导体微纳加工中试平台由具备技术、人才、市场“三重优势”的中国科学院苏州纳米所管理运营，华清高科自己培养了一批了解化工产业、有较强市场运营能力的人才队伍。这些中试基地（平台）的运营主体都不仅具备深厚的专业技术知识，还拥有丰富的项目管理、市场分析和资金运作经验，在加速推动科研成果从实验室到市场的转化过程中发挥了至关重要的作用。高质量推进中试基地建设运营，必须把准中试基地“一头连着科研、一头连着市场”的特点，招引、培养具备市场运营能力的主体，有效对接科研成果、金融资本、市场需求，不断推动科研成果的成熟和优化，提高其对市场需求的适应性，确保科研成果顺利转化为现实生产力。

（1）中试车间收入

①数量：

本项目有效的租赁面积约 23,640.00 ㎡，主要设置试验场地、化验室、厕所、供配电、辅助用房等。该车间原设计为戊类厂房，耐火等级二级，现改造为甲类试验厂房，需要对室内进行防火分区分割，楼梯间设置防爆门斗，更换防火门以及设置泄爆区域。

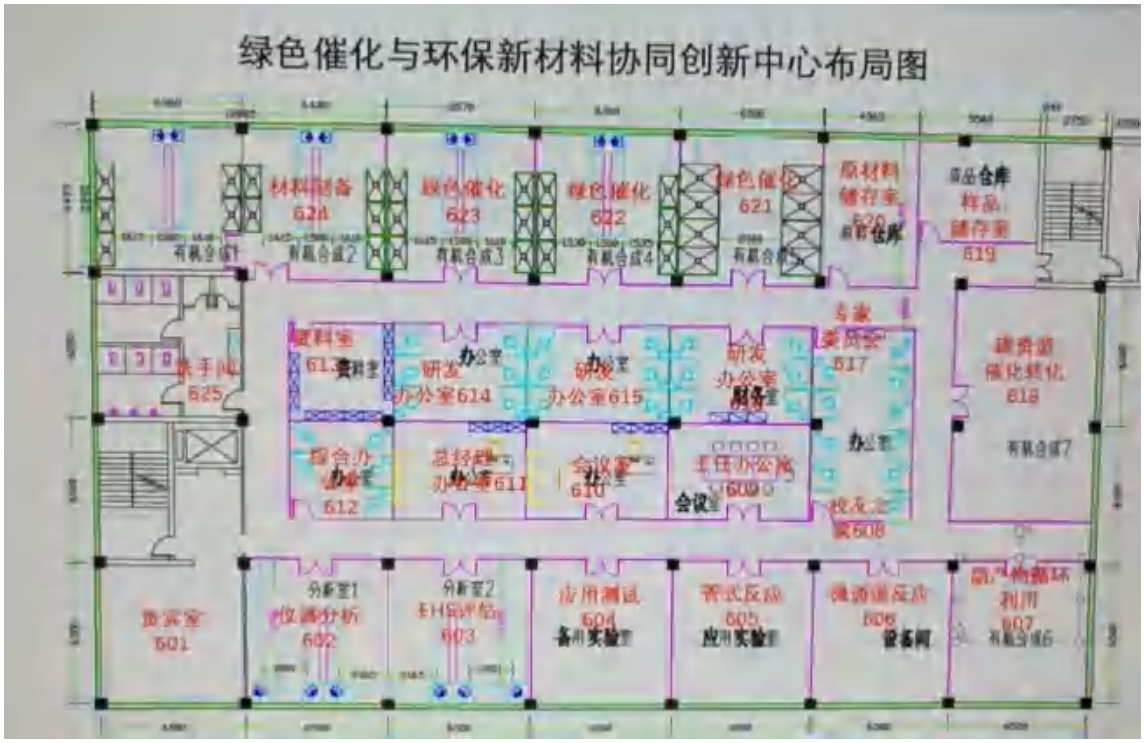
②价格：

根据调研：武汉珈汇精化科技有限公司向武汉智康信科技有限公司提供以下场地作为共建实验中心的专用场地：

实验室区域：624 号通风设施实验室（含专业通风设备 10 台），建筑面积 80.00 ㎡；

办公区域：614 号办公室，建筑面积 30.00 ㎡。

上述场地总面积合计 110.00 ㎡，具体布局及功能分区如下：



场地用于开展技术研发、实验验证及成果转化等科研活动、配置办公设施及管理人员，保障日常研发工作有序进行。合作期间，乙方向甲方支付年度综合服务费用，共计 25.00 万元，按场地使用面积计费，折合人民币 2,272.72 元/㎡·年。

合 作 协 议

甲方：武汉珈汇精化科技有限公司
法定代表人：邢宏柱
地址：武汉市江汉区江兴路79号2号楼6楼

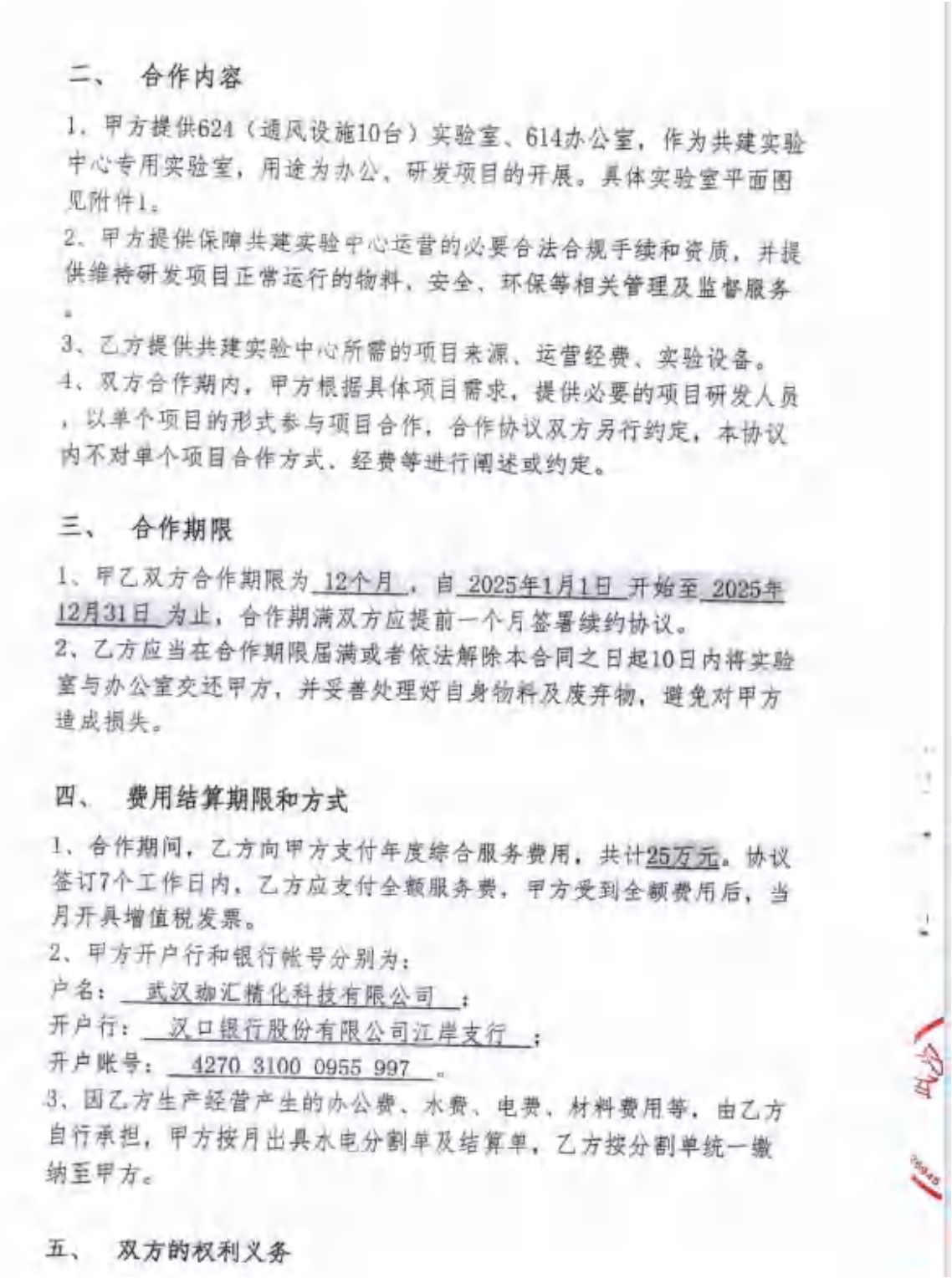
乙方：武汉智康信科技有限公司
法定代表人： 范荣
地址： 武汉市江汉区江兴路79号2号楼6楼

甲乙双方本着平等互利的原则，在平等、自愿的基础上经友好协商，现就双方在甲方名下位于 武汉市江汉区江兴路79号2号楼6楼 的实验室共同建设连续化设备研究实验中心一事达成一致意见，并根据《中华人民共和国民法典》之相关规定，签订本协议，以资共同遵守。

一、 合作基本状况

甲方在位于武汉市江汉区江兴路79号2号楼6楼拥有1300平米实验室，实验室基础设施包含办公家具、实验通风设施、实验室专用设备(如气相色谱、液相色谱、天平、加热套组等用作进行实验或作为测量和收集资料的设备)、基础办公电器等。具备独立管理的试剂、气体、耗材及废液仓库，安评环评资质齐全，同时拥有注册安全工程师负责日常安全监管工作。

乙方拟与甲方合作共同建设连续化设备研究实验中心，便于实现项目实施、成果展示、人才引进等公司发展需求。



二、 合作内容

1、甲方提供624（通风设施10台）实验室、614办公室，作为共建实验中心专用实验室，用途为办公、研发项目的开展。具体实验室平面图见附件1。

2、甲方提供保障共建实验中心运营的必要合法合规手续和资质，并提供维持研发项目正常运行的物料、安全、环保等相关管理及监督服务。

3、乙方提供共建实验中心所需的项目来源、运营经费、实验设备。

4、双方合作期内，甲方根据具体项目需求，提供必要的项目研发人员，以单个项目的形式参与项目合作，合作协议双方另行约定，本协议内不对单个项目合作方式、经费等进行阐述或约定。

三、 合作期限

1、甲乙双方合作期限为 12个月 ，自 2025年1月1日 开始至 2025年12月31日 为止，合作期满双方应提前一个月签署续约协议。

2、乙方应当在合作期限届满或者依法解除本合同之日起10日内将实验室与办公室交还甲方，并妥善处理好自身物料及废弃物，避免对甲方造成损失。

四、 费用结算期限和方式

1、合作期间，乙方向甲方支付年度综合服务费用，共计25万元。协议签订7个工作日内，乙方应支付全额服务费，甲方受到全额费用后，当月开具增值税发票。

2、甲方开户行和银行账号分别为：

户名： 武汉珈汇精化科技有限公司 ；

开户行： 汉口银行股份有限公司江岸支行 ；

开户账号： 4270 3100 0955 997 。

3、因乙方生产经营产生的办公费、水费、电费、材料费用等，由乙方自行承担，甲方按月出具水电分割单及结算单，乙方按分割单统一缴纳至甲方。

五、 双方的权利义务

河南省目前化工领域（尤其是精细化工方向）中试基地资源相对稀缺，现有设施主要集中在环保新材料与绿色化工技术领域。我单位已同航天规划设计集团有限公司一同参与中试基地市场调研，本次调研选取省内两家代表性中试基地，对两家代表性中试基地进行实地考

察，与基地管理人员、技术人员及用户进行面对面访谈，获取第一手资料。对其场地租赁费用及服务内容进行对比分析。租赁价格如下：

基地名称	价格区间（元/㎡/月）	定价主要影响因素
河南省环保与精细化工	85.00-115.00	试验性质、安全等级
新乡市绿色化工技术	80.00-95.00	项目公辅需求复杂度

中试基地市场调研说明

一、 调研背景

河南省目前化工领域（尤其是精细化工方向）中试基地资源相对稀缺，现有设施主要集中在环保新材料与绿色化工技术领域。本次调研选取省内两家代表性中试基地，对两家代表性中试基地进行实地考察，与基地管理人员、技术人员及用户进行面对面访谈，获取第一手资料。对其场地租赁费用及服务内容进行对比分析。

二、 调研结果

1、河南省环保与精细化工新材料中试基地

（1）定位领域：精细化工新材料研发；

（2）场地报价：85~115 元/m²/月；

（3）费用说明（价格浮动依据试验项目危险性、能耗等性质差异）：

①含场地租赁；

②基础试验设备使用权；

③维护管理费等。

2、新乡市绿色化工技术中试基地

（1）定位领域：新型化工及新材料产业链（侧重精细化工品）；

（2）场地报价：80~95 元/m²/月；

（3）费用说明（价格受项目公辅需求（水/电/气等）用量影响）：

①含标准化试验设备配套；

②含场地租赁费；

②维护管理费等。

三、数据对比

基地名称	价格区间（元/㎡/月）	定价主要影响因素
河南省环保与精细化工	85-115	试验性质、安全等级
新乡市绿色化工技术	80-95	项目公辅需求复杂度

2025年5月16日

中试基地通过提供中试服务、技术咨询和测试等服务，向使用基地设施和服务的科研院所或企业收取服务费用来盈利。

本项目考虑产业基础、成本结构和政策环境制定差异化策略，按照 900.00 元/㎡/年的综合单价计算。考虑物价上涨因素，出租价格每年按 0.80%增长率进行测算。

项目服务费用构成如下：

序号	费用类型	价格	备注

序号	费用类型	价格	备注
1	厂房租赁费	360.00	按租用的实际厂房面积计算
2	管理服务费	66.00	提供园区的物业管理、安全管理、环保管理等
3	技术支持	154.00	为入驻企业提供配套的有限次技术支持
4	设备租赁	320.00	购置的反应器、塔、釜等租赁
	合计	900.00	

项目已与河南利达隆商贸有限公司、河南泽楷新能源有限公司、河南省精细化工科技研发有限公司签订租赁协议。

合作企业行业地位与租赁需求如下：

①河南利达隆商贸有限公司

作为焦作市化学制品批发领域的重点企业，其业务涉及精细化工产品流通，作为从事危险化学品经营的企业，需中试基地提供实验室及分析检测设备，以支持产品迭代。

②河南泽楷新能源有限公司

公司需中试基地对接上下游企业，形成“研发-测试-应用”闭环，加速产品商业化。

③河南省精细化工科技研发有限公司

作为省级精细化工研发平台，其业务涵盖高端化学品研发、中试放大及技术转化，需中试基地提供符合 GMP 标准的实验室、分析检测中心及专业化学通风设备，以支持高分子材料、催化剂等研发活动，对标准的实验室、分析检测中心及配套研发设施租赁需求强烈。

三家公司均需中试基地的政策赋能属性，以降低运营成本。本项目满足企业多元化需求，形成“硬件+软件+政策”三位一体的竞争优势。

依托市场的整体增长红利、合作企业的行业影响力及项目自身的区位、硬件与服务优势，本项目后期租赁市场前景乐观。通过精准对接精细化工与新能源行业的专业化租赁需求，项目有望成为区域产业升级的重要载体，实现租赁收入与资产价值的双提升。保证项目收益

可用于偿还专项债券本息。

③负荷率：

运营期第一年负荷率为 70.00%，之后每年增长 5.00%，增长至 95.00%后不再增长。

（三）项目运营成本分析

1.项目成本如下：

（1）燃料及动力费

本项目用水量共计 0.17 万 m^3，通过查询，焦作市非居民用水价最高为 3.50 元/m^3；

序号	用水场所	用水定额	单位	规模（人、m^3）	日用水量（t）	运行天数（天）	年用水量（万 m^3）
1	生活用水	100.00	L/（人·d）	20	2.00	365	0.07
2	绿化浇灌用水	2.00	L/（㎡·d）	1282.2	2.56	300	0.08
3	道路浇洒用水	2.00	L/（㎡·d）	0	-	300	-
3	未预见用水	日用水量 10.00%计					0.02
4	**合计**						**0.17**

焦作市水费价格表

用水类别	到户价格 元/立方米	基本水价	污水处理费	地方附加费	水资源费	适用范围
居民用水	2.60	1.50	0.65	0.10	0.35	居民生活、福利院、敬老院、学校、幼儿园等生活用水
非居民用水	3.50	2.20	0.80	0.10	0.40	工业企业、交通运输企业、各医疗卫生单位等用水，财政全供事业单位、团体、部队、社区、饮食业、修理业、服务业、金融保险业、邮电通讯业、旅馆业、建筑业、旅游涉外星级饭店、大众浴池等 非居民用水
特殊用水	8.10	6.20	1.00	0.10	0.80	净化（纯水、离子）水厂、洗车行、美容美发、洗头洗脚、咖啡厅、歌舞厅、茶座、室内外游泳池、高档洗浴（桑拿）等用水

本项目为中试基地，是为不同企业提供试验性的场地，企业试验内容的不同会导致用电量有所不同，根据与多方企业中试基地提供的负荷情况进行对照，并与工艺、水、暖等专业进行沟通，本中试基地

设备参考一般情况进行考虑，选择通用、常规设备，使容量可满足一般企业进行中试试验，少量不满足时，在高压侧预留负荷，待大用电量用户入驻时，再另行增设变压器。

具体本次根据工艺、水、暖、仪表等相关专业提供设备清单，全厂装机容量 1,752.40kW，工作容量 1,197.95kW，计算有功功率 865.71kW，视在功率 908.90kVA，功率因数 0.952。

本工程主要为化工企业试验基地，依据工艺专业提供的资料，为断续性生产试验，年最大工作小时数约为 3,600 小时左右（150 天）依据《工业与民用配电设计手册》（第四版），年用电量 Wy=PisxTmax=865x3600=3114000kWh=311.40 万千瓦时。根据《国网河南省电力公司代理购电工商业用户电价表》，工商业及其他用电电价最高为 0.69 元。本项目暂按 0.69 元/kwh 计算。

具体负荷统计见下表：

序号	车间（设备）名称	功率（kW)	设备台数		设备容量（kW)		计算系数			计算负荷				负荷等级	备注
			总台数	工作台数	总容量	工作容量	Kx	Cosφ	Tgφ	Pjs(kW)	Qjs(kvar)	Sjs(kVA)	Ijs(A)		
一	1#2#中试验车间														
1	工艺输送泵	11	5	4	55	44	0.8	0.8	0.75	35.2	26.4			2	
2	回流泵	15	2	2	30	30	0.8	0.8	0.75	24	18			2	
3	搅拌器	11	5	4	55	44	0.8	0.8	0.75	35.2	26.4			2	
4	计量泵	5.5	4	3	22	16.5	0.8	0.8	0.75	13.2	9.9			2	
5	真空泵	22	3	2	66	44	0.8	0.8	0.75	35.2	26.4			2	
6	采出泵	22	3	2	66	44	0.8	0.8	0.75	35.2	26.4			2	
7	废水泵	30	3	2	90	60	0.8	0.8	0.75	48	36			2	
8	加压泵	11	3	2	33	22	0.8	0.8	0.75	17.6	13.2			2	
9	真空泵	15	3	2	45	30	0.8	0.8	0.75	24	18			2	
10	循环泵	22	3	2	66	44	0.8	0.8	0.75	35.2	26.4			2	
11	气动隔膜泵	7.5	3	2	22.5	15	0.8	0.8	0.75	12	9			2	
12	精密过滤器	7.5	3	2	22.5	15	0.8	0.8	0.75	12	9			2	
13	立式多级离心泵	22	3	2	66	44	0.8	0.8	0.75	35.2	26.4			2	
14	压滤机	30	3	2	90	60	0.8	0.8	0.75	48	36			2	
15	压滤机给料泵	15	3	2	45	30	0.8	0.8	0.75	24	18			2	
16	清水泵	30	3	2	90	60	0.8	0.8	0.75	48	36			2	

序号	车间（设备）名称	功率（kW）	设备台数		设备容量（kW）		计算系数			计算负荷				负荷等级	备注
			总台数	工作台数	总容量	工作容量	Kx	Cosφ	Tgφ	Pjs(kW)	Qjs(kvar)	Sjs(kVA)	Ijs(A)		
17	计量泵	4	3	2	12	8	0.8	0.8	0.75	6.4	4.8			2	
18	再沸器循环泵	7.5	3	2	22.5	15	0.8	0.8	0.75	12	9			2	
19	废水泵	30	3	2	90	60	0.75	0.75	0.88	45	39.6			2	
20	空压机	37	3	2	111	74	0.75	0.75	0.88	55.5	48.84			2	
	小计：		64	45	1099.5	759.5				600.9	463.74	759.04	1153.7		
二	环保处理车间														
1	调节池搅拌器	5.5	2	2	11	11	0.8	0.8	0.75	8.8	6.6			2	
2	调节池提升泵	11	2	2	22	22	0.8	0.8	0.75	17.6	13.2			2	
3	固液分离机	15	2	1	30	15	0.8	0.8	0.75	12	9			2	
4	PAM 加药装置	5.5	2	1	11	5.5	0.8	0.8	0.75	4.4	3.3			2	
5	机械搅拌器	5.5	2	1	11	5.5	0.8	0.8	0.75	4.4	3.3			2	
6	碱加药装置	5.5	2	1	11	5.5	0.8	0.8	0.75	4.4	3.3			2	
7	多介质过滤器	5.5	2	1	11	5.5	0.8	0.8	0.75	4.4	3.3			2	
8	反应搅拌器	7.5	2	1	15	7.5	0.8	0.8	0.75	6	4.5			2	
9	中和搅拌器	7.5	2	1	15	7.5	0.8	0.8	0.75	6	4.5			2	
10	絮凝搅拌器	7.5	2	1	15	7.5	0.8	0.8	0.75	6	4.5			2	
11	酸加药装置	2.2	2	1	4.4	2.2	0.8	0.8	0.75	1.76	1.32			2	

序号	车间（设备）名称	功率（kW)	设备台数		设备容量（kW)		计算系数			计算负荷				负荷等级	备注
			总台数	工作台数	总容量	工作容量	Kx	Cosφ	Tgφ	Pjs(kW)	Qjs(kvar)	Sjs(kVA)	Ijs(A)		
12	碱加药装置	2.2	2	1	4.4	2.2	0.8	0.8	0.75	1.76	1.32			2	
13	加药装置	2.2	2	1	4.4	2.2	0.8	0.8	0.75	1.76	1.32			2	
14	亚铁加药装置	2.2	2	1	4.4	2.2	0.8	0.8	0.75	1.76	1.32			2	
15	PAM 加药装置	2.2	2	1	4.4	2.2	0.8	0.8	0.75	1.76	1.32			2	
16	搅拌器	2.2	2	1	4.4	2.2	0.8	0.8	0.75	1.76	1.32			2	
17	曝气风机	30	3	2	90	60	0.8	0.8	0.75	48	36			2	
18	微生物增强器	0.75	2	1	1.5	0.75	0.8	0.8	0.75	0.6	0.45			2	
19	抽吸泵	22	2	1	44	22	0.8	0.8	0.75	17.6	13.2			2	
20	反洗泵	15	2	1	30	15	0.8	0.8	0.75	12	9			2	
21	废气风机	15	2	1	30	15	0.8	0.8	0.75	12	9			2	
22	废弃处理装置	40	2	1	80	40	0.8	0.8	0.75	32	24			2	成套设备
	小计：		41	23	343.9	203.45				162.76	122.07	203.45	309.24		
三	水系统														
1	消防水泵	45	2	1	90	45	0.8	0.8	0.75	36	27			2	不计
2	消防稳压泵	5.5	2	1	11	5.5	0.8	0.8	0.75	4.4	3.3			2	不计
3	生产补水泵	22	3	2	66	44	0.8	0.8	0.75	35.2	26.4			2	

序号	车间（设备）名称	功率（kW）	设备台数		设备容量（kW）		计算系数			计算负荷				负荷等级	备注
			总台数	工作台数	总容量	工作容量	Kx	Cosφ	Tgφ	Pjs(kW)	Qjs(kvar)	Sjs(kVA)	Ijs(A)		
4	冷却塔风机	15	3	2	45	30	0.8	0.8	0.75	24	18			2	
5	循环水泵	37	3	2	111	74	0.8	0.8	0.75	59.2	44.4			2	
	小计：		9	6	222	148				118.4	88.8	148.00	224.96		
四	其它辅助														
1	事故通风	0.55	20	20	11	11	0.8	0.8	0.75	8.8	6.6			2	
2	检修负荷	20	2	2	40	40	0.8	0.8	0.75	32	24			3	
3	一般照明	20	1	1	20	20	0.8	0.8	0.75	16	12			3	
4	仪表、监控、电信等	15	1	1	15	15	0.8	0.8	0.75	12	9			1	配备UPS
5	应急照明	1	1	1	1	1	0.8	0.8	0.75	0.8	0.6			2	
	小计：		25	25	87	87				69.6	52.2	87.00	132.24		
	一二级负荷统计：		116	76	1681.4	1126.95				894.86	684.21				
	生产合计：		139	99	1752.4	1197.95				951.66	726.81				
	计入同时系数														
	Kx=0.90Ky=0.95									856.49	690.47				
	静电电容补偿										-500				
	补偿后									856.49	190.47	877.42	1333.6		0.70

序号	车间（设备）名称	功率（kW)	设备台数		设备容量（kW)		计算系数			计算负荷				负荷等级	备注
			总台数	工作台数	总容量	工作容量	Kx	Cosφ	Tgφ	Pjs(kW)	Qjs(kvar)	Sjs(kVA)	Ijs(A)		
	选变压器 2×1250kVA 计入 10kV 侧							0.952		865.27	278.21	908.90	52.48		

调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2023〕244号）等有关要求，经报省发展改革委备案，我公司就2025年2月1日至2025年2月28日代理购电价格有关事项公告如下。

表1

国网河南省电力公司代理购电工商业用户电价表

（执行时间：2025年2月1日-2025年2月28日）

注 1.电网企业代理购电工商业用户电价由代理购电价格，上网环节线损电价，电度输配电

（2）工资及福利费

项目运营期，设计劳动定员 20 人，其中：管理人员 2 人，技术服务部 10 人，后勤人员 8 人，管理人员人均年工资福利费按 7.20 万元计算，技术服务部人均年工资福利费按 6.00 万元计算，后勤人均年工资按 4.80 万元计算。考虑物价上涨因素，每年上涨 0.80%的增长率进行计算。

（3）管理及其他费用

本项目管理及其他费用主要为日常经营活动而发生的各种费用、不可预见的费用等，按照收入的 1.00%计算。

（4）修理费

修理费为保持设备正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用。本项目每年修理费按照折旧费用的 5.00%计提。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、

地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%测算，电费、修理费、重置成本按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；

增值税销项税：本项目综合定价，销项税额按照收入比例计算。房屋租赁收入按9.00%测算，管理服务费、技术支持收入按6.00%测算，设备租赁收入按13.00%测算；城市维护建设税按7.00%测算；教育费附加按3.00%测算；地方教育费附加按2.00%测算；房产税按12.00%测算（租赁价格占收入比例计算）；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。税费测算表如下：

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	**3,458.32**		-	-	-	-	-	-	-	-
	销项税	**5,776.52**	130.72	141.17	151.79	162.57	173.51	190.44	191.96	193.50	195.05
	建设期进项	**1,450.50**	1,450.50								
	运营期进项	**867.70**	29.06	29.16	29.25	29.35	29.45	29.59	29.63	29.67	29.70
	待抵扣进项税		1,348.84	1,236.83	1,114.29	981.07	837.01	676.16	513.83	350.00	184.65
2	附加税	**414.99**									
3	房产税	**2,898.28**	65.58	70.83	76.16	81.57	87.05	95.55	96.31	97.09	97.86
4	所得税	**3,757.66**			4.86	33.61	62.79	108.12	111.93	115.76	119.64
5	**税费合计**	**10,529.25**	**65.58**	**70.83**	**81.02**	**115.18**	**149.84**	**203.67**	**208.24**	**212.85**	**217.50**

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税	-	150.62	169.93	171.49	173.06	174.65	176.25	177.85	179.48	181.11
	销项税	196.61	198.18	199.76	201.36	202.97	204.60	206.24	207.88	209.55	211.22
	建设期进项										
	运营期进项	29.74	29.78	29.83	29.87	29.91	29.95	29.99	30.03	30.07	30.11
	待抵扣进项税	17.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	附加税	-	18.07	20.39	20.58	20.77	20.96	21.15	21.34	21.54	21.73

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
3	房产税	98.64	99.43	100.23	101.03	101.84	102.65	103.48	104.30	105.14	105.98
4	所得税	123.53	122.95	126.33	130.28	134.26	138.27	142.31	146.39	150.49	154.63
5	**税费合计**	**222.17**	**391.07**	**416.88**	**423.38**	**429.93**	**436.53**	**443.19**	**449.88**	**456.65**	**463.45**

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	182.75	184.42	186.09	187.77	189.48	191.19	192.92	194.66	196.42	198.18
	销项税	212.91	214.62	216.33	218.06	219.81	221.57	223.34	225.13	226.93	228.74
	建设期进项										
	运营期进项	30.16	30.20	30.24	30.29	30.33	30.38	30.42	30.47	30.51	30.56
	待抵扣进项税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	附加税	21.93	22.13	22.33	22.53	22.74	22.94	23.15	23.36	23.57	23.78
3	房产税	106.83	107.68	108.54	109.41	110.29	111.17	112.06	112.95	113.86	114.77
4	所得税	158.81	163.02	167.25	171.53	175.84	180.18	184.56	188.98	193.43	247.91
5	**税费合计**	**470.32**	**477.25**	**484.21**	**491.24**	**498.35**	**505.48**	**512.69**	**519.95**	**527.28**	**584.64**

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**65,815.20**	**1,489.32**	**1,608.47**	**1,729.43**	**1,852.22**	**1,976.86**	**2,169.79**	**2,187.15**	**2,204.64**	**2,222.27**
1	中试车间收入（①*②*③*④/10,000.00）	**65,815.20**	1,489.32	1,608.47	1,729.43	1,852.22	1,976.86	2,169.79	2,187.15	2,204.64	2,222.27
①	面积（㎡）		23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00
②	单价（元/㎡/年）		900.00	907.20	914.46	921.78	929.15	936.58	944.07	951.62	959.23
③	年		1	1	1	1	1	1	1	1	1
④	负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
二	**成本支出**	**22,076.23**	**438.74**	**446.32**	**458.87**	**495.42**	**532.50**	**589.44**	**595.37**	**601.36**	**607.38**
1	燃料及动力费（①+②）	6,248.63	215.47	215.47	215.47	215.47	215.47	215.47	215.47	215.47	215.47
①	水费	17.40	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
②	电费	6,231.23	214.87	214.87	214.87	214.87	214.87	214.87	214.87	214.87	214.87
2	工资福利费	3,665.41	112.80	113.70	114.61	115.53	116.45	117.38	118.32	119.27	120.22
3	管理及其他费用	658.16	14.89	16.08	17.29	18.52	19.77	21.70	21.87	22.05	22.22
4	维护修理费	974.78	30.00	30.24	30.48	30.72	30.97	31.22	31.47	31.72	31.97
5	税费	10,529.25	65.58	70.83	81.02	115.18	149.84	203.67	208.24	212.85	217.50
三	**净收益**	**43,738.97**	**1,050.58**	**1,162.15**	**1,270.56**	**1,356.80**	**1,444.36**	**1,580.35**	**1,591.78**	**1,603.28**	**1,614.89**

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**2,240.04**	**2,257.97**	**2,276.04**	**2,294.25**	**2,312.60**	**2,331.11**	**2,349.76**	**2,368.55**	**2,387.50**	**2,406.59**
1	中试车间收入（①*②*③*④/10,000.00）	2,240.04	2,257.97	2,276.04	2,294.25	2,312.60	2,331.11	2,349.76	2,368.55	2,387.50	2,406.59
①	面积（㎡）	23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00
②	单价（元/㎡/年）	966.90	974.64	982.44	990.30	998.22	1,006.21	1,014.26	1,022.37	1,030.55	1,038.79
③	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
二	**成本支出**	**613.45**	**783.76**	**810.99**	**818.92**	**826.91**	**834.96**	**843.09**	**851.26**	**859.52**	**867.81**
1	燃料及动力费（①+②）	215.47	215.47	215.47	215.47	215.47	215.47	215.47	215.47	215.47	215.47
①	水费	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
②	电费	214.87	214.87	214.87	214.87	214.87	214.87	214.87	214.87	214.87	214.87
2	工资福利费	121.18	122.15	123.13	124.12	125.11	126.11	127.12	128.14	129.17	130.20
3	管理及其他费用	22.40	22.58	22.76	22.94	23.13	23.31	23.50	23.69	23.88	24.07
4	维护修理费	32.23	32.49	32.75	33.01	33.27	33.54	33.81	34.08	34.35	34.62
5	税费	222.17	391.07	416.88	423.38	429.93	436.53	443.19	449.88	456.65	463.45
三	**净收益**	**1,626.59**	**1,474.21**	**1,465.05**	**1,475.33**	**1,485.69**	**1,496.15**	**1,506.67**	**1,517.29**	**1,527.98**	**1,538.78**

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**2,425.84**	**2,445.25**	**2,464.80**	**2,484.52**	**2,504.40**	**2,524.44**	**2,544.64**	**2,565.00**	**2,585.53**	**2,606.22**
1	中试车间收入（①*②*③*④/10,000.00）	2,425.84	2,445.25	2,464.80	2,484.52	2,504.40	2,524.44	2,544.64	2,565.00	2,585.53	2,606.22
①	单价（元/㎡/年）	23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00	23,640.00
②	年	1,047.10	1,055.48	1,063.92	1,072.43	1,081.01	1,089.66	1,098.38	1,107.17	1,116.03	1,124.96

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
③	月	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④	负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
二	**成本支出**	**876.19**	**884.64**	**893.14**	**901.72**	**910.39**	**919.09**	**927.89**	**936.74**	**945.69**	**1,004.67**
1	燃料及动力费（①+②）	215.47	215.47	215.47	215.47	215.47	215.47	215.47	215.47	215.47	215.47
①	水费	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
②	电费	214.87	214.87	214.87	214.87	214.87	214.87	214.87	214.87	214.87	214.87
2	工资福利费	131.24	132.29	133.35	134.42	135.50	136.58	137.67	138.77	139.88	141.00
3	管理及其他费用	24.26	24.45	24.65	24.85	25.04	25.24	25.45	25.65	25.86	26.06
4	维护修理费	34.90	35.18	35.46	35.74	36.03	36.32	36.61	36.90	37.20	37.50
6	税费	470.32	477.25	484.21	491.24	498.35	505.48	512.69	519.95	527.28	584.64
三	**净收益**	**1,549.65**	**1,560.61**	**1,571.66**	**1,582.80**	**1,594.01**	**1,605.35**	**1,616.75**	**1,628.26**	**1,639.84**	**1,601.55**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	65,815.20			1,489.32	1,608.47	1,729.43	1,852.22	1,976.86	2,169.79	2,187.15	2,204.64
2	经营活动支出（含税费）	22,076.23			438.74	446.32	458.87	495.42	532.50	589.44	595.37	601.36
	经营活动产生的现金净额	**43,738.97**			**1,050.58**	**1,162.15**	**1,270.56**	**1,356.80**	**1,444.36**	**1,580.35**	**1,591.78**	**1,603.28**

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二	**投资活动产生的现金**	-										
1	建设成本支出（含建设期利息）	20,589.32	7,094.66	13,494.66								
	投资活动产生的现金净额	**-20,589.32**	**-7,094.66**	**-13,494.66**								
三	**融资活动产生的现金**	-										
1	自筹资金	4,189.32	2,094.66	2,094.66								
2	债券资金	16,400.00	5,000.00	11,400.00								
3	偿还债券本金	16,400.00						-	-	-	-	-
4	偿还银行借款本金	-										
5	支付运营期债券利息	18,824.00			656.00	656.00	656.00	656.00	656.00	656.00	656.00	656.00
6	支付银行借款利息	-										
	融资活动产生的现金净额	**-14,634.68**	**7,094.66**	**13,494.66**	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**
四	**净现金流量**	**8,514.97**	**-**		**394.58**	**506.15**	**614.56**	**700.80**	**788.36**	**924.35**	**935.78**	**947.28**
五	**累计现金流量**	**8,514.97**			**394.58**	**900.73**	**1,515.29**	**2,216.09**	**3,004.45**	**3,928.80**	**4,864.58**	**5,811.86**

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	2,222.27	2,240.04	2,257.97	2,276.04	2,294.25	2,312.60	2,331.11	2,349.76	2,368.55	2,387.50
2	经营活动支出（含税费）	607.38	613.45	783.76	810.99	818.92	826.91	834.96	843.09	851.26	859.52
	经营活动产生的现金净额	**1,614.89**	**1,626.59**	**1,474.21**	**1,465.05**	**1,475.33**	**1,485.69**	**1,496.15**	**1,506.67**	**1,517.29**	**1,527.98**
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
三	**融资活动产生的现金**										
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	偿还银行借款本金										
5	支付运营期债券利息	656.00	656.00	656.00	656.00	656.00	656.00	656.00	656.00	656.00	656.00
6	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**
四	**净现金流量**	**958.89**	**970.59**	**818.21**	**809.05**	**819.33**	**829.69**	**840.15**	**850.67**	**861.29**	**871.98**
五	**累计现金流量**	**6,770.75**	**7,741.34**	**8,559.55**	**9,368.60**	**10,187.93**	**11,017.62**	**11,857.77**	**12,708.44**	**13,569.73**	**14,441.71**

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	2,406.59	2,425.84	2,445.25	2,464.80	2,484.52	2,504.40	2,524.44	2,544.64	2,565.00	2,585.53	2,606.22
2	经营活动支出（含税费）	867.81	876.19	884.64	893.14	901.72	910.39	919.09	927.89	936.74	945.69	1,004.67
	经营活动产生的现金净额	**1,538.78**	**1,549.65**	**1,560.61**	**1,571.66**	**1,582.80**	**1,594.01**	**1,605.35**	**1,616.75**	**1,628.26**	**1,639.84**	**1,601.55**
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出 （含建设期利息）											
	投资活动产生的现金净额											
三	**融资活动产生的现金**											
1	自筹资金											
2	债券资金											

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000.00	11,400.00
4	偿还银行借款本金											
5	支付运营期债券利息	656.00	656.00	656.00	656.00	656.00	656.00	656.00	656.00	656.00	656.00	456.00
6	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**	**-656.00**	**-5,656.00**	**-11,856.00**
四	**净现金流量**	**882.78**	**893.65**	**904.61**	**915.66**	**926.80**	**938.01**	**949.35**	**960.75**	**972.26**	**-4,016.16**	**-10,254.45**
五	**累计现金流量**	**15,324.49**	**16,218.14**	**17,122.75**	**18,038.41**	**18,965.21**	**19,903.22**	**20,852.57**	**21,813.32**	**22,785.58**	**18,769.42**	**8,514.97**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		200.00	200.00	
第 2 年		656.00	656.00	
第 3 年		656.00	656.00	1,050.58
第 4 年		656.00	656.00	1,162.15
第 5 年		656.00	656.00	1,270.56
第 6 年		656.00	656.00	1,356.80
第 7 年		656.00	656.00	1,444.36
第 8 年		656.00	656.00	1,580.35
第 9 年		656.00	656.00	1,591.78
第 10 年		656.00	656.00	1,603.28
第 11 年		656.00	656.00	1,614.89
第 12 年		656.00	656.00	1,626.59
第 13 年		656.00	656.00	1,474.21
第 14 年		656.00	656.00	1,465.05
第 15 年		656.00	656.00	1,475.33
第 16 年		656.00	656.00	1,485.69
第 17 年		656.00	656.00	1,496.15
第 18 年		656.00	656.00	1,506.67
第 19 年		656.00	656.00	1,517.29
第 20 年		656.00	656.00	1,527.98
第 21 年		656.00	656.00	1,538.78
第 22 年		656.00	656.00	1,549.65
第 23 年		656.00	656.00	1,560.61
第 24 年		656.00	656.00	1,571.66

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		656.00	656.00	1,582.80
第 26 年		656.00	656.00	1,594.01
第 27 年		656.00	656.00	1,605.35
第 28 年		656.00	656.00	1,616.75
第 29 年		656.00	656.00	1,628.26
第 30 年	5,000.00	656.00	5,656.00	1,639.84
第 31 年	11,400.00	456.00	11,856.00	1,601.55
合计	16,400.00	19,680.00	36,080.00	43,738.97
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为盛达精细化工新材料科创中试基地（一期）收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年三月五日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可监管信息。

本报告仅供收益与融资自求平项评价报告使用 复印无效

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经 营 范 围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负　责　人　冯宏志

成 立 日 期　2015年11月05日

经 营 场 所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

本附件仅供收益与融资自将资产项评价报告使用　复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

7

本附件仅供收益与融资自愿性评价报告使用 复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微

性　　别 Sex：女

出生日期 Date of birth：1985-11-23

工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

姓　名　刘振强
Full name
性　别　男
Sex
出生日期　1992-11-22
Date of birth
工作单位　湖南会计师事务所（特殊普通合伙）湘潭分所
Working unit
身份证号码　410623199211220093
Identity card No.

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

转入协会名称
Name of the transfer-in Institute of CPAs
2021-09-03

转入协会名称
Name of the transfer-in Institute of CPAs
2023-9-19

14

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

转入协会名称
Name of the transfer-in Institute of CPAs

转入协会名称
Name of the transfer-in Institute of CPAs

15

370100010135
证书编号：
No. of Certificate
河南省注册会计师协会
批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
发证日期：2018 05 18
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年5月30日

5

焦作市农业产业示范基地项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第090225号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年三月二十七日

目录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措.....5
（四）债券资金使用合规性.....12
（五）项目主体及运作模式.....12
四、应付债券本息情况.....12
五、经营现金流分析.....15
（一）基本假设条件及依据.....15
（二）项目运营收入分析.....15
（三）项目运营成本分析.....15
（四）净收益分析.....38
（五）现金流分析.....38
（六）本息覆盖倍数.....47
六、总体评价结果.....47
七、使用限制.....48

焦作市农业产业示范基地项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090225 号

我们接受委托，对焦作市农业产业示范基地项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解焦作市农业产业示范基地项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。焦作市南水北调农业发展有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据焦作市南水北调农业发展有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对焦作市农业产业示范基地项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2025 年 3 月 27 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从焦作市南水北调农业发展有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和
“本次发债项目”或“本项目”	指焦作市农业产业示范基地项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于焦作市民主南路东西两侧、迎宾馆（武警部队）北侧、群英河西侧。项目区域位置图如下：

2.项目参与主体

本项目主管部门为焦作市农业农村局。

本项目专项债券申请单位为焦作市南水北调农业发展有限公司。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	焦作市南水北调农业发展有限公司		
法定代表人	丁丽娜	**成立日期**	2024-04-22
注册资本	5,000.00 万元人民币	**营业期限**	2024-04-22 至无固定期限
统一社会信用代码	91410802MADGQX0E1J		

名称	焦作市南水北调农业发展有限公司
注册地址	河南省焦作市解放区王褚街道友谊路555号院内A201
经营范围	一般项目：农业专业及辅助性活动；体验式拓展活动及策划；休闲观光活动；农村民间工艺及制品、休闲农业和乡村旅游资源的开发经营；水果种植；花卉种植；谷物种植；豆类种植；薯类种植；油料种植；棉花种植；蔬菜种植；糖料作物种植；农副产品销售；集贸市场管理服务；园区管理服务；商业综合体管理服务；会议及展览服务；娱乐性展览；组织文化艺术交流活动；游乐园服务；露营地服务；餐饮管理；食品销售（仅销售预包装食品）；租赁服务（不含许可类租赁服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：餐饮服务；住宿服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）；
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
股东及持股比例	焦作市南水北调建设发展有限公司持股100.00%。股权穿透后焦作市财政局持股100.00%。

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

本项目规划总用地面积为1,105,105.53㎡（约合1,657.65亩）。总面积52,800.00㎡（其中建筑面积16,000.00㎡，大棚面积36,800.00㎡）。主要包含“高标准农田建设”、“特色大棚区”、“冷链及农副产品供销集配区”三大板块。其中：

1.高标准农田建设板块

用地面积为1,039,145.20㎡（约合1,558.71亩），主要进行农田及耕地的土地整理，主要建设内容为农田地力提升工程、灌溉与排水工程、田间道路工程、农田防护与生态环境保持工程、农田输配电工程、科技与信息工程、机电设备及安装工程、智慧农田病虫害苗情一体化系统、智能灌溉系统等。

2.特色大棚区板块

用地面积为53,333.60㎡（约合80.00亩），总面积约为37,700.00㎡。其中：建设大棚36,800.00㎡，包含高标准玻璃大棚10,000.00㎡、

连栋塑料温室大棚 12,800.00 ㎡、坡面温室大棚 14,000.00 ㎡；

配套服务设施 900.00 ㎡，包含农耕设备用房 600.00 ㎡、设备用房 300.00 ㎡。

配套变配电设备、给水及消防等设施设备，同步实施室外绿化工程、道路及硬化、室外配套管网等。

3.冷链及农副产品供销集配区

用地面积为 12,626.73 ㎡（约合 18.94 亩），建筑面积约为 15,100.00 ㎡。其中农副产品供销集配中心 4,500.00 ㎡，冷库 8,400.00 ㎡，分拣及物流用房 1,600.00 ㎡，设备用房 300.00 ㎡，配套服务用房 300.00 ㎡。配套变配电设备、给水及消防设备、机动车充电桩、制冷设备等设施设备，同步实施室外道路及硬化、绿化工程、室外配套管网等。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2025 年 7 月，预计完工时间 2026 年 6 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

项目总投资 14,522.69 万元，其中：工程费用 8,124.94 万元，工程其他费用 4,930.33 万元，基本预备费 1,044.42 万元，建设期利息 423.00 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价	
一	第一部分工程费用	5,967.66	1,066.48	1,090.79		8,124.94				
1	高标准农田建设	277.57	62.35	13.00		352.91				
	农田地力提升工程	46.76				46.76	亩	1,558.71	300.00	
	灌溉与排水工程	93.52	62.35			155.87	亩	1,558.71	1,000.00	
	田间道路工程	112.00				112.00	m	1,600.00	700.00	
	农田防护与生态环境保持工程	7.20				7.20	株	900.00	80.00	
	农田输配电工程	7.48				7.48	m	935.23	80.00	含杆式变压器（250kVA）
	科技与信息工程	0.60				0.60	项	3	2,000.00	
	机电设备及安装工程	10.00				10.00	项	1	100,000.00	
	智慧农田病虫害苗情一体化系统			12.00		12.00	项	1	120,000.00	
	智能灌溉系统			1.00		1.00	项	1	10,000.00	
2	特色大棚区	2,859.83	504.68	424.88	-	3,789.38		·		
2.1	主体工程	2,559.35	451.65			3,011.00		37,700.00		
2.1.1	大棚板块	2,434.40	429.60			2,864.00	㎡	36,800.00		

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价	
	高标准玻璃大棚	850.00	150.00			1,000.00	㎡	10,000.00	1,000.00	
	连栋塑料温室大棚	870.40	153.60			1,024.00	㎡	12,800.00	800.00	
	坡面温室大棚	714.00	126.00			840.00	㎡	14,000.00	600.00	
2.1.2	配套服务设施	124.95	22.05			147.00	㎡	900.00		
	农耕设备用房	107.10	18.90			126.00	㎡	600.00	2,100.00	
	设备用房	17.85	3.15			21.00	㎡	300.00	700.00	
2.2	设备购置			215.78		215.78				
	变压器			62.40		62.40	台	2	312,000.00	SCB13-1000/10-0.4 油浸式
	埋地电缆			153.38		153.38	m	1,848.00	830.00	YJV22—4*50
2.3	室外配套工程	300.48	53.03	209.09		562.60				
	绿化工程	81.60	14.40			96.00	㎡	5,333.36	180.00	
	道路工程	218.88	38.63			257.51	㎡	10,300.24	250.00	
	给水及消防管道			94.29		94.29	m	1,347.00	700.00	DN50--DN200，PE 管
	排水管道			26.94		26.94	m	898.00	300.00	DN300--DN400，双臂波纹管
	电力管道			84.86		84.86	m	942.90	900.00	含室外照明、室外监控等各类强弱电费用
	化粪池			3.00		3.00	座	1	30,000.00	玻璃钢式成品
3	冷链及农副产品供销集配区	2,830.27	499.46	652.92		3,982.64				

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价	
3.1	主体工程	2,735.30	482.70			3,218.00		15,100.00		
	农副产品供销集配中心	803.25	141.75			945.00	㎡	4,500.00	2,100.00	
	冷库	1,642.20	289.80			1,932.00	㎡	8,400.00	2,300.00	
	分拣及物流用房	210.80	37.20			248.00	㎡	1,600.00	1,550.00	
	设备用房	20.40	3.60			24.00	㎡	300.00	800.00	
	配套服务用房	58.65	10.35			69.00	㎡	300.00	2,300.00	
3.2	设备购置	-	-	440.82	-	440.82				
	埋地电缆			74.53		74.53	m	898.00	830.00	
	给水及消防设备			94.29		94.29	m	1,347.00	700.00	
	机动车充电桩			72.00		72.00	套	9	80,000.00	
	制冷设备			200.00		200.00	套	1	2,000,000.00	
3.3	室外配套工程	94.97	16.76	212.09	-	323.82				
	道路及硬化	85.31	15.05			100.36	㎡	3,345.39	300.00	
	绿化工程	9.66	1.70			11.36	㎡	631.34	180.00	
	给水及消防管道			94.29		94.29	m	1,347.00	700.00	
	排水管道			26.94		26.94	m	898.00	300.00	
	电力管道			84.86		84.86	m	942.90	900.00	含室外照明、室外监控等各类强弱电费用

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价	
	化粪池			6.00		6.00	座	1	60,000.00	玻璃钢式成品
二	第二部分其他费用				4,930.33	4,930.33				
1	土地费用				3,899.21	3,899.21				
1.1	土地租赁费（一）				137.09	137.09	用地面积（亩）	1,370.94	1,000.00	
1.2	土地租赁费（二）				32.13	32.13	用地面积（亩）	267.77	1,200.00	
1.3	土地出让费				3,584.80	3,584.80	用地面积（亩）	18.94	1,892,700.00	
1.4	土地契税				143.39	143.39	土地出让金的 4%	3,584.80	4.00%	
1.5	印花税				1.79	1.79	土地出让金的 0.05%	3,584.80	0.05%	
2	建设项目前期工作咨询费				23.71	23.71	第一部分费用	8,124.94		
3	项目建设管理费				137.08	137.08	项目动态投资（不含项目建设管理费本身，并扣除土地费用）	9,947.86		
4	工程勘察费				24.37	24.37	第一部分费用	8,124.94	0.30%	
5	工程设计费				255.67	255.67	第一部分费用	8,124.94		

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价	
6	工程监理费				186.25	186.25	第一部分费用	8,124.94		
7	招标代理服务费				26.80	26.80	第一部分费用	8,124.94		
8	工程造价咨询服务费				54.78	54.78	建安工程费用	7,034.15		
9	环境影响评价费				5.40	5.40	第一部分费用	8,124.94		
10	工程保险费				16.25	16.25	第一部分费用	8,124.94	0.20%	
11	城市基础设施配套费				192.00	192.00				
12	人防易地建设费				108.80	108.80	地上 4%	640.00	1700.0 元/㎡	
三	基本预备费				1,044.42	1,044.42	第一、二部分费用之和	13,055.27	8%	
四	建设投资（一+二+三）	5,967.66	1,066.48	1,090.79	5,974.75	14,099.69				
	其中：可抵扣固定资产进项税额	492.74	88.06	125.49	127.58	833.87				
五	建设期利息					423.00	专项债融资	7,900.00		
六	项目总投资（四+五）					14,522.69				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.专项债券形成资产情况

资产类型		金额（万元）	单位	数量	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	上缴财政比例
一级科目	二级科目								
长期待摊费用	高标准农田	352.91	亩	1,558.71	焦作市南水北调农业发展有限公司	焦作市南水北调农业发展有限公司	土地租赁收入、大棚租赁收入、冷库出租收入、服务用房租赁收入、分拣及物流仓储用房租赁收入	是	82.32%
无形资产	智慧农田病虫害苗情一体化系统	12.00	项	1					
	智能灌溉系统	1.00	项	1					
固定资产	特色大棚	2,864.00	2,864.00	36,800.00					
	变压器	62.40	台	2					
	埋地电缆	153.38	m	1,848.00					
	管道	366.38	m	5,109.62					
	化粪池	3.00	座	1					
	冷库	1,932.00	㎡	8,400.00					
	分拣及物流用房	248.00	㎡	1,600.00					
	配套用房（农副产品供销集配中心、配套服务用房、设备用房）	984.00	㎡	6,000.00					
	埋地电缆	74.53	m	898					
	给水及消防设备	94.29	m	1,347.00					
	机动车充电桩	72.00	套	9					
	制冷设备	200.00	套	1					

3.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	项目	第一年	合计	占比
资本金	自筹资金	6,622.69	6,622.69	45.60%
建设资金	专项债券资金	7,900.00	7,900.00	54.40%
合计		**14,522.69**	**14,522.69**	**100.00%**
占比		**100.00%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 45.60%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用管理要求，专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等；不得用于完全无收益的项目；楼堂馆所；形象工程和政绩工程；除保障性住房、土地储备以外的房地产开发；主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施以及一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为焦作市南水北调农业发展有限公司，主管部门为焦作市农业农村局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为焦作市南水北调农业发展有限公司，项目建设及运营单位

均为焦作市南水北调农业发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由焦作市南水北调农业发展有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由焦作市南水北调农业发展有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由焦作市南水北调农业发展有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

1.本项目申请债券

本项目计划申请使用债券资金总额 7,900.00 万元。其中：2025 年计划使用 7,900.00 万元。本次申请使用 7,900.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		7,900.00		7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 2 年	7,900.00			7,900.00	4.00%	316.00	316.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 3 年	7,900.00			7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 4 年	7,900.00			7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 5 年	7,900.00			7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 6 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 7 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 8 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 9 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 10 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 11 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 12 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 13 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 14 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 15 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 16 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 17 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 18 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 19 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 20 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 21 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 22 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 23 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 24 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 25 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 26 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 27 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 28 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 29 年	7,900.00		-	7,900.00	4.00%	316.00	316.00
第 30 年	7,900.00		7,900.00	0.00	4.00%	316.00	8,216.00
合计		**7,900.00**	**7,900.00**			**9,480.00**	**17,380.00**

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7. 根据国家年度统计公报，2022 年、2023 年、2024 年居民消费上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，近三年平均涨幅为 0.80%；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	高标准农田建设	土地租赁收入	5,571.40	16.01%
2	特色大棚区	大棚租赁收入	9,449.22	18.70%
3	冷库	冷库出租收入	17,870.91	48.70%
4	农耕设备用房、设备用房、农副产品供销集配中心、配套服务用房	服务用房租赁收入	4,600.54	13.22%
5	分拣及物流仓储用房	分拣及物流仓储用房租赁收入	1,173.74	3.37%
合计			**38,665.81**	**100.00%**

政策背景：

《河南省乡村振兴促进条例》中提到，乡村振兴应当以产业发展为重点，保障粮食和重要农产品有效供给和质量安全，坚持质量兴农、绿色兴农、品牌强农，加快高效种养业和绿色食品业转型升级，深化农业供给侧结构性改革，推进农业全产业链发展。培育农村新产业、新业态、新模式，推动一、二、三产业融合发展，突出优势特色，发展农业产业化集群，实现农业高质量发展。

《焦作市国民经济和社会发展“十四五”规划纲要》指出：乡村振兴实现更大突破。粮食综合生产能力稳定在200.00万吨以上，乡村产业、人才、文化、生态、组织五大振兴深入推进，农业机械化和现代种业水平走在全国前列，粮食高产创建保持全国领先，农村一、二、三产业全面融合发展，农业质量效益显著提升，农村人居环境和公共基础设施显著改善，城乡融合发展体制机制更加健全，农业农村现代化走在全国前列。

推进现代农业数字化转型。加快推进数字技术与农业产业体系、生产体系、经营体系深度融合。优化农业生产结构和空间布局，加强粮食生产功能区、重要农产品生产保护区和特色农产品优势区建设。实施科技兴农行动，以良种繁育、农机装备、农产品加工等为重点，开展农业全产业链科技攻关，构建农科教推、产学研用推广新机制。

《2024年焦作市政府工作报告》提出要全面推进乡村振兴。坚持农业农村优先发展，学习运用“千万工程”经验，不断提升乡村产业发展水平、乡村建设水平、乡村治理水平。扛稳粮食安全重任。强化耕地数量、质量、生态“三位一体”保护，扎实开展“吨半粮”示范创建。实施乡村富民产业发展行动，加强产业、就业、消费等帮扶，多渠道促进农民增收，巩固拓展脱贫攻坚成果。

项目无论从河南省及地方等各级政府层面，都出台了相关支持乡

村振兴、农业产业发展、劳动教育实践等方面的政策，为本项目的实施提供了良好的政策背景。

项目的提出：

随着焦作城市战略地位的提升和社会经济的发展，焦作市在认真贯彻落实习近平总书记视察河南时发表的重要讲话精神的基础上，紧紧扭住乡村振兴总抓手，坚持“农业农村优先发展”总方针，着力“强弱项、补短板”，注重“抓项目、夯基础”，统筹城乡协调融合发展，适时启动实施乡村振兴示范带建设，通过建设强化政府引导，突出村镇主体，广泛引导社会资本参与，先行先试，逐步形成可复制、可推广的经验。除此之外，焦作市高质量的果蔬供应仍然存在一定的缺口，如：

1）季节性缺口：由于焦作市冬季气温较低，不利于露地蔬果的生长，因此冬季蔬果供应主要依赖于外地调入和温室种植。在极端天气条件下，如严寒、大雪等，可能会影响外地蔬果的运输和温室蔬果的产量，从而导致冬季蔬果供应出现一定缺口。

2）特色蔬果缺口：随着消费者对蔬果品种多样化的需求增加，一些特色、高品质蔬果的供应显得尤为重要。然而，由于这些蔬果的种植技术要求高、生产成本大，市场供应量相对较少，导致价格偏高，部分消费者难以承受。

3）绿色有机蔬果缺口：随着健康意识的增强，消费者对绿色有机蔬果的需求也在不断增加。然而，绿色有机蔬果的种植需要遵循严格的生态种植标准，产量相对较低，且认证成本较高，因此市场供应量有限，难以满足所有消费者的需求。

基于以上，随着近年来焦作县域农业经济转型发展的要求，以及三产业融合发展的需要，市场需求不断提高，更加凸显这种不适应。

为彻底改变这种现状，焦作市南水北调农业发展有限公司提出了本项目的建设，通过进行高标准农田的打造，配套建设特色大棚、冷链及农副产品供销集配区等设施，不仅致力于重塑地区传统农业与农村经济的既有格局，更着眼于激发并引领当地三产业协同发展的新活力，构建多产业相互促进、和谐共生的经济生态。

项目建设必要性：

加快焦作市农业高质量发展的需要

农业农村部、财政部《关于开展国家现代农业产业园创建工作的通知》（农计发〔2017〕40 号）中指出：为引领农业供给侧结构性改革搭建新平台，为推进农业现代化建设提供新载体。当前，河南省农业发展步伐明显加快，农业一、二、三产业融合发展明显加速，新型农业经营主体实力不断加强，农业生产体系、产业体系、经营体系优化完善，农业发展处于前所未有的新方位，已到了转型升级、全面创新的新阶段，本项目的建设顺应了农业发展趋势和历史性变化，反映了农业内部和外部融合的客观要求。

焦作市农产品资源丰富，盛产小麦、玉米、地黄等。作为黄河南北之通道，豫西北地区重要的物资集散地，其便利的交通使得项目实施具备先天优势。本项目完善基础设施及配套工程，保障项目尽快建成并发挥其应有的经济和社会效益，是深刻落实各级政府关于农业发展战略政策的要求，也是真正推动焦作市高质量发展的关键举措。

是节约运输成本，提高农产品品质的需要

随着城镇化的发展，城市人口趋于集中，城镇周边地带成为很多人的居住选择。本项目建设地点临近焦作市城区地带，种植的新鲜农产品可以更快地送达城镇居民，能够有效保证产品的新鲜程度；由于距离近，农产品在运输过程中也可减少破损和污染，从而更好地保证

其品质。此外，相比于远离城镇的农田，城镇周边的种植基地交通更加便利，运输成本更低。这不仅有利于农民获得更高的收益，而且也可以让消费者在不增加运输成本的前提下获得更多的实惠。

是促进城乡一体化的需要：

本项目建设地点临近焦作市城区地带，可以提高农业市场化的程度，把传统的生产方式与现代的科学技术融合起来，加速城市郊区农业现代化的进程，把农产品的生产、加工、运销联结起来，显著提高城郊农业的综合效益，从而促进城郊农业向社会化、专业化、现代化的转变。而且，通过把农业纳入城市社会、经济、文化、生态的整体发展规划，既可以保证城市本身的可持续发展，又能够加强城乡的融合。

是改变当地农业弱势格局的需要

传统观点认为，农业是一个社会效益大而经济效益低、易受自然和市场风险影响的弱势产业。本项目在临近焦作市城区地带发展农业，可以改变农业的弱势格局，使农业处于一个较为有利的经营位置。这是因为该农业接近市场，经营过程不仅可以节省农产品的上市费用，而且能比其他产地农业、大田农业更快、更直接地获取市场销售信息以及时调整生产结构。

是新常态下农业转型发展的需要

近年来，焦作市农业发展呈现新的局面，但也必须看到，焦作市农业可持续发展的基础还很不牢固。从农业资源看，不仅土地资源极为有限，而且部分主产区土壤地力长期透支、质量持续下降、重金属超标、地下水超采等问题突出已对农业稳定造成了日趋严重的威胁。

因此，本项目以现代农业发展为基础，完善基础设施，充分发挥现代农业示范基地的特色优势，以小麦、经济作物等优势资源为基础，

以产业融合为目标，通过融合相配套的基础设施及配套服务设施的建设，打造一个以一产为基础、产业融合的现代农业产业体系，有利于促进工业和服务业的管理、技术、资本、人才等现代要素更多更紧密地融入农业，提升农业发展及资源利用水平；有利于扩大农业产业规模和就业容量，增收创收。

是提高粮食生产综合能力的需要

通过加快建设高标准农田，能够大幅增加高产稳产农田比例，改善农业生产条件，明显提高土、肥、水资源利用率和耕地综合生产能力，耕地质量提高 1 到 2 个等级。对于缓解耕地与水资源短缺压力，通过高标准农田建设，亩均节水节电率分别可达 24.30%和 30.80%。有效提升中国农业综合生产能力，增强中国粮食安全保障能力、加快中国农业现代化发展，增加群众收入具有重要意义，同时对于深化和扩展耕地数量、质量和生态全面管护等具有重要意义。

除此之外，在设施农业方面，近年来，国家高度重视高标准大棚建设，出台了一系列政策文件，通过财政补贴、政策引导、技术支持等方式，为高标准大棚建设提供了有力的政策保障。目前，焦作市还没有大规模的高标准大棚。通过实际调研发现，高标准大棚建设可以依托于先进的农业技术和设备，引入互联网、大数据、人工智能等现代信息技术，能打破传统农业生产的季节性限制，从而增加农业生产效率和产量，同时高标准大棚种植的农产品品质好、产量高、价格也高，使得消费者能够在任何季节都能享受到新鲜、多样的农产品。这对于提升焦作市当地农业特别是土地对粮食及经济作物的综合生产能力有显著的提升和带动作用。

带动群众增收致富，满足人民美好生活的现实需要

本项目以推动产业融合为主攻方向，整合各种资源，能够畅通多

元化对外合作体系，延伸农业产业链，让人民群众更多地享受到农业产业链增加带来的价值增值。同时将传统农业的精华与现代农业技术结合起来，既能够保证农业资源得到充分利用，又十分注重对农业资源和生态系统的科学养护和修复。既能够高质量发展农业，又能保护自然环境，是提高群众收入的重要手段，是促进中国实现农业现代化的重要途径。

项目实施后，可增加农业综合开发的途径，既能发挥农业特有的生态功能，又能促进和解决部分劳动就业。项目是解决焦作市人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾必然要求，是实现国家“两个一百年”奋斗目标的必然要求，是实现焦作市人民共同富裕的必然要求。

综上所述，本项目的建设既可以加快焦作市农业高质量发展又可以带动社会投资、促进居民消费、扩大群众就业。因此，本项目的建设具有十分显著的社会效益，对于焦作市乃至河南省的社会经济发展都起到十分重要的作用。因此，本项目的建设是十分必要的。

需求分析：

农作物市场：

焦作市具有丰富的农产品资源。主要农作物有小麦、玉米、水稻、棉花、油料及其它经济作物。其中小麦以稳产、高产而闻名，是河南省主要的商品粮基地。特产四大怀药（山药、牛膝、地黄、菊花）闻名中外，远销东南亚和欧美二十多个国家和地区。

党的十八大以来，焦作市先后获得全国农业产业化工作先进单位、全国优质果蔬加工示范基地、中国优质小麦之都等称号。《河南农业农村发展报告（2021）》显示，焦作农业高质量发展水平居全省第三位。粮食安全根基更加牢固。

焦作坚持党政同责，认真落实“藏粮于地、藏粮于技”战略，建成高标准农田228.20万亩，占全市耕地面积的83.00%，居全省第三；耕地地力等级2.82，居全省第二；良种覆盖率98.00%；主要粮食作物综合机械化水平98.00%以上，全国领先。始终保持粮食高产优势，先后创造了30多项全国小麦高产记录。特别是2022年夏粮生产，克服大面积晚播、苗情复杂等不利因素，抗灾再夺丰收，平均亩产523.25公斤，继续保持全省第一。

农业生产结构更加优化。在稳定粮食生产基础上，围绕市场、突出优势、立足特色，大力推进农业结构调整，持续提升发展效益。全市小麦种子繁育面积达100.20万亩，占全省1/4，年产优质小麦种子5.00亿公斤，推广面积3,500.00万亩。培育了四大怀药、优质小麦、优质蔬菜等特色富民产业。建设国家农业产业强镇3个，发展“一村一品”专业村201个，其中国家级示范村8个。

特色大棚：

目前焦作在特色种植领域已有显著成效，如武陟县黄村生态果蔬基地的小番茄种植，采用绿色技术实现亩均产值3万元，较传统模式提升6倍。目前焦作西红柿、黄瓜等蔬菜种植面积达6万余亩，绿色认证产品溢价率达50%，本项目示范基地特色大棚能够满足生鲜电商和预制菜企业订单需求，市场需求旺盛。

冷链仓库与集配中心：

焦作现有84家规模以上食品加工企业（2024年产值85亿元），但现有的冷链仓储还存在一定的短板，冷链需求旺盛。集配中心可整合当地特色农产品资源，通过冷链仓储和物流网络，对接郑州都市圈及豫晋交界市场，降低农产品流通损耗，随着项目建设及运营的不断成熟，未来还可以进一步对接焦作100万亩小麦基地及果蔬种植户，

提供“产地直供+定制化加工”服务，吸引电商平台（如拼多多）设立区域分仓，提升供应链效率。

综上，本项目以得天独厚的农业资源为基础，延长产业链，通过进行高标准农田的打造，配套建设特色大棚、冷链及农副产品供销集配区等设施，不仅致力于重塑地区传统农业与农村经济的既有格局，更着眼于激发并引领当地三产业协同发展的新活力，构建多产业相互促进、和谐共生的经济生态。

总体来说，未来，在政策支持、受众需求和资源整合等多方面的推动下，随着农业科技的不断进步和科普工作的深入推进，将在推动农业现代化等方面发挥更加重要的作用。

近远期目标

1.近期目标

完成对高标准农田（约 1,558.71 亩）进行农田及耕地整理；配套建设特色大棚、冷链及农副产品供销集配中心，并进行基地内的室外配套工程建设。

2.远期目标

通过本项目的建设，促进农业高质量发展，带动农民就业创业，增加农民收入，同时促进地区经济发展，提升城市形象，增强对外竞争力、吸引力，助推焦作市农业向有机化、现代化农业高质量发展。

（1）土地租赁收入

①数量：

项目土地提升约合 1,558.71 亩，主要进行农田及耕地的土地整理。

②价格：

通过查询土流网，对周边区域土地租金价格调查得出以下数据：

序号	位置	面积（亩）	租金（元/亩/年）
1	焦作市博爱县	800.00	900.00

序号	位置	面积（亩）	租金（元/亩/年）
2	焦作市武陟县	200.00	1,200.00
3	焦作市武陟县	200.92	1,200.00
	均价		1,100.00

博爱地区800亩良田

经营权转让 10年

900 元/亩/年

耕地|水浇地

800亩 河南/焦作/博爱县

武陟詹店镇200亩优质黄河滩耕...

经营权出租 10年

1200 元/亩/年

耕地|水浇地

200亩 河南/焦作/武陟县

焦作武陟县 200.92亩 水浇地 经...

经营权出租 20年

1200 元/亩/年

耕地|水浇地 葵花 | 玉米 | 大蒜...

200.92亩 河南/焦作/武陟县

本项目通过对普通农田应用集成测土配方施肥、水肥一体化等技术，可进一步提升耕地地力。通过网络查询，租赁价格通常可提高10.00%-30.00%，如果按照均摊成本，项目土地改良成本约352.91万元。按照运营期30年租金分摊。年均分摊成本为75.47元/亩，则租金可设定为“基础价+分摊成本”。

同时考虑到本项目租地成本（已与焦作市城乡一体化示范区李万街道大北张村村民委员会签订土地租赁协议，租赁位于普济路东、孟州路西、新河南、大北张村北范围内的267.77亩土地，租赁价格1,200.00元/亩/年，协议未约定价格增长，本次测算不考虑增长；与融通农业发展（济南）有限责任公司签订土地租赁协议，租赁位于焦作市龙源路，四至界限：东起群英河西侧，西至孟州路东侧，南至：迎宾馆北侧，北至龙源路南侧范围内的1,370.94亩土地，租赁价格1,000.00元/亩/年，每年上涨5.00‰）。

基于谨慎性原则，本项目土地租赁价格每年按1,100.00元/亩进行测算；考虑物价上涨因素，出租价格每年按0.80%增长率进行测算。

土地已与河南菡香生态农业专业合作社协议约定每年流转费用标准按1,100.00元/亩，每年增长0.80%。

（2）大棚租赁收入

①数量：

项目建设大棚36,800.00㎡，包含高标准玻璃大棚10,000.00㎡、连栋塑料温室大棚12,800.00㎡、坡面温室大棚14,000.00㎡。

②价格：

未查询到当地大棚出租价格：

考虑到网络上发布的省内大棚租赁价格较少，案例较少价格不具有参考性，故通过一亩田网站查询到省内及外省的大棚租赁价格，并考虑地区房价对比综合定价。

查询的大棚出租价格如下：

序号	类型	地点	价格（元/㎡/月）
1	大棚	中牟县	10.00
2	大棚	河北衡水故城县	8.40
3	大棚	江苏宿迁沭阳县	12.00
平均值			**10.13**

温室大棚出租

价格	¥8.40/平方米
起批价	1665平方米
产地	河北衡水故城县
物流	运费待商议
规格	元/平8.4元/平方米
品种	大棚出租

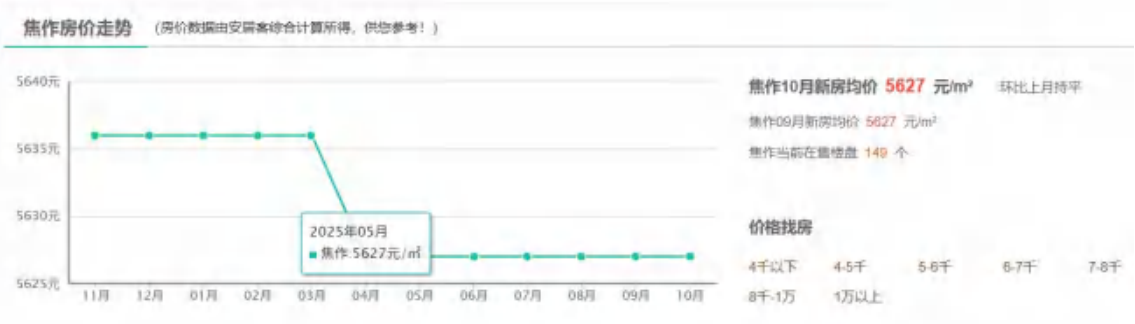
立即订购

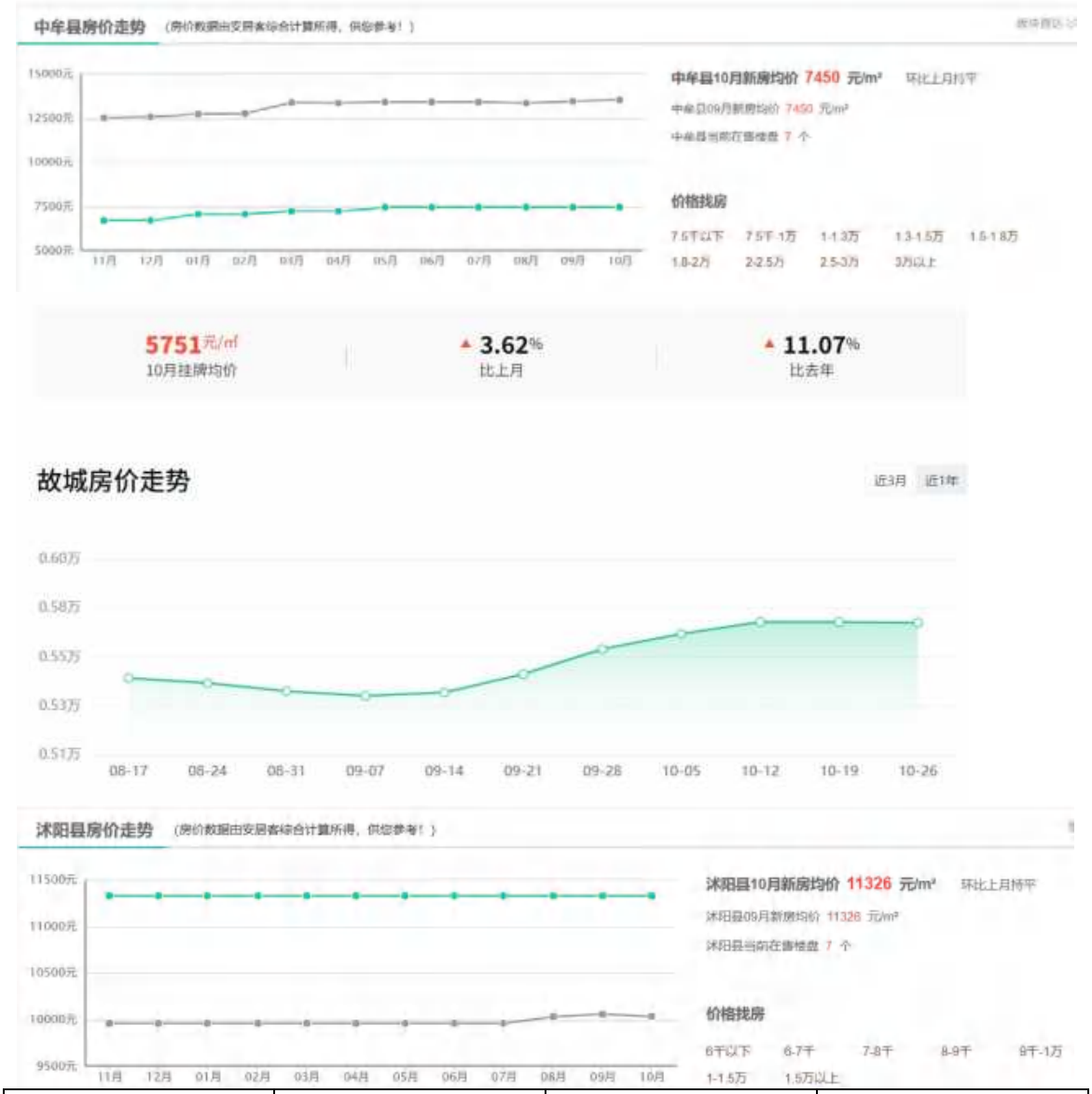
大棚厂家一站式供应安装设计建立各种温室大棚，玻璃温室

价格	¥12.00/平方米
起批价	1平方米
产地	江苏宿迁沭阳县
物流	运费待商议
规格	通货12元/平方米
品种	大棚出租

立即订购

同时对比地区房价如下：





序号	地区	房价	焦作市房价占比
1	焦作市	5,627.00	
2	中牟县	7,450.00	76.00%
3	故城县	5,751.00	98.00%
4	沭阳县	11,326.00	50.00%
平均值			74.00%

根据房价对比，估算焦作市大棚租赁价格约为 7.53 元/㎡/月。基于谨慎性，本项目大棚出租价格定为 7 元/㎡/月。考虑物价上涨因素，出租价格每年按 0.80%增长率进行测算。

③负荷率：

运营期第一年负荷率为 80.00%，之后每年增长 5.00%，增长至

95.00%后不再增长。

（3）冷库租赁收入

①数量：

冷库建筑面积为 8,400.00 ㎡，2 栋，地上 2F，框架结构。

②价格：

参考仓小二查询周边项目周边冷库出租参考单价如下：

序号	类型	仓储位置	单价（元/m²/月）
1	冷库	河南-焦作-解放区	54.90
2	冷库	河南-焦作-山阳区	60.00
3	冷库	河南-焦作-山阳区	60.00
	均价		58.30

金土地冷库，小面积出租，4平方

解放-解放城区

金土地农产品市场

4 ㎡

1.83元/㎡/天

出租山阳城区恒温库、冷库

山阳-山阳城区

古城路

400㎡

2元/㎡/天

2.4万/月

恒温库，可储存各种水果蔬菜

山阳-山阳城区

古城路

450㎡

2元/㎡/天

2.7万/月

综上所述，基于谨慎性原则，本项目冷库出租价格暂按 58.00 元/㎡/月测算，考虑物价上涨因素，出租价格每年按 0.80%增长率进行测算。

③负荷率：

运营期第一年负荷率为 80.00%，之后每年增长 5.00%，增长至 95.00%后不再增长。

（4）服务用房租赁收入

①数量：

根据项目规划的建设内容及规模，本项目各类服务用房、农副产品供销集配中心及设备用房面积共计 6,000.00 ㎡，扣除部分自留用房，可对外租赁的面积为 5,700.00 ㎡。

②价格：

通过查询 58 同城、仓小二等网站，项目周边同类型项目出租价格具体如下：

序号	位置	租金（元/㎡/天）	租金（元/㎡/月）
1	焦作市高新区	0.60	18.00
2	焦作市中站区	0.67	20.10
3	焦作市温县	1.00	30.00
	均价	0.76	22.70

综上所述，基于谨慎性原则，本项目服务用房租赁价格暂按 22.00 元/㎡/月测算。考虑物价上涨因素，出租价格每年按 0.80%增长率进行测算。

该用房已与河南洪伟农业科技有限公司签订租赁协议，约定出租价格 22.00 元/㎡/月，每年增长 0.80%。

③负荷率：

运营期第一年负荷率为 80.00%，之后每年增长 5.00%，增长至

95.00%后不再增长。

（5）分拣及物流仓储用房租赁收入

①数量：

分拣及物流仓储用房可出租面积为 1,600.00 ㎡，1 栋 1F，层高 4.00m。

②价格：

通过查询 58 同城、仓小二等网站，项目周边同类型项目出租价格具体如下：

序号	位置	租金（元/㎡/天）	租金（元/㎡/月）
1	焦作市解放区	0.67	20.10
2	焦作市山阳区	0.50	15.00
3	焦作市解放区	1.03	30.90
	均价	0.73	22.00

综上所述，基于谨慎性原则，本项目分拣及物流仓储用房价格暂按 20.00 元/㎡/月测算。考虑物价上涨因素，出租价格每年按 0.80%增长率进行测算。

该用房已与河南洪伟农业科技有限公司签订租赁协议，约定出租价格 20.00 元/㎡/月，每年增长 0.80%。

③负荷率：

运营期第一年负荷率为 80.00%，之后每年增长 5.00%，增长至95.00%后不再增长。

（三）项目运营成本分析

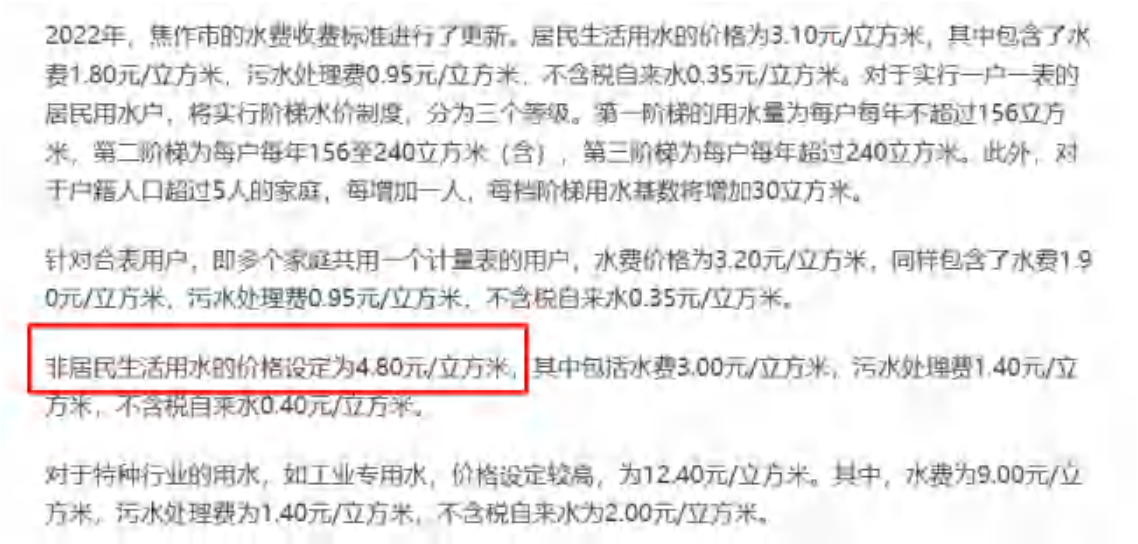
项目运营成本主要包括以下几项：

1.项目成本如下：

（1）燃料及动力费

燃料动力费中用水量考虑仅公共部分。公共部分用水量考虑道路及广场浇洒用水、绿化用水、未预见用水共计 2.92 万 m^3，通过查询，焦作市非居民用水价最高为 4.80 元/m^3；

序号	用水类型	平均用水定额	单位	数量（m^2/亩）	年用水天数(d)	年用水量（万m^3）
1	分拣及物流车间	5.00	L/（m^2d）	1,600.00m^2	365	0.29
2	冷库	1.00	L/（m^2d）	8,400.00m^2	365	0.31
3	大棚	5.00	L/（m^2d）	36,800.00m^2	365	6.72
4	配套服务设施、配套服务用房及设备用房	4.00	L/（m^2d）	1,500.00m^2	365	0.22
5	农副产品供销集配中心	4.00	L/（m^2d）	4,500.00m^2	365	0.66
6	道路及广场浇洒用水	0.30	L/（m^2次）	13,645.63m^2	100	0.04
7	绿地用水	0.28	m^3/（m^2年）	5,964.70m^2		0.17
8	农业用水	120.00	m^3/（亩年）	1,558.71		18.70
9	未预见用水	10.00%				2.71
	合计					29.81



2022年，焦作市的水费收费标准进行了更新。居民生活用水的价格为3.10元/立方米，其中包含了水费1.80元/立方米，污水处理费0.95元/立方米，不含税自来水0.35元/立方米。对于实行一户一表的居民用水户，将实行阶梯水价制度，分为三个等级。第一阶梯的用水量为每户每年不超过156立方米，第二阶梯为每户每年156至240立方米（含），第三阶梯为每户每年超过240立方米。此外，对于户籍人口超过5人的家庭，每增加一人，每档阶梯用水基数将增加30立方米。

针对合表用户，即多个家庭共用一个计量表的用户，水费价格为3.20元/立方米，同样包含了水费1.90元/立方米，污水处理费0.95元/立方米，不含税自来水0.35元/立方米。

非居民生活用水的价格设定为4.80元/立方米，其中包括水费3.00元/立方米，污水处理费1.40元/立方米，不含税自来水0.40元/立方米。

对于特种行业的用水，如工业专用水，价格设定较高，为12.40元/立方米。其中，水费为9.00元/立方米，污水处理费为1.40元/立方米，不含税自来水为2.00元/立方米。

本项目租赁用房由各租赁方承担电费，充电桩用电由用户承担，仅计算公共部分用电量室外照明、未预见用电，公共区域电量共计21.61万度。根据《国网河南省电力公司商业用户购电价格的公告》，工商业及其他用电电价最高为0.72元。本项目暂按0.72元/kwh计算。

序号	用电类别	数量	用电负荷指标	需要系数	用电负荷（kW）	计算因数tanΦ	年用电量（万kW·h）
1	分拣及物流车间	1,600.00m²	35.00w/m²	1.00	56.00	0.75	12.26
2	冷库	8.400.00m²	50.00w/m²	1.00	420.00	0.75	275.94
3	大棚	36.800.00m²	10.00w/m²	1.00	368.00	0.75	80.59
4	配套服务设施、配套服务用房及设备用房	1.500.00m²	30.00w/m²	0.90	40.50	0.75	8.87
5	农副产品供销集配中心	4,500.00	35.00kw/套	0.90	141.75	0.75	31.04
6	机动车充电桩	9套	7.00kw/套	0.90	56.70	0.75	12.42
7	室外照明	19.610.33m²	0.35w/m²	0.80	5.49	0.75	0.25
8	农业水泵用电	40.00	4.00	0.82	131.20	0.75	5.87
9	未预见用电	上述小计*5.00%			60.98	0.75	21.36
	合计				1,280.62		448.61

用电分类		电压等级	电度用电价格（元/千瓦时）	基中			分时电度用电价格（元/千瓦时）				容（需）量用电价格	
				代理购电价格	电度输配电价	政府性基金及附加	尖峰时段	高峰时段	平时段	低谷时段	最大需量（元/千瓦·月）	变压器容量（元/千伏安·月）
工商业及其他用电	变压器容量315千伏安以下用电	不满1千伏	0.717129375	0.47564	0.2126	0.028828375	-	1.157603	0.717129	0.311067		
		1-10千伏	0.689629375		0.1851	0.028828375	-	1.112503	0.689629	0.299752		
		35-110千伏及以下	0.662829375		0.1503	0.028828375	-	1.068351	0.662829	0.288804		
		110千伏及以上	0.636129375		0.1316	0.028828375	-	1.024763	0.636129	0.277857		
	变压器容量315千伏安及以上用电	1-10千伏	0.709729375		0.2052	0.028828375	-	1.146467	0.709729	0.308033	28	20
		35-110千伏及以下	0.683729375		0.1852	0.028828375	-	1.113327	0.683729	0.301473	28	20
		110千伏	0.675729375		0.1712	0.028828375	-	1.089707	0.675729	0.294093	28	20
		220千伏及以上	0.665729375		0.1612	0.028828375	-	1.073307	0.665729	0.288913	28	20

（2）工资及福利费

项目运营期，设计劳动定员 12 人，其中：管理人员 2 人，其他工作人员 10 人，管理人员人均年工资福利费按 8.00 万元计算，其他人员人均年工资福利费按 4.80 万元计算。考虑物价上涨因素，每年按 0.80%增长率进行测算。

（3）管理及其他费用

本项目管理及其他费用主要为日常经营活动而发生的各种费用、不可预见的费用等，首年按照收入的 2.00%计算，考虑物价上涨因素，每年按 0.80%增长率进行测算。

（4）修理费

修理费为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用。本项目修理费按照折旧费的 5.00%计算，考虑物价上涨因素，每年按 0.80%增长率进行测算。

（5）土地租赁成本

已与焦作市城乡一体化示范区李万街道大北张村村民委员会签订土地租赁协议，租赁位于普济路东、孟州路西、新河南、大北张村北范围内的 267.77 亩土地，租赁价格 1,200.00 元/亩/年，协议未约定价格增长，本次测算不考虑增长；与融通农业发展（济南）有限责任公司签订土地租赁协议，租赁位于焦作市龙源路，四至界限：东起群英河西侧，西至孟州路东侧，南至：迎宾馆北侧，北至龙源路南侧范围内

的 1,370.94 亩土地，租赁价格 1,000.00 元/亩/年，每年上涨 5.00‰。

（6）设备重置成本

本项目考虑设备年限。故本项目设备在运营期内每 15 年更换 1 次设备，设备重置成本参考可行性研究报告-投资估算表中设备购置价格。重置成本为 1,090.79 万元。

（7）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费、土地租赁成本按 9.00%测算，电费、修理费、重置成本按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；增值税销项税土地租赁收入、大棚租赁收入、房屋租赁收入按 9.00%测算；城市维护建设税按 7.00%测算；教育费附加按 3.00%测算；地方教育费附加按 2.00%测算；房产税按 12.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除，税费测算表如下：

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	**1,480.09**		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	销项税	**3,192.57**	85.67	90.86	96.13	101.48	102.29	103.11	103.93	104.76	105.60	106.45
	建设期进项	**949.94**	949.94									
	运营期进项	**762.54**	20.68	20.77	20.86	20.95	21.03	21.12	21.21	21.30	21.39	21.48
	待抵扣进项税		884.95	814.86	739.59	659.06	577.80	495.81	413.09	329.63	245.42	160.45
2	附加税	**177.59**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	房产税	**2,603.15**	68.13	72.96	77.88	82.86	83.53	84.19	84.86	85.54	86.23	86.92
4	所得税	**2,246.86**	16.61	30.90	45.41	60.13	62.21	64.31	66.40	68.53	70.67	72.82
5	**税费合计**	**6,507.69**	**84.74**	**103.86**	**123.29**	**142.99**	**145.74**	**148.50**	**151.26**	**154.07**	**156.90**	**159.74**

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税	-	11.76	87.26	88.04	-	52.95	90.41	91.22	92.03	92.85
	销项税	107.30	108.16	109.02	109.89	110.77	111.66	112.55	113.45	114.36	115.28
	建设期进项										
	运营期进项	21.58	21.67	21.76	21.85	147.44	22.04	22.14	22.23	22.33	22.43
	待抵扣进项税	74.73	-	-	-	36.67	-	-	-	-	-
2	附加税	-	1.41	10.47	10.56	-	6.35	10.85	10.95	11.04	11.14

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
3	房产税	87.61	88.31	89.02	89.73	90.44	91.17	91.90	92.64	93.38	94.13
4	所得税	75.00	76.83	76.78	78.98	-	84.54	85.69	87.97	90.26	92.58
5	**税费合计**	**162.61**	**178.31**	**263.53**	**267.31**	**90.44**	**235.01**	**278.85**	**282.78**	**286.71**	**290.70**

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	93.68	94.50	95.34	96.18	97.04	97.90	98.76	99.64	100.53
	销项税	116.20	117.12	118.06	119.00	119.96	120.92	121.88	122.86	123.85
	建设期进项									
	运营期进项	22.52	22.62	22.72	22.82	22.92	23.02	23.12	23.22	23.32
	待抵扣进项税	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	附加税	11.24	11.34	11.44	11.54	11.64	11.75	11.85	11.96	12.06
3	房产税	94.87	95.63	96.40	97.17	97.95	98.73	99.52	100.32	101.13
4	所得税	94.90	97.25	99.62	102.00	104.41	106.82	109.27	111.74	114.23
5	**税费合计**	**294.69**	**298.72**	**302.80**	**306.89**	**311.04**	**315.20**	**319.40**	**323.66**	**327.95**

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**38,665.81**	**1,037.57**	**1,100.42**	**1,164.26**	**1,229.01**	**1,238.87**	**1,248.80**	**1,258.73**	**1,268.82**	**1,278.99**
1	土地租赁收入 （①*②*③*④/10,000.00）	**5,571.40**	171.46	172.83	174.21	175.61	177.01	178.43	179.85	181.29	182.74
①	面积（亩）		1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71
②	单价（元/亩/年）		1,100.00	1,108.80	1,117.67	1,126.61	1,135.62	1,144.70	1,153.86	1,163.09	1,172.39
③	年		1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	大棚租赁收入 （①*②*③*④/10,000.00）	**9,449.22**	247.30	264.85	282.68	300.77	303.17	305.60	308.04	310.51	312.99
①	面积（㎡）		36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00
②	单价（元/㎡/月）		7.00	7.06	7.11	7.17	7.23	7.28	7.34	7.40	7.46
③	月		12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	冷库出租收入 （①*②*③*④/10,000.00）	**17,870.91**	467.71	500.89	534.61	568.81	573.41	578.01	582.60	587.30	591.99
①	面积（㎡）		8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00
②	单价（元/㎡/月）		58.00	58.46	58.93	59.40	59.88	60.36	60.84	61.33	61.82
③	月		12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
4	服务用房租赁收入 （①*②*③*④/10,000.00）	**4,600.54**	120.38	128.95	137.65	146.46	147.63	148.80	149.97	151.14	152.38
①	面积（㎡）		5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00
②	单价（元/㎡/月）		22.00	22.18	22.36	22.54	22.72	22.90	23.08	23.26	23.45
③	月		12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	分拣及物流仓储用房租赁收入 （①*②*③*④/10,000.00）	**1,173.74**	30.72	32.90	35.11	37.36	37.65	37.96	38.27	38.58	38.89
①	面积（㎡）		1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
②	单价（元/㎡/月）		20.00	20.16	20.32	20.48	20.64	20.81	20.98	21.15	21.32
③	月		12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**17,140.51**	**390.80**	**411.47**	**432.46**	**453.72**	**458.04**	**462.39**	**466.74**	**471.16**	**475.61**
1	燃料及动力费（①+②）	857.82	29.58	29.58	29.58	29.58	29.58	29.58	29.58	29.58	29.58
①	水费	406.58	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02
②	电费	451.24	15.56	15.56	15.56	15.56	15.56	15.56	15.56	15.56	15.56
2	工资福利费	2,079.68	64.00	64.51	65.03	65.55	66.07	66.60	67.13	67.67	68.21
3	管理及其他费用	674.42	20.75	20.92	21.09	21.26	21.43	21.60	21.77	21.94	22.12
4	修理费	731.21	22.51	22.69	22.87	23.05	23.23	23.42	23.61	23.80	23.99
5	土地租赁成本	5,198.90	169.22	169.91	170.60	171.29	171.99	172.69	173.39	174.10	174.81
6	设备重置成本	1,090.79									
7	税费	6,507.69	84.74	103.86	123.29	142.99	145.74	148.50	151.26	154.07	156.90
三	**净收益**	**21,525.30**	**646.77**	**688.95**	**731.80**	**775.29**	**780.83**	**786.41**	**791.99**	**797.66**	**803.38**

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**1,289.19**	**1,299.53**	**1,309.89**	**1,320.38**	**1,330.91**	**1,341.55**	**1,352.32**	**1,363.12**	**1,374.05**	**1,385.02**
1	土地租赁收入 （①*②*③*④/10,000.00）	184.20	185.68	187.16	188.66	190.17	191.69	193.22	194.77	196.33	197.90
①	面积（亩）	1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71
②	单价（元/亩/年）	1,181.77	1,191.22	1,200.75	1,210.36	1,220.04	1,229.80	1,239.64	1,249.56	1,259.56	1,269.64
③	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	大棚租赁收入 （①*②*③*④/10,000.00）	315.50	318.02	320.57	323.13	325.71	328.32	330.95	333.59	336.26	338.95
①	面积（㎡）	36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00
②	单价（元/㎡/月）	7.52	7.58	7.64	7.70	7.76	7.83	7.89	7.95	8.02	8.08
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	冷库出租收入 （①*②*③*④/10,000.00）	596.68	601.47	606.26	611.14	616.02	620.91	625.89	630.87	635.94	641.02
①	面积（㎡）	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00
②	单价（元/㎡/月）	62.31	62.81	63.31	63.82	64.33	64.84	65.36	65.88	66.41	66.94
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	服务用房租赁收入 （①*②*③*④/10,000.00）	153.61	154.85	156.08	157.32	158.55	159.85	161.15	162.45	163.75	165.05
①	面积（㎡）	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00
②	单价（元/㎡/月）	23.64	23.83	24.02	24.21	24.40	24.60	24.80	25.00	25.20	25.40
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
④	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	分拣及物流仓储用房租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	39.20	39.51	39.82	40.13	40.46	40.78	41.11	41.44	41.77	42.10
①	面积（㎡）	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
②	单价（元/㎡/月）	21.49	21.66	21.83	22.00	22.18	22.36	22.54	22.72	22.90	23.08
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**480.08**	**484.59**	**501.93**	**588.81**	**594.26**	**1,509.86**	**565.34**	**610.89**	**616.53**	**622.20**
1	燃料及动力费（①+②）	29.58	29.58	29.58	29.58	29.58	29.58	29.58	29.58	29.58	29.58
①	水费	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02
②	电费	15.56	15.56	15.56	15.56	15.56	15.56	15.56	15.56	15.56	15.56
2	工资福利费	68.76	69.31	69.86	70.42	70.98	71.55	72.12	72.70	73.28	73.87
3	管理及其他费用	22.30	22.48	22.66	22.84	23.02	23.20	23.39	23.58	23.77	23.96
4	修理费	24.18	24.37	24.56	24.76	24.96	25.16	25.36	25.56	25.76	25.97
5	土地租赁成本	175.52	176.24	176.96	177.68	178.41	179.14	179.88	180.62	181.36	182.11
6	设备重置成本						1,090.79				
7	税费	159.74	162.61	178.31	263.53	267.31	90.44	235.01	278.85	282.78	286.71
三	**净收益**	**809.11**	**814.94**	**807.96**	**731.57**	**736.65**	**-168.31**	**786.98**	**752.23**	**757.52**	**762.82**

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**1,396.12**	**1,407.26**	**1,418.50**	**1,429.89**	**1,441.28**	**1,452.84**	**1,464.42**	**1,476.15**	**1,487.98**	**1,499.94**
1	土地租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	199.48	201.08	202.69	204.31	205.94	207.59	209.25	210.93	212.61	214.31

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
①	面积（亩）	1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71	1,558.71
②	单价（元/亩/年）	1,279.80	1,290.04	1,300.36	1,310.76	1,321.25	1,331.82	1,342.47	1,353.21	1,364.04	1,374.95
③	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	大棚租赁收入 （①*②*③*④/10,000.00）	341.67	344.40	347.15	349.93	352.73	355.55	358.40	361.26	364.15	367.07
①	面积（㎡）	36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00	36,800.00
②	单价（元/㎡/月）	8.14	8.21	8.28	8.34	8.41	8.48	8.54	8.61	8.68	8.75
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	冷库出租收入 （①*②*③*④/10,000.00）	646.19	651.36	656.53	661.80	667.06	672.43	677.79	683.25	688.71	694.26
①	面积（㎡）	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00
②	单价（元/㎡/月）	67.48	68.02	68.56	69.11	69.66	70.22	70.78	71.35	71.92	72.50
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	服务用房租赁收入 （①*②*③*④/10,000.00）	166.35	167.65	169.01	170.38	171.74	173.11	174.47	175.84	177.27	178.70
①	面积（㎡）	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00
②	单价（元/㎡/月）	25.60	25.80	26.01	26.22	26.43	26.64	26.85	27.06	27.28	27.50
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	分拣及物流仓储用房租赁收入 （①*②*③*④/10,000.00）	42.43	42.77	43.12	43.47	43.81	44.16	44.51	44.87	45.24	45.60
①	面积（㎡）	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
②	单价（元/㎡/月）	23.26	23.45	23.64	23.83	24.02	24.21	24.40	24.60	24.80	25.00
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**627.93**	**633.67**	**639.46**	**645.32**	**651.20**	**657.16**	**663.13**	**669.15**	**675.24**	**681.37**
1	燃料及动力费（①+②）	29.58	29.58	29.58	29.58	29.58	29.58	29.58	29.58	29.58	29.58
①	水费	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02
②	电费	15.56	15.56	15.56	15.56	15.56	15.56	15.56	15.56	15.56	15.56
2	工资福利费	74.46	75.06	75.66	76.27	76.88	77.50	78.12	78.74	79.37	80.00
3	管理及其他费用	24.15	24.34	24.53	24.73	24.93	25.13	25.33	25.53	25.73	25.94
4	修理费	26.18	26.39	26.60	26.81	27.02	27.24	27.46	27.68	27.90	28.12
5	土地租赁成本	182.86	183.61	184.37	185.13	185.90	186.67	187.44	188.22	189.00	189.78
6	设备重置成本										
7	税费	290.70	294.69	298.72	302.80	306.89	311.04	315.20	319.40	323.66	327.95
三	**净收益**	**768.19**	**773.59**	**779.04**	**784.57**	**790.08**	**795.68**	**801.29**	**807.00**	**812.74**	**818.57**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**经营活动产生的现金**											

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营活动收入	38,665.81		1,037.57	1,100.42	1,164.26	1,229.01	1,238.87	1,248.80	1,258.73	1,268.82	1,278.99
2	经营活动支出（含税费）	17,140.51		390.80	411.47	432.46	453.72	458.04	462.39	466.74	471.16	475.61
	经营活动产生的现金净额	**21,525.30**		**646.77**	**688.95**	**731.80**	**775.29**	**780.83**	**786.41**	**791.99**	**797.66**	**803.38**
二	**投资活动产生的现金**	-										
1	建设成本支出（含建设期利息）	14,522.69	14,522.69	-								
	投资活动产生的现金净额	**-14,522.69**	**-14,522.69**	**-**								
三	**融资活动产生的现金**	-										
1	自筹资金	6,622.69	6,622.69	-								
2	债券资金	7,900.00	7,900.00	-								
3	财政垫资	-										
4	归还财政垫资	-										
5	偿还债券本金	7,900.00						-	-	-	-	-
6	偿还银行借款本金	-										
7	支付运营期债券利息	9,164.00		316.00	316.00	316.00	316.00	316.00	316.00	316.00	316.00	316.00
8	支付银行借款利息	-										
	融资活动产生的现金净额	**-2,541.31**	**14,522.69**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**
四	**净现金流量**	4,461.30	-	**330.77**	**372.95**	**415.80**	**459.29**	**464.83**	**470.41**	**475.99**	**481.66**	**487.38**
五	**累计现金流量**	**4,461.30**		**330.77**	**703.72**	**1,119.52**	**1,578.81**	**2,043.64**	**2,514.05**	**2,990.04**	**3,471.70**	**3,959.08**

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**经营活动产生的现金**										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营活动收入	1,289.19	1,299.53	1,309.89	1,320.38	1,330.91	1,341.55	1,352.32	1,363.12	1,374.05	1,385.02
2	经营活动支出（含税费）	480.08	484.59	501.93	588.81	594.26	1,509.86	565.34	610.89	616.53	622.20
	经营活动产生的现金净额	**809.11**	**814.94**	**807.96**	**731.57**	**736.65**	**-168.31**	**786.98**	**752.23**	**757.52**	**762.82**
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	316.00	316.00	316.00	316.00	316.00	316.00	316.00	316.00	316.00	316.00
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**
四	**净现金流量**	**493.11**	**498.94**	**491.96**	**415.57**	**420.65**	**-484.31**	**470.98**	**436.23**	**441.52**	**446.82**
五	**累计现金流量**	**4,452.19**	**4,951.13**	**5,443.09**	**5,858.66**	**6,279.31**	**5,795.00**	**6,265.98**	**6,702.21**	**7,143.73**	**7,590.55**

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**经营活动产生的现金**										

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营活动收入	1,396.12	1,407.26	1,418.50	1,429.89	1,441.28	1,452.84	1,464.42	1,476.15	1,487.98	1,499.94
2	经营活动支出（含税费）	627.93	633.67	639.46	645.32	651.20	657.16	663.13	669.15	675.24	681.37
	经营活动产生的现金净额	**768.19**	**773.59**	**779.04**	**784.57**	**790.08**	**795.68**	**801.29**	**807.00**	**812.74**	**818.57**
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,900.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	316.00	316.00	316.00	316.00	316.00	316.00	316.00	316.00	316.00	316.00
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-316.00**	**-8,216.00**
四	**净现金流量**	**452.19**	**457.59**	**463.04**	**468.57**	**474.08**	**479.68**	**485.29**	**491.00**	**496.74**	**-7,397.43**
五	**累计现金流量**	**8,042.74**	**8,500.33**	**8,963.37**	**9,431.94**	**9,906.02**	**10,385.70**	**10,870.99**	**11,361.99**	**11,858.73**	**4,461.30**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	316.00	316.00	
第 2 年	-	316.00	316.00	646.77
第 3 年	-	316.00	316.00	688.95
第 4 年	-	316.00	316.00	731.80
第 5 年	-	316.00	316.00	775.29
第 6 年	-	316.00	316.00	780.83
第 7 年	-	316.00	316.00	786.41
第 8 年	-	316.00	316.00	791.99
第 9 年	-	316.00	316.00	797.66
第 10 年	-	316.00	316.00	803.38
第 11 年	-	316.00	316.00	809.11
第 12 年	-	316.00	316.00	814.94
第 13 年	-	316.00	316.00	807.96
第 14 年	-	316.00	316.00	731.57
第 15 年	-	316.00	316.00	736.65
第 16 年	-	316.00	316.00	-168.31
第 17 年	-	316.00	316.00	786.98
第 18 年	-	316.00	316.00	752.23
第 19 年	-	316.00	316.00	757.52
第 20 年	-	316.00	316.00	762.82
第 21 年	-	316.00	316.00	768.19
第 22 年	-	316.00	316.00	773.59
第 23 年	-	316.00	316.00	779.04
第 24 年	-	316.00	316.00	784.57

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	-	316.00	316.00	790.08
第 26 年	-	316.00	316.00	795.68
第 27 年	-	316.00	316.00	801.29
第 28 年	-	316.00	316.00	807.00
第 29 年	-	316.00	316.00	812.74
第 30 年	7,900.00	316.00	8,216.00	818.57
合计	7,900.00	9,480.00	17,380.00	21,525.30
本息覆盖倍数	1.24			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为焦作市农业产业示范基地项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年三月二十七日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可监管信息。

本报告仅供收益与融资自求平项评价报告使用 复印无效

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经 营 范 围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负　责　人　冯宏志

成 立 日 期　2015年11月05日

经 营 场 所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

本附件仅供收益与融资自将资产项评价报告使用　复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

7

本附件仅供收益与融资自愿性评价报告使用 复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微

性　　别 Sex：女

出生日期 Date of birth：1985-11-23

工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

姓　名　刘振强
Full name
性　别　男
Sex
出生日期　1992-11-22
Date of birth
工作单位　湖南会计师事务所（特殊普通合伙）湘潭分所
Working unit
身份证号码　410623199211220093
Identity card No.

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

转入协会名称
Name of the transfer-in Institute of CPAs
2021-09-03

转入协会名称
Name of the transfer-in Institute of CPAs
2023-9-19

14

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

转入协会名称
Name of the transfer-in Institute of CPAs

转入协会名称
Name of the transfer-in Institute of CPAs

15

370100010135
证书编号：
No. of Certificate
河南省注册会计师协会
批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
发证日期：2018 05 18
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年5月30日

5

国家级科技企业孵化器——焦作高新技术创业服务中心改造提升工程项目收益与融资自求平衡专项评价报告

和信咨字（2023）第091047号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年六月九日

目　录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措.....4
（四）债券资金使用合规性.....7
（五）项目主体及运作模式.....8
四、应付债券本息情况.....8
五、经营现金流分析.....9
（一）基本假设条件及依据.....12
（二）项目运营收入分析.....13
（三）项目运营成本分析.....23
（四）净收益分析.....27
（五）现金流分析.....33
（六）本息覆盖倍数.....38
六、总体评价结果.....39
七、使用限制.....39

国家级科技企业孵化器——焦作高新技术创业服务中心改造提升工程项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2023）第 091047 号

我们接受委托，对国家级科技企业孵化器——焦作高新技术创业服务中心改造提升工程项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解国家级科技企业孵化器——焦作高新技术创业服务中心改造提升工程项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。焦作高新技术创业服务中心有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据焦作高新技术创业服务中心有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对国家级科技企业孵化器——焦作高新技术创业服务中心改造提升工程项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，

不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2023 年 6 月 9 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从焦作高新技术创业服务中心有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件
“本次发债项目”或“本项目”	指国家级科技企业孵化器——焦作高新技术创业服务中心改造提升工程项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位

提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于焦作市高新技术开发区内,东至玉溪路，南至中伟路，西至怀府路，北至神州路。

2.项目参与主体

本项目主管部门为焦作市城乡一体化示范区管理委员会。

本项目专项债券申请单位为焦作高新技术创业服务中心有限公司。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	焦作高新技术创业服务中心有限公司		
法定代表人	牛中言	**成立日期**	2000 年 9 月 20 日
注册资本	29,458.57 万元人民币	**营业期限**	2000 年 9 月 20 日至无固定期限
统一社会信用代码	914108007241403324		
注册地址	河南省焦作市示范区神州路西段		

名称	焦作高新技术创业服务中心有限公司
经营范围	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非居住房地产租赁；住房租赁；园林绿化工程施工；建筑材料销售；电子产品销售；物业管理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
公司类型	有限公司

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

项目占地面积 47,614.64 平方米（合 71.42 亩），在创业服务中心园区内进行，东至玉溪路，拟建 1 栋 4 层的科技推广中心，2 栋 6 层的标准化孵化厂房，2 栋 15 层的科技研发中心，建筑面积 139,572.76 平方米。其中地上建筑面积 104,650.83 平方米，即科技推广中心建筑面积 24,299.52 平方米，孵化厂房建筑面积 45,958.11 平方米，科技研发中心建筑面积 34,393.20 平方米；地下建筑面积 34,921.93 平方米，即地下设备机房及地下停车库。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 36 个月，开工日期 2022 年 3 月，因资金未到位，预计完工时间推迟至 2026 年 7 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目总投资估算 70,721.27 万元，其中：前期费用 3,088.25 万元，建筑安装工程费 47,409.62 万元，基础设施工程费 15,098.02 万元，基本预备费 3,125.38 万元，建设期利息 2,000.00 万。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程项目（费用）名称	工程量	单价（元）或费率（%）	造价或费用(万元)
一	**前期费用**			**3,875.85**
1	前期咨询费	65,633.03	0.30%	196.90
2	勘察、设计、概算编制等费用	65,633.03	1.50%	984.50
3	工程监理费	65,633.03	1.00%	656.33
4	招标代理费	65,633.03	0.15%	98.45
5	建设单位管理费	65,633.03	1.20%	787.60
5.1	建设单位开办费	65,633.03	0.70%	459.43
5.2	建设单位经费	65,633.03	0.50%	328.17
6	基建电工程	139,572.76	20.00	279.15
7	造价咨询费	65,633.03	0.13%	85.32
二	**建筑安装工程费**	**139,572.76**	**3,396.77**	**47,409.62**
1	科技推广中心建筑安装工程	24,299.52	3,300.00	8,018.84
2	孵化厂房建筑安装工程	45,958.11	3,164.82	14,544.92
3	科技研发中心建筑安装工程	34,393.20	2,947.09	10,136.00
4	地下车库及地下人防	34,921.93	3,600.00	12,571.89
5	**公共部分装修**	26,162.71	817.18	2,137.97
三	**基础设施工程费**	**139,572.76**	**1,081.73**	**15,098.02**
1	道路及污雨水	12,231.81	780.00	954.08
2	广场及硬质景观	12,231.81	1,200.00	1,467.82
3	景观绿化工程	9,980.03	1,000.00	998.00
4	配电安装工程	139,572.76	276.71	3,862.06
5	自来水工程	139,572.76	80.00	1,116.58
6	天然气工程	139,572.76	150.00	2,093.59
7	暖气工程	139,572.76	230.00	3,210.17
8	有线电视	139,572.76	50.00	697.86
9	电话网络	139,572.76	50.00	697.86
四	**基本预备费**	**62,507.66**	**5.00%**	**3,125.38**
五	**建设期利息**			**2,000.00**
六	**总投资**			**70,721.27**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.专项债券形成资产情况

资产类型		单位	数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	专项债上缴财政比例
一级科目	二级科目								
固定资产	科技推广中心建筑安装工程	㎡	24299.52	8,018.84	焦作高新技术创业服务中心有限公司	焦作高新技术创业服务中心有限公司	厂房租入科研中出收科推中出收停位入物费入技发心租入财补收技广心租入车收业收入	是	73.80%
	孵化厂房建筑安装工程	㎡	45958.11	14,544.92					
	科技研发中心建筑安装工程	㎡	34393.2	10,136.00					
	地下车库及地下人防	㎡	34921.93	12,571.89					

3.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	合计	占比
资本金	自有资金	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,721.27	25,721.27	36.37%
小计		**5,000.00**	**5,000.00**	**5,000.00**	**5,000.00**	**5,721.27**	**25,721.27**	**36.37%**
建设资金	专项债券资金	20,000.00			13,000.00	12,000.00	45,000.00	63.63%
小计		**20,000.00**			**13,000.00**	**12,000.00**	**45,000.00**	**63.63%**
合计		**25,000.00**	**5,000.00**	**5,000.00**	**18,000.00**	**17,721.27**	**70,721.27**	**100.00%**
占比		**35.35%**	**7.07%**	**7.07%**	**25.45%**	**25.06%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 36.37%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用管理要求，专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等；不得用于完全无收益的项目；楼堂馆所；形象工程和政绩工程；除保障性住房、土地储备以外的房地产开发；主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施以及一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域。专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为焦作高新技术创业服务中心有限公司，主管部门为焦作市城乡一体化示范区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为焦作高新技术创业服务中心有限公司，项目建设及运营单位均为焦作高新技术创业服务中心有限公司。

关于项目债券资金使用，由焦作高新技术创业服务中心有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由焦作高新技术创业服务中心有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由焦作高新技术创业服务中心有限公司根据运营情况及时向当地政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 45,000.00 万元。其中：已于 2022 年 3 月已使用债券资金 10,000.00 万元，债券年限 15 年，发行利率 3.28%；已于 2022 年 4 月已使用债券资金 10,000.00 万元，债券年限 15 年，发行利率 3.29%（为便于计算，2022 年发行利率按照 3.29%测算），债券期限为 15 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日

偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。

已于 2025 年 2 月使用债券资金 3,000.00 万元；债券按照票面利率 4.00%计算，期限 30 年。在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-26 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

本次申请使用 10,000.00 万元。债券票面利率按照 4.00%计算，期限 30 年。在债券存续期每半年付息一次。到期一次还本。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

1.根据债券期限及使用计划，本项目本次拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2025 年		13,000.00		13,000.00	4.00%	520.00	520.00
2026 年	13,000.00	12,000.00		25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2027 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2028 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2029 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
2030 年	25,000.00		30.00	24,970.00	4.00%	1,000.00	1,030.00
2031 年	24,970.00		30.00	24,940.00	4.00%	998.80	1,028.80
2032 年	24,940.00		30.00	24,910.00	4.00%	997.60	1,027.60
2033 年	24,910.00		30.00	24,880.00	4.00%	996.40	1,026.40
2034 年	24,880.00		30.00	24,850.00	4.00%	995.20	1,025.20
2035 年	24,850.00		60.00	24,790.00	4.00%	994.00	1,054.00
2036 年	24,790.00		60.00	24,730.00	4.00%	991.60	1,051.60
2037 年	24,730.00		60.00	24,670.00	4.00%	989.20	1,049.20

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2038 年	24,670.00		60.00	24,610.00	4.00%	986.80	1,046.80
2039 年	24,610.00		60.00	24,550.00	4.00%	984.40	1,044.40
2040 年	24,550.00		60.00	24,490.00	4.00%	982.00	1,042.00
2041 年	24,490.00		60.00	24,430.00	4.00%	979.60	1,039.60
2042 年	24,430.00		60.00	24,370.00	4.00%	977.20	1,037.20
2043 年	24,370.00		60.00	24,310.00	4.00%	974.80	1,034.80
2044 年	24,310.00		60.00	24,250.00	4.00%	972.40	1,032.40
2045 年	24,250.00		150.00	24,100.00	4.00%	970.00	1,120.00
2046 年	24,100.00		150.00	23,950.00	4.00%	964.00	1,114.00
2047 年	23,950.00		150.00	23,800.00	4.00%	958.00	1,108.00
2048 年	23,800.00		150.00	23,650.00	4.00%	952.00	1,102.00
2049 年	23,650.00		150.00	23,500.00	4.00%	946.00	1,096.00
2050 年	23,500.00		300.00	23,200.00	4.00%	940.00	1,240.00
2051 年	23,200.00		300.00	22,900.00	4.00%	928.00	1,228.00
2052 年	22,900.00		300.00	22,600.00	4.00%	916.00	1,216.00
2053 年	22,600.00		300.00	22,300.00	4.00%	904.00	1,204.00
2054 年	22,300.00		10,300.00	12,000.00	4.00%	892.00	11,192.00
2055 年	12,000.00		12,000.00		4.00%	480.00	12,480.00
合计		**25,000.00**	**25,000.00**			**29,190.00**	**54,190.00**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2.本项目已发行的 15 年期专项债券还本付息如下：

表 5-1-2　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
202**2** 年		20,000.00		20,000.00	3.29%	658.00	658.00
2023 年	20,000.00			20,000.00	3.29%	658.00	658.00
2024 年	20,000.00			20,000.00	3.29%	658.00	658.00
2025 年	20,000.00			20,000.00	3.29%	658.00	658.00
2026 年	20,000.00			20,000.00	3.29%	658.00	658.00
2027 年	20,000.00		1,000.00	19,000.00	3.29%	658.00	1,658.00
2028 年	19,000.00		1,000.00	18,000.00	3.29%	625.10	1,625.10

2029 年	18,000.00		1,000.00	17,000.00	3.29%	592.20	1,592.20
2030 年	17,000.00		1,000.00	16,000.00	3.29%	559.30	1,559.30
2031 年	16,000.00		1,000.00	15,000.00	3.29%	526.40	1,526.40
2032 年	15,000.00		3,000.00	12,000.00	3.29%	493.50	3,493.50
2033 年	12,000.00		3,000.00	9,000.00	3.29%	394.80	3,394.80
2034 年	9,000.00		3,000.00	6,000.00	3.29%	296.10	3,296.10
2035 年	6,000.00		3,000.00	3,000.00	3.29%	197.40	3,197.40
2036 年	3,000.00		3,000.00		3.29%	98.70	3,098.70
合计		**20,000.00**	**20,000.00**			**7,731.50**	**27,731.50**

3.专项债券合计还本付息表

表 5-1-3　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	本期偿还	利息	应付本息
2022 年		658.00	658.00
2023 年		658.00	658.00
2024 年		658.00	658.00
2025 年		1,178.00	1,178.00
2026 年		1,658.00	1,658.00
2027 年	1,000.00	1,658.00	2,658.00
2028 年	1,000.00	1,625.10	2,625.10
2029 年	1,000.00	1,592.20	2,592.20
2030 年	1,030.00	1,559.30	2,589.30
2031 年	1,030.00	1,525.20	2,555.20
2032 年	3,030.00	1,491.10	4,521.10
2033 年	3,030.00	1,391.20	4,421.20
2034 年	3,030.00	1,291.30	4,321.30
2035 年	3,060.00	1,191.40	4,251.40
2036 年	3,060.00	1,090.30	4,150.30
2037 年	60.00	989.20	1,049.20
2038 年	60.00	986.80	1,046.80
2039 年	60.00	984.40	1,044.40
2040 年	60.00	982.00	1,042.00
2041 年	60.00	979.60	1,039.60
2042 年	60.00	977.20	1,037.20

年度	本期偿还	利息	应付本息
2043 年	60.00	974.80	1,034.80
2044 年	60.00	972.40	1,032.40
2045 年	150.00	970.00	1,120.00
2046 年	150.00	964.00	1,114.00
2047 年	150.00	958.00	1,108.00
2048 年	150.00	952.00	1,102.00
2049 年	150.00	946.00	1,096.00
2050 年	300.00	940.00	1,240.00
2051 年	300.00	928.00	1,228.00
2052 年	300.00	916.00	1,216.00
2053 年	300.00	904.00	1,204.00
2054 年	10,300.00	892.00	11,192.00
2055 年	12,000.00	480.00	12,480.00
合计	**45,000.00**	**36,921.50**	**81,921.50**

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设期36个月，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第四年为项目运营期第一年。

（二）项目运营收入分析

表5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	孵化厂房	厂房出租收入	35,757.20	27.56%
2	科技研发中心	科技研发中心出租收入	30,412.89	23.45%
3	孵化厂房、科技研发中心、科技推广中心、停车位等	财政补贴收入	29,700.00	22.90%
4	科技推广中心	科技推广中心出租收入	21,487.32	16.56%
5	停车位	停车位收入	9,348.53	7.21%
6	孵化厂房、科技研发中心、科技推广中心	物业费收入	3,013.87	2.32%
合计			**129,719.81**	**100.00%**

1.本项目收入主要为厂房出租收入、科技研发中心出租收入、财政补贴收入、科技推广中心出租收入和停车位收入。

焦作高新技术创业服务中心是国家级科技企业孵化器，成立于2012年。它位于河南省焦作市高新技术开发区，园区面积近15万平方米，是全省最大的科技企业孵化器之一。该中心拥有一流的孵化环境和完善的孵化服务体系，包括办公场地、实验室、会议室等公共场所，提供免费的办公环境、技术咨询、市场拓展、法务咨询和融资服务等一系列创业辅助服务，帮助创业者快速开展业务，降低创业风险和创业成本。中心还设有“双创咖啡厅”等众创空间，为创业者提供交流合作的平台，同时积极开展“科技创新·双创”活动，组织各类创新创业竞赛、培训等活动，为科技创新和创业搭建桥梁。截至目前，至今创业服务中心已经累计孵化企业400余家，涵盖了计算机、生物医药、新材料、新能源等多个领域，为地方经济发展做出了突出贡献。

随着各种投资主体、各种类型的孵化器兴建，入孵企业对孵化器的服务水平、服务内容要求越来越高，过去那种简单的物业管理加初级服务的功能已远不能满足要求。一种新型的支持区域性创新和创业活动的孵化系统，该系统通过对孵化器投资结构的重新设计，吸引社会资本参与孵化器建设，全面提升孵化器的孵化能力与管理水平，加速孵化企业成长，使投资者分享孵化器服务和孵化企业成长之收益。

本项目位于焦作市高新技术产业开发区内，距离市中心城区 4 公里，距离焦郑、焦晋高速公路 3 公里，交通十分便利，高校云集、中外知名企业比肩的优势区位，周围是已经形成和正在建设的工业园区，距离焦作市城区 4 公里，接受城市辐射能力较强。创业中心已经建立起从创办公司、入驻到孵化毕业的一条龙、全过程的服务通道，集聚了中融创富投资公司、都帮保险公司、立信信息咨询公司、昊鑫人力资源公司、众科律师事务所等 7 家优良服务机构入驻，构建了公司设立基础服务、企业信息网络服务、在孵企业咨询与培训服务、入区企业投融资服务、人力资源开发服务体系、技术成果交易服务、物业保障等较为完整的创新服务功能。

园区内公共服务资源丰富。孵化场地内拥有 6 部 2 吨货运电梯，2 台 630 千伏安的厢式变电站，1,000 吨的日供水能力，整体环保达到评价标准。中国网通和中国电信在园区内可提供 1,000 门的程控电话服务，并在园区内设置两个公用移动通信基站，保证园区内通信畅通。为了实现方便、快捷的信息交流并在网络上获取有利资源，与电信局合作，将 300M 光纤接入园区，实现了每十个平方米一个信息点。除此之外中心还可提供孵化企业共享的办公自动化设备，如：打字机、复印机、照相机、摄像机、投影机、传真机及交通工具等。

本项目是集科研、教育培训、孵化、成果转化、公共科技服务、

科技咨询、科技项目专业服务、创业风险投资、商务配套、信息服务、创业者生活配套于一体的综合性的创业服务中心。项目市场定位：集聚中小企业进驻园区，为中小型高科技企业、投资机构、金融机构、中介机构服务和投资人士搭建企业技术共享平台。本项目是高新技术研发实验室，是科研成果商品化、产业化平台；是鼓励创新、鼓励发展的生产力促进中心；是中小品牌产生、发展、壮大的孵化基地；是信息、资金、人才汇集的创业天堂。项目开发将中小型高科技企业、企业孵化中心、投资者、科技中介服务机构的功能有机结合起来，利用焦作高新技术开发区已经形成的电子与信息、生物医药、装备制造、新材料、环保等支柱产业辐射和集聚能力，通过市场化运作与合理的价格策略实现项目各参与方的最大利益。

创业中心按照“专业化、平台化、网络化”的目标，着重从专业资源的整合、专业领域企业的集聚、专业平台的打造、专业队伍的建设、专业服务的提供等方面全力建设专业孵化器。2006 年被省科技厅批准为科技型中小企业服务平台；2009 年被省商务厅和工信厅联合批准为河南省国际服务外包基地；2011 年被省工信厅批准为河南省中小企业公共服务平台；2012 年创业中心顺利完成“面向光机电产业的中小企业公共服务平台”建设，并通过省科技厅专家组考核验收。

园区内在孵企业保持在 100 家以上，科技研发型企业占比达到 65.00%，毕业企业 2 家；围绕高新技术、服务外包企业和电子商务企业项目招商，争取 5-8 家高质量项目入驻园区。

特别值得指出的是，长期稳定的合作单位包括：河南理工大学、焦作市中旅银行万达支行、中国电信焦作分公司高新区分理处、焦作市工商联信息咨询中心及焦作高新区立信信息咨询服务中心等单位，具有非常丰富的经验、丰富的企业资源（毕业企业、在孵企业，其他

孵化中心企业，社会企业）及强大的创业服务能力。将这些企业资源真正整合起来，并结合一些社会企业资源，能提供大量的就业岗位和创业机会。并已形成一整套的项目管理系统，拥有一支专业化、职业化的孵化中心管理及物业服务团队。

通过建立孵化器和优厚的创业扶持条件，吸引更多青年投身创业，集聚更多的创业项目入驻孵化器，营造更浓厚的创业氛围；集聚于园区的创业团队和创业项目可以在更大程度上实现规范、有序的高新技术企业及微小企业培育过程；实现优势互补和资源的充分利用；实现创业信息沟通和共享。

综上，本项目将充分利用自身的各类的政策资源、资金和人才优势，通过孵化中心这个平台营造一个良好的创业氛围产生高技术及资金人才的聚集效应，从而吸引各类中介服务机构、优质企业、风险投资机构入驻，并在有租金收入稳定现金流的支撑下，利用自身投资管理和风险投资运作的实践经验对高成长性企业进行投资，创造孵化中心项目与风险投资的“双赢”效应，风险资本在本孵化中心增值的效应将发挥得淋漓尽致，从而可以运用投资收益的一部分用于扩大投资及完善服务，由此而打造高科技企业发展的一条产业链，并通过此条产业链培育本孵化中心项目的核心竞争力，并通过核心竞争力使本项目孵化中心在竞争中处于市场领先者的位置。

（1）厂房出租收入

①面积

本项目新建 2 栋 6 层标准化孵化厂房，一层为入户大堂及生活配套服务用房，二层至六层为办公用房，总建筑面积为 45,958.11 ㎡。整体采用现代风格，横、竖线条结合窗户的分割，几何线条的运用，简洁大方，建筑外形明亮整齐，韵律中富有变化。

②价格

经 58 同城查询，焦作厂房出租价格情况如下：

序号	位置	面积（㎡）	租金（元/㎡/天）
1	焦作市修武收费站（G3511 荷宝高速入口）	30,000.00	1.00
2	焦作山阳区修武收费站（G3511 荷宝高速入口）	1,500.00	1.00
3	河南省焦作市温县 G207（长济线）	10,000.00	1.00
4	河南省焦作市温县谷黄线	5,000.00	2.30

参考以上价格，基于谨慎性，本项目厂房租金按 22.00 元/㎡/月测算。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格

上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，本项目租金按照每 3 年上涨 5.00%进行测算。

③负荷率

考虑到项目地理位置优越，周边市场及配套设施完善，项目建成后将吸引企业租赁入住。本项目运营期第 1 年厂房负荷率按 70.00%测算，运营期第 2 年负荷率按 80.00%测算，运营期第 3 年及以后负荷率按 90.00%测算。

（2）科技研发中心出租收入

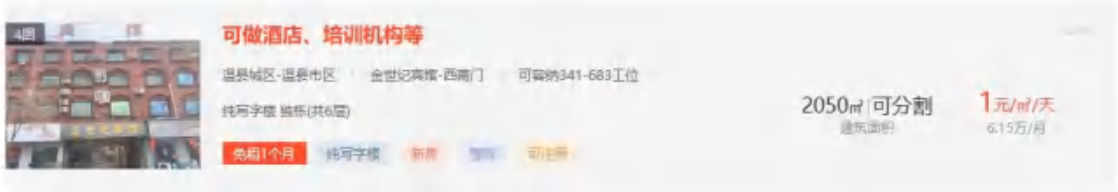
①面积

科技研发中心地上 15 层为科技研发用房，项目建成后可供出租的科技研发中心面积为 34,393.20 ㎡。

②价格

经 58 同城查询，焦作办公楼出租价格情况如下：

序号	位置	面积（㎡）	租金（元/㎡/天）
1	焦作温县金世纪宾馆-西南门	2,050.00	1.00
2	焦作武陟县黄河大道	300.00	1.00
3	焦作高新区万达广场中华新天地翰苑 4 号楼	2,000.00	1.00
4	焦作解放区常新银河商务中心	100.00	1.17
5	焦作山阳区万鑫商城	161.00	1.67



参考以上价格，本项目科技推广中心租金按 25.00 元/㎡/月测算。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，本项目价格按照每 3 年上涨 5.00%进行测算。

③负荷率

考虑到项目地理位置优越，周边市场及配套设施完善，项目建成后将吸引企业租赁入住。本项目运营期第 1 年负荷率按 70.00%测算，运营期第 2 年负荷率按 80.00%测算，运营期第 3 年及以后负荷率按 90.00%测算。

（3）财政补贴收入

为保证项目建设完成后的正常运营，在项目运营期年内，焦作市城乡一体化示范区财政每年补贴 1,100.00 万元，共补贴 29,700.00 万元。

（4）科技推广中心出租收入

①面积

科技推广中心地上四层，其中一层为便民服务中心、科技礼堂、

科技报告厅；二层为科技展厅及规划展厅；三层、四层为办公用房及会议室。本项目建成后可供出租的科技推广中心面积为 24,299.52 ㎡。

②价格

经 58 同城查询，焦作办公楼出租价格情况如下：

序号	位置	面积（㎡）	租金（元/㎡/天）
1	焦作温县金世纪宾馆-西南门	2,050.00	1.00
2	焦作武陟县黄河大道	300.00	1.00
3	焦作高新区万达广场中华新天地翰苑 4 号楼	2,000.00	1.00
4	焦作解放区常新银河商务中心	100.00	1.17
5	焦作山阳区万鑫商城	161.00	1.67

参考以上价格，本项目科技推广中心租金按 25.00 元/㎡/月测算。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，本项目价格按照每 3 年上涨 5.00%进行测算。

③负荷率

考虑到项目地理位置优越，周边市场及配套设施完善，项目建成后将吸引企业租赁入住。根据市场预测和计划安排，本项目运营期第 1 年负荷率按 70.00%测算，运营期第 2 年负荷率按 80.00%测算，运营期第 3 年及以后负荷率按 90.00%测算。

（4）停车位收入

①数量：

本项目建设停车位 1,082 个。

②价格：

根据《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530 号）、《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36 号），停车位停车收费为 2 小时（含 2 小时）内每车次收费 5.00 元。之后每超过 1 小时加收 1.00 元，不足 1 小时按 1 小时计费；每车次每天（24 小时）最高收费 10.00 元；超过 24 小时按前述标准重新计费。

《（焦作）关于规范市城区公立医院机动车停放服务收费标准的通知》（焦发改价格〔2021〕395 号）如下：一、医院停车场机动车停放服务收费标准：（一）停车时长 30 分钟内（含 30 分钟）免费。（二）

停车时长超过30分钟至5小时（含5小时）按5.00元/辆收费。（三）停车时长超过5小时的，每超出1小时，加收1.00元，不足1小时按1小时计。（四）以24个小时为计费周期，最高收费10.00元。

焦作市发改委《关于焦作市火车站南广场地下停车场机动车停放服务收费标准的通知》（焦发改〔2020〕261号），机动车停放收费标准如下：20分钟内（含20分钟）免费，超过20分钟不足2小时（含2小时）按5.00元/辆收费；超过2小时后每增加1小时加收1.00元，不足1小时按1小时计费；每天（24小时）最高收费20.00元。

参考以上收费标准，本项目停车收费标准按照5.00元/次测算，年运营时间按330天计算，日周转次数按2次计算，运营期内价格暂不考虑增长。

③负荷率

项目建成运营后，项目区域周边无大型停车场，考虑人员的停车需求，项目建设一定的停车位是必要的。本项目停车位使用率同时参考厂房、科技研发中心和科技推广中心的出租率，综合考虑，项目运营期第1年停车位出租率按70.00%测算，运营期第2年出租率按80.00%测算，运营期第3年及以后出租率按90.00%测算。

（5）物业费收入

①面积：

本项目厂房、科技研发中心和科技推广中心共104,650.83㎡。

②收费标准：

目前，除保障性住房租金及物业管理费需要市、县级人民政府定价外，其余用房物理管理费均为市场调价。本项目物业管理费参照《中华人民共和国国家发展和改革委员会公告2021年第8号》中政府定价的经营服务性收费目录清单（2022版）中保障性住房物业管理服务费

0.20～1.35 元/平方米/月（已包含税、费）计取。

本项目为创新服务中心，对环境要求严格，因此采取一级收费标准 1.00 元/月/㎡，运营期内价格暂不考虑增长。

③负荷率：

本项目物业费收取负荷率参照厂房、科技研发中心和科技推广中心出租率,即运营期第 1 年按 70.00%进行测算,运营期第 2 年按 80.00%进行测算，运营期第 3 年及以后按 90.00%进行测算。

（三）项目运营成本分析

1.项目运营成本主要包括以下几项：

（1）动力费

本项目房屋以租赁形式运营，水、电费用由租赁企业承担，项目单位负责项目区公共设施用电、用水，依据项目用水量、用电量计算，室外照明年用电量 23.59 万度，室外道路、绿化浇水年用水量 1.63 万 m³，水费价格按 4.50 元/m³，电费价格按照 0.80 元/kWh 进行测算。

（2）工资及福利费

本项目经营管理人员 5 人，人均年工资及福利按照 6.00 万元测算；行政后勤人员 25 名，人均年工资及福利按照 5.00 万元测算。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，工资及福利费按照每年 2.00%的增长率进行测算。

（3）管理及其他费用

每年的管理及其他费用按照工资及福利费的 5.00%计取。

（4）修理费

本项目的修理费主要为固定资产的修理维护费用，修理费按固定资产折旧的 5.00%计算。考虑物价上涨因素，修理费每按照每年 2.00%

的增长率进行测算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税电费、修理费按13.00%测算，水费按9.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税厂房、科技研发中心、科技推广中心和停车位收入按9.00%测算，物业费收入按6.00%测算；房产税按12.00%测算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	2,266.14							
	销项税	8,180.28	199.39	227.87	256.35	267.40	267.40	267.40	279.01
	建设期进项	5,380.57	5,380.57						
	运营期进项	533.57	15.10	15.40	15.71	16.02	16.34	16.67	17.00
	待抵扣进项税		5,196.28	4,983.81	4,743.17	4,491.79	4,240.73	3,990.00	3,727.99
2	附加税	271.94							
3	房产税	9,650.34	229.20	261.94	294.68	309.41	309.41	309.41	324.89
	折旧	56,757.78	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14
	债券利息	29,756.25	2,025.00	2,025.00	1,980.00	1,923.75	1,867.50	1,811.25	1,755.00
	利润总额	25,673.03	-1,029.23	-717.36	-360.58	-189.70	-138.03	-86.45	90.19
4	所得税	7,048.60							22.55
	税费合计	**19,237.02**	**229.20**	**261.94**	**294.68**	**309.41**	**309.41**	**309.41**	**347.44**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税										
	销项税	279.01	279.01	291.20	291.20	291.20	303.99	303.99	303.99	317.44	317.44
	建设期进项										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	运营期进项	17.34	17.69	18.04	18.40	18.77	19.14	19.53	19.92	20.32	20.72
	待抵扣进项税	3,466.32	3,205.00	2,931.84	2,659.04	2,386.61	2,101.76	1,817.30	1,533.23	1,236.11	939.39
2	附加税										
3	房产税	324.89	324.89	341.14	341.14	341.14	358.19	358.19	358.19	376.12	376.12
	折旧	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14
	债券利息	1,608.75	1,451.25	1,293.75	1,136.25	978.75	956.25	933.75	911.25	888.75	866.25
	利润总额	231.58	384.13	667.89	820.24	972.50	1,127.54	1,144.57	1,161.49	1,323.25	1,339.95
4	所得税	57.90	96.03	166.97	205.06	243.13	281.89	286.14	290.37	330.81	334.99
	税费合计	**382.79**	**420.92**	**508.11**	**546.20**	**584.27**	**640.08**	**644.33**	**648.56**	**706.93**	**711.11**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税				285.58	323.49	323.03	322.56	337.65	337.16	336.67
	销项税	317.44	331.55	331.55	331.55	346.37	346.37	346.37	361.93	361.93	361.93
	建设期进项										
	运营期进项	21.14	21.56	21.99	22.43	22.88	23.34	23.81	24.28	24.77	25.26
	待抵扣进项税	643.09	333.10	23.54							
2	附加税				34.27	38.82	38.76	38.71	40.52	40.46	40.40
3	房产税	376.12	394.94	394.94	394.94	414.70	414.70	414.70	435.45	435.45	435.45
	折旧	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14	2,102.14

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	债券利息	843.75	787.50	731.25	675.00	618.75	562.50	450.00	337.50	225.00	112.50
	利润总额	1,356.53	1,558.84	1,608.93	1,624.65	1,829.65	1,879.43	1,985.32	2,256.98	2,362.61	2,468.11
4	所得税	339.13	389.71	402.23	406.16	457.41	469.86	496.33	564.25	590.65	617.03
	税费合计	**715.25**	**784.65**	**797.17**	**1,120.95**	**1,234.42**	**1,246.35**	**1,272.30**	**1,377.87**	**1,403.72**	**1,429.55**

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**129,719.81**	**3,542.43**	**3,891.35**	**4,240.26**	**4,374.09**	**4,374.09**	**4,374.09**	**4,514.71**
1	厂房出租收入	35,757.20	849.31	970.64	1,091.96	1,146.56	1,146.56	1,146.56	1,204.14
	面积（㎡）		45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11
	价格（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26
	出租时间（月）		12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	科技研发中心出租收入	30,412.89	722.26	825.44	928.62	975.05	975.05	975.05	1,023.71
	面积（㎡）		34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20
	价格（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	出租时间（月）		12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	财政补贴收入	29,700.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
4	科技推广中心出租收入	21,487.32	510.29	583.19	656.09	688.89	688.89	688.89	723.27
	面积（㎡）		24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52
	价格（元/㎡/月））		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56
	出租时间（月）		12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	停车位收入	9,348.53	272.66	311.62	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57
	数量（个）		1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082
	价格（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转次数（次）		2	2	2	2	2	2	2
	营运时间（天）		360	360	360	360	360	360	360
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6	物业费收入	3,013.87	87.91	100.46	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02
	面积（㎡）		104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83
	价格（元/㎡/月）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	出租时间（月）		12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二	**成本支出**	**29,051.21**	**523.27**	**561.90**	**600.63**	**621.48**	**627.73**	**634.11**	**656.45**
1	动力费	927.00	26.21	26.74	27.28	27.82	28.38	28.95	29.53
2	工资及福利费	5,478.34	155.00	158.10	161.26	164.49	167.78	171.14	174.56
3	管理及其他费用	273.95	7.75	7.91	8.06	8.22	8.39	8.56	8.73
4	修理费	3,714.75	105.11	107.21	109.35	111.54	113.77	116.05	118.37
5	税费	18,657.17	229.20	261.94	294.68	309.41	309.41	309.41	325.26
三	**净收益**	**100,668.60**	**3,019.16**	**3,329.45**	**3,639.63**	**3,752.61**	**3,746.36**	**3,739.98**	**3,858.26**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**4,514.71**	**4,514.71**	**4,662.25**	**4,662.25**	**4,662.25**	**4,817.19**	**4,817.19**	**4,817.19**	**4,980.05**	**4,980.05**
1	厂房出租收入	1,204.14	1,204.14	1,264.20	1,264.20	1,264.20	1,327.23	1,327.23	1,327.23	1,393.74	1,393.74
	面积（㎡）	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11
	价格（元/㎡/月）	24.26	24.26	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	科技研发中心出租收入	1,023.71	1,023.71	1,074.97	1,074.97	1,074.97	1,128.83	1,128.83	1,128.83	1,185.29	1,185.29
	面积（㎡）	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20
	价格（元/㎡/月）	27.56	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	财政补贴收入	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
4	科技推广中心出租收入	723.27	723.27	759.49	759.49	759.49	797.54	797.54	797.54	837.43	837.43
	面积（㎡）	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52
	价格（元/㎡/月）	27.56	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	停车位收入	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57
	数量（个）	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082
	价格（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	营运时间（天）	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6	物业费收入	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02
	面积（㎡）	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83
	价格（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**697.99**	**742.43**	**836.03**	**880.68**	**925.43**	**988.06**	**999.28**	**1,010.62**	**1,076.22**	**1,087.78**

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	动力费	30.13	30.73	31.34	31.97	32.61	33.26	33.93	34.61	35.30	36.01
2	工资及福利费	178.05	181.61	185.24	188.94	192.72	196.57	200.50	204.51	208.60	212.77
3	管理及其他费用	8.90	9.08	9.26	9.45	9.64	9.83	10.03	10.23	10.43	10.64
4	修理费	120.74	123.15	125.61	128.12	130.68	133.29	135.96	138.68	141.45	144.28
5	税费	360.17	397.86	484.58	522.20	559.78	615.11	618.86	622.59	680.44	684.08
三	**净收益**	**3,816.72**	**3,772.28**	**3,826.22**	**3,781.57**	**3,736.82**	**3,829.13**	**3,817.91**	**3,806.57**	**3,903.83**	**3,892.27**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**4,980.05**	**5,150.96**	**5,150.96**	**5,150.96**	**5,330.42**	**5,330.42**	**5,330.42**	**5,518.92**	**5,518.92**	**5,518.92**
1	厂房出租收入	1,393.74	1,463.23	1,463.23	1,463.23	1,536.20	1,536.20	1,536.20	1,613.13	1,613.13	1,613.13
	面积（㎡）	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11	45,958.11
	价格（元/㎡/月）	28.08	29.48	29.48	29.48	30.95	30.95	30.95	32.50	32.50	32.50
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	科技研发中心出租收入	1,185.29	1,244.72	1,244.72	1,244.72	1,307.12	1,307.12	1,307.12	1,372.50	1,372.50	1,372.50
	面积（㎡）	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20	34,393.20
	价格（元/㎡/月）	31.91	33.51	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3	财政补贴收入	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
4	科技推广中心出租收入	837.43	879.42	879.42	879.42	923.51	923.51	923.51	969.70	969.70	969.70
	面积（㎡）	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52	24,299.52
	价格（元/㎡/月）	31.91	33.51	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	停车位收入	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57	350.57
	数量（个）	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082	1,082
	价格（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	营运时间（天）	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6	物业费收入	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02	113.02
	面积（㎡）	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83	104,650.83
	价格（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**1,099.47**	**1,176.55**	**1,196.91**	**1,522.71**	**1,649.96**	**1,670.19**	**1,704.63**	**1,818.84**	**1,853.52**	**1,888.34**
1	动力费	36.73	37.47	38.22	38.98	39.76	40.55	41.36	42.19	43.04	43.90

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
2	工资及福利费	217.03	221.37	225.80	230.32	234.93	239.63	244.42	249.31	254.30	259.39
3	管理及其他费用	10.85	11.07	11.29	11.52	11.75	11.98	12.22	12.47	12.72	12.97
4	修理费	147.17	150.11	153.11	156.17	159.29	162.48	165.73	169.04	172.42	175.87
5	税费	687.69	756.53	768.49	1,085.72	1,204.23	1,215.55	1,240.90	1,345.83	1,371.04	1,396.21
三	**净收益**	**3,880.58**	**3,974.41**	**3,954.05**	**3,628.25**	**3,680.46**	**3,660.23**	**3,625.79**	**3,700.08**	**3,665.40**	**3,630.58**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	129,719.81		3,542.43	3,891.35	4,240.26	4,374.09	4,374.09	4,374.09	4,514.71	4,514.71
2	经营活动支出（含税费）	29,051.21		523.27	561.90	600.63	621.48	627.73	634.11	656.45	697.99
	经营活动产生的现金净额	**100,668.60**		**3,019.16**	**3,329.45**	**3,639.63**	**3,752.61**	**3,746.36**	**3,739.98**	**3,858.26**	**3,816.72**
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）	70,721.27	70,721.27								
	投资活动产生的现金净额	-70,721.27	-70,721.27								
三	**融资活动产生的现金**										

序号	项目	合计	建设期	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	**财政资金**	25,721.27	25,721.27								
2	债券资金	45,000.00	45,000.00								
3	银行贷款	-	-								
4	财政垫资										
5	归还财政垫资										
6	偿还债券本金	45,000.00		-	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,030.00	1,030.00	3,030.00	3,030.00
7	偿还银行借款本金										
8	支付债券利息	33,769.50		1,658.00	1,658.00	1,625.10	1,592.20	1,559.30	1,525.20	1,491.10	1,391.20
9	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	**-8,048.23**	**70,721.27**	**-1,658.00**	**-2,658.00**	**-2,625.10**	**-2,592.20**	**-2,589.30**	**-2,555.20**	**-4,521.10**	**-4,421.20**
四	**净现金流量**	**21,899.10**	**-**	**1,361.16**	**671.45**	**1,014.53**	**1,160.41**	**1,157.06**	**1,184.78**	**-662.84**	**-604.48**
五	**累计现金流量**	**21,899.10**	**-**	**1,361.16**	**2,032.61**	**3,047.14**	**4,207.55**	**5,364.61**	**6,549.39**	**5,886.55**	**5,282.07**

（续）

序号	项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一	**经营活动产生的现金**									
1	经营活动收入	4,514.71	4,662.25	4,662.25	4,662.25	4,817.19	4,817.19	4,817.19	4,980.05	4,980.05
2	经营活动支出（含税费）	742.43	836.03	880.68	925.43	988.06	999.28	1,010.62	1,076.22	1,087.78
	经营活动产生的现金净额	**3,772.28**	**3,826.22**	**3,781.57**	**3,736.82**	**3,829.13**	**3,817.91**	**3,806.57**	**3,903.83**	**3,892.27**
二	**投资活动产生的现金**									
1	建设成本支出（含建设期利息）									

序号	项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
	投资活动产生的现金净额									
三	**融资活动产生的现金**									
1	**财政资金**									
2	债券资金									
3	银行贷款									
4	财政垫资									
5	归还财政垫资									
6	偿还债券本金	3,030.00	3,060.00	3,060.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
7	偿还银行借款本金									
8	支付债券利息	1,291.30	1,191.40	1,090.30	989.20	986.80	984.40	982.00	979.60	977.20
9	支付银行借款利息									
	融资活动产生的现金净额	**-4,321.30**	**-4,251.40**	**-4,150.30**	**-1,049.20**	**-1,046.80**	**-1,044.40**	**-1,042.00**	**-1,039.60**	**-1,037.20**
四	**净现金流量**	**-549.02**	**-425.18**	**-368.73**	**2,687.62**	**2,782.33**	**2,773.51**	**2,764.57**	**2,864.23**	**2,855.07**
五	**累计现金流量**	**4,733.05**	**4,307.87**	**3,939.14**	**6,626.76**	**9,409.09**	**12,182.60**	**14,947.17**	**17,811.40**	**20,666.47**

（续）

序号	项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一	**经营活动产生的现金**							
1	经营活动收入	4,980.05	5,150.96	5,150.96	5,150.96	5,330.42	5,330.42	5,330.42
2	经营活动支出（含税费）	1,099.47	1,176.55	1,196.91	1,522.71	1,649.96	1,670.19	1,704.63
	经营活动产生的现金净额	**3,880.58**	**3,974.41**	**3,954.05**	**3,628.25**	**3,680.46**	**3,660.23**	**3,625.79**

序号	项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
二	**投资活动产生的现金**							
1	建设成本支出（含建设期利息）							
	投资活动产生的现金净额							
三	**融资活动产生的现金**							
1	**财政资金**							
2	债券资金							
3	银行贷款							
4	财政垫资							
5	归还财政垫资							
6	偿还债券本金	60.00	60.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
7	偿还银行借款本金							
8	支付债券利息	974.80	972.40	970.00	964.00	958.00	952.00	946.00
9	支付银行借款利息							
	融资活动产生的现金净额	**-1,034.80**	**-1,032.40**	**-1,120.00**	**-1,114.00**	**-1,108.00**	**-1,102.00**	**-1,096.00**
四	**净现金流量**	**2,845.78**	**2,942.01**	**2,834.05**	**2,514.25**	**2,572.46**	**2,558.23**	**2,529.79**
五	**累计现金流量**	**23,512.25**	**26,454.26**	**29,288.31**	**31,802.56**	**34,375.02**	**36,933.25**	**39,463.04**

（续）

序号	项目	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一	**经营活动产生的现金**						
1	经营活动收入	5,518.92	5,518.92	5,518.92	-		

序号	项目	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
2	经营活动支出（含税费）	1,818.84	1,853.52	1,888.34	-		
	经营活动产生的现金净额	**3,700.08**	**3,665.40**	**3,630.58**	**-**		
二	**投资活动产生的现金**						
1	建设成本支出（含建设期利息）						
	投资活动产生的现金净额						
三	**融资活动产生的现金**						
1	**财政资金**						
2	债券资金						
3	银行贷款						
4	财政垫资						
5	归还财政垫资						
6	偿还债券本金	300.00	300.00	300.00	300.00	10300	12,000.00
7	偿还银行借款本金						
8	支付债券利息	940.00	928.00	916.00	904.00	892	480.00
9	支付银行借款利息						
	融资活动产生的现金净额	**-1,240.00**	**-1,228.00**	**-1,216.00**	**-1,204.00**	**-11,192.00**	**-12,480.00**
四	**净现金流量**	**2,460.08**	**2,437.40**	**2,414.58**	**-1,204.00**	**-11,192.00**	**-12,480.00**
五	**累计现金流量**	**41,923.12**	**44,360.52**	**46,775.10**	**45,571.10**	**34,379.10**	**21,899.10**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	本期偿还	利息	应付本息	
2022 年		658.00	658.00	
2023 年		658.00	658.00	
2024 年		658.00	658.00	
2025 年		1,178.00	1,178.00	
2026 年		1,658.00	1,658.00	3,019.16
2027 年	1,000.00	1,658.00	2,658.00	3,329.45
2028 年	1,000.00	1,625.10	2,625.10	3,639.63
2029 年	1,000.00	1,592.20	2,592.20	3,752.61
2030 年	1,030.00	1,559.30	2,589.30	3,746.36
2031 年	1,030.00	1,525.20	2,555.20	3,739.98
2032 年	3,030.00	1,491.10	4,521.10	3,858.26
2033 年	3,030.00	1,391.20	4,421.20	3,816.72
2034 年	3,030.00	1,291.30	4,321.30	3,772.28
2035 年	3,060.00	1,191.40	4,251.40	3,826.22
2036 年	3,060.00	1,090.30	4,150.30	3,781.57
2037 年	60.00	989.20	1,049.20	3,736.82
2038 年	60.00	986.80	1,046.80	3,829.13
2039 年	60.00	984.40	1,044.40	3,817.91
2040 年	60.00	982.00	1,042.00	3,806.57
2041 年	60.00	979.60	1,039.60	3,903.83
2042 年	60.00	977.20	1,037.20	3,892.27
2043 年	60.00	974.80	1,034.80	3,880.58
2044 年	60.00	972.40	1,032.40	3,974.41
2045 年	150.00	970.00	1,120.00	3,954.05

年度	本息支付			项目收益
	本期偿还	利息	应付本息	
2046 年	150.00	964.00	1,114.00	3,628.25
2047 年	150.00	958.00	1,108.00	3,680.46
2048 年	150.00	952.00	1,102.00	3,660.23
2049 年	150.00	946.00	1,096.00	3,625.79
2050 年	300.00	940.00	1,240.00	3,700.08
2051 年	300.00	928.00	1,228.00	3,665.40
2052 年	300.00	916.00	1,216.00	3,630.58
2053 年	300.00	904.00	1,204.00	
2054 年	10,300.00	892.00	11,192.00	
2055 年	12,000.00	480.00	12,480.00	
合计	**45,000.00**	**36,921.50**	**81,921.50**	**100,668.60**
本息覆盖倍数	**1.23**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为国家级科技企业孵化器——焦作高新技术创业服务中心改造提升工程项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国•郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年六月九日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致
再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

此件与原件一致 再次复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：370100010135
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2018 年 05 月 18 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年 月 日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name	褚梦杰
性别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1991-10-03
工作单位 Working unit	和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	411422199110033064

此件与原件一致
再次复印无效

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

刘方微

会员编号 110001629949

最后年检时间	年检结果
2023年07月	年检通过

历年记录

2022年

2022-09-20

通过

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

褚梦杰

会员编号 370100010135

最后年检时间	年检结果
2023年07月	年检通过

历年记录

2022年

2022-09-20

通过

焦作市数字动漫产业园项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

勤信豫咨字【2022】第0164号

焦作市数字动漫产业园项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

勤信豫咨字【2022】第 0164 号

我们接受委托，对焦作市数字动漫产业园项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号—预测性财务信息的审核》。项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能教大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经专项审核，我们认为，在项目收益预测所依据的各项假设前提下，焦作市数字动漫产业园项目在债券存续期内预期营运收益能够偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

本报告仅供焦作市数字动漫产业园项目申请专项债券及后续发行使用。

项目收益评价说明见附件。

（此页无正文，为《焦作市数字动漫产业园项目收益与融资自求平衡专项评价报告》签章页）

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

二〇二二年十一月二十日

中国注册会计师：

中国注册会计师：

附件：

焦作市数字动漫产业园项目

收益评价说明

一、项目概况

（一）项目位置

本项目位于焦作市解放区太行路与民主路交叉口东北角。

（二）建设内容与规模

（1）建设规模

数字动漫产业园总占地面积26,025.90㎡（约合39.04亩），综合提升改造建筑面积9,891.60㎡。包括道路、供配电、消防、信息化设备等配套基础设施。在场区设置105个机动车停车位。

（2）建设内容

主要包括：5个区

经营开放区（1、动漫创新公社，2、动漫展示中心，3、动漫创意交流公社）、电商直播区、动漫工业孵化区（1、动漫工业孵化基地，2、动漫体验中心）、艺术家工坊区（1、现代艺术画室，2、艺术会客室3、钢铁雕塑工坊）、创新创意公社区。

园区内相关产业以动漫创意产业内容为核心，推动包含动画片、漫画书、电影、电视、音像制品、舞台剧和基于现代信息传播技术手段的动漫新品种等动漫直接产品的开发、生产、出版、播出、演出和销售，孵化培养与动漫形象有关的服装、玩具、电子游戏等衍生产品的生产和经营产业，打造数字动漫科技新兴产业基地。

（三）投资估算

本项目总投资为7,720.00万元，其中工程费用6,724.82万元，工程建设其他费用318.96万元，预备费419.63万元。

投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	设备购置及安装费	其他费用	预备费用	合计

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	设备购置及安装费	其他费用	预备费用	合计
一	**第一部分工程费用**	**5,182.12**	**1,542.70**			**6,724.82**
（一）	主体工程	1,689.00				**1,689.00**
1	外墙面清理及改造	754.73				**754.73**
2	线路改造及规整	11.50				**11.50**
3	屋顶升级	427.32				**427.32**
4	门窗提升工程	178.20				**178.20**
5	细部以及环境	20.51				**20.51**
6	安装工程	296.75				**296.75**
（二）	公用工程	1,111.82				**1,111.82**
1	给排水系统	113.75				**113.75**
2	强电工程	197.83				**197.83**
3	弱电智能化工程	178.05				**178.05**
4	消防工程	217.62				**217.62**
5	空调与通风工程（中央空调）	316.53				**316.53**
6	安防系统	88.04				**88.04**
（三）	配套设施	708.95				**708.95**
1	道路	355.56				**355.56**
2	绿化	167.39				**167.39**
3	其他配套	186.00				**186.00**
（四）	室内装修	1,672.35				**1,672.35**
1	墙面清理及装修	843.75				**843.75**
2	水电隐蔽工程	118.70				**118.70**
3	安装工程	262.13				**262.13**
4	地面提升工程	171.12				**171.12**
5	吊顶提升工程	238.39				**238.39**
6	门窗提升工程	37.42				**37.42**
7	门口岗亭	0.84				**0.84**
(五）	设备购置安装		1,542.70			**1,542.70**
1	供电设备		48.00			**48.00**
2	供水设备		23.50			**23.50**
3	燃气设备		170.00			**170.00**
4	消防设备		96.00			**96.00**

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	设备购置及安装费	其他费用	预备费用	合计
5	暖通设备		76.00			**76.00**
6	直播设备		198.00			**198.00**
7	动漫制作软件设备		198.00			**198.00**
8	动漫制作硬件设备		237.60			**237.60**
9	展厅设备		135.60			**135.60**
10	充电桩		360.00			**360.00**
	第一部分工程费用小计	**5,182.12**	**1,542.70**			**6,724.82**
二	**第二部分其它费用**			**318.96**		**318.96**
1	前期工作费			14.79		**14.79**
2	项目建设管理费			20.17		**20.17**
3	设计费			100.87		**100.87**
4	工程监理费			87.42		**87.42**
5	招标代理服务费			15.47		**15.47**
6	工程保险费用			13.45		**13.45**
7	消防设施及电气安全检测费			6.72		**6.72**
8	工程造价服务咨询费			40.35		**40.35**
9	地震安全性评价费			17.05		**17.05**
10	房屋鉴定费			2.67		**2.67**
三	**第一、第二部分费用合计**	**5,182.12**	**1,542.70**	**318.96**		**7,043.78**
四	**预备费**				**419.63**	**419.63**
五	**建设投资**	**5,182.12**	**1,542.70**	**318.96**	**419.63**	**7,463.41**
六	**建设期利息**			**256.50**		**256.50**
七	**铺地流动资金**					
八	**项目总投资**	**5,182.12**	**1,542.70**	**575.46**	**419.63**	**7,720.00**

（四）资金筹措方式

项目总投资 7,720.00 万元，所需资金拟通过使用财政资金及申请专项债券资金筹集。其中：拟使用财政资金 3,420.00 万元，占总投资比例为 44.30%；拟申请专项债券资金 4,300.00 万元，占总投资比例为 55.70%。

本项目 2025 年计划投入财政资金 3,420.00 万元，专项债券资金 3,600.00 万元，其他资金 0.00 万元，2026 年计划投入专项债券资金 700.00 万元。

（五）项目资金安排情况

本项目总投资为7,720.00万元，资金来源为地方财政配套的资本金以及申请地方政府专项债券，其中计划缴纳项目资本金3,420.00万元，占总投资比例为44.30%，计划全部由财政配套，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

（六）项目主体及运作模式

本项目的项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为焦作市解放文化旅游发展投资有限责任公司。项目单位不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局转到项目单位在银行设立的专项账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位按照合同约定从专项账户向施工单位支付工程款。

项目单位负责对项目的运营管理，并将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位将及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

（七）债券资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于PPP项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

二、项目收益预测假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）无其他人力不可抗拒及不可预见的重大不利影响。

三、项目收益预测编制说明

（一）项目收益来源

本项目收益来源主要包含办公楼租赁收入、物业管理服务收入、停车位收入、充电

桩收入。

（二）项目收入预测基础及基本假设

1、办公楼租赁收入预测基础及假设条件

本项目办公楼可供出租面积为 9,891.60 ㎡，包括经营开放区 2,481.68 ㎡（其中：动漫创新公社 672.00 ㎡、动漫展示中心 819.74 ㎡、动漫创意交流公社 898.94 ㎡）、电商直播区 1,777.50 ㎡、动漫工业孵化区 3,064.42 ㎡、艺术家工坊区 1,290.00 ㎡、创新创意公社区 1,278.00 ㎡。

在预测办公楼租赁收入时，我们以项目周边类似办公楼租赁价格为参考。据调查，本项目周边办公楼出租价格如下：

办公楼名称或位置	租赁价格（元/月）	租赁面积（㎡）	租赁单价（元/㎡/月）
焦作市山阳区玉溪路 1096 号办公楼	2,000.00	72	27.78
焦作市山阳区塔南路 1028 号办公楼	1,300.00	39	33.33
焦作市山阳区太极体育馆之西龙源国际	1,666.00	53	31.43
焦作市解放区常新银河商务中心	5,100.00	115	44.24
平均值			**34.20**

上述办公楼的平均租赁单价为 34.20 元/㎡/月，基于谨慎考虑，假设本项目办公楼租金与周边同类办公楼租金保持一致，即 410.40 元/㎡/年。考虑到物价上涨的因素，假设本项目办公楼租金年增长率为 1.00%。

参考项目周边同类产业园区的出租率，假设项目运营期第一年办公楼的出租率为 70.00%，第二年为 80.00%，第三年及以后为 90.00%。

2、物业管理服务收入预测基础及假设条件

本项目物业管理服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用。物业管理服务费标准参考周边同类产业园区物业管理服务费标准。

厂房名称或位置	物业费价格（元/月）
焦作市玉溪路 1096 号办公楼	0.93
焦作市塔南路 1028 号办公楼	1.11
焦作市太极体育馆之西龙源国际	1.05
焦作市解放区常新银河商务中心	1.47
平均值	**1.14**

根据调查数据，项目周边同类工业园区的平均物业管理服务费收费标准为 1.14 元/㎡/月，假设本项目物业服务费收费标准与周边平均收费标准保持一致，即 13.68 元/㎡/

年。

3、停车位收入预测基础及假设条件

本项目共建设停车位 105 个，全部对外开放，年运营天数为 360 天，基于谨慎考虑，假设本项目停车位运营期第一年的使用率为 70.00%，第二年的使用率为 80.00%，第三年及以后的使用率为 90.00%。

焦作市发改委《关于规范市城区公立医院机动车停放服务收费标准的通知》（焦发改价格〔2021〕395 号）规定，焦作市公立医院公共停车位的收费标准为 5 小时（含 5 小时）内按 5.00 元/辆收费；停车时长超过 5 小时的，每超出 1 小时，加收 1.00 元；以 24 个小时为计费周期，最高收费 10.00 元。

焦作市发改委《关于焦作市火车站南广场地下停车场机动车停放服务收费标准的通知》（焦发改价格〔2020〕261 号），焦作市火车站公共停车场的收费标准为 2 小时内 5.00 元/辆；超过 2 小时后每增加 1 小时增加 1.00 元；每天（24 小时）最高收费标准为 20.00 元。

参照以上收费标准，假设本项目公共停车位收入为 8.00 元/日。

4、充电桩收入预测基础及假设条件

本项目共建设充电桩 60 个。本项目充电桩周转次数为 2 次/天,开放天数为 360 天。基于谨慎考虑，本项目投入运营后第一年充电桩使用率为 60.00%，第二年使用率为 70.00%，第三年及以后使用率为 80.00%。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	电池容量（kW·h）
Model32020 款后轮驱动版	76.80
比亚迪唐 EV	82.80
北汽新能源 EX5	61.80
蔚来 ES62020 款 490KM 运动版	70.00
平均电池容量	**72.85**

考虑到电动车的实际使用情况，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80.00%（即 58.28kW·h）。

充电服务费（每充一度电终端收费扣除每度电费差额）参照项目周边汽车充电站收费标准，具体如下：

充电站	充电单价（元/度）	服务费（元/度）

河南省焦作市解放区解放西路供电营业厅门口充电站	按峰谷电价执行	0.8
河南省焦作市解放区普济路云达国际饭店院内停车场充电站	按峰谷电价执行	0.8
河南省焦作市山阳区塔南路电业局丰收社区门口充电站	按峰谷电价执行	0.8

参考周边充电桩收费标准，基于谨慎考虑，假设本项目充电服务费单价为 0.50 元/度计算。出于谨慎考虑，假设项目运营期内收费标准不增长。

（三）运营成本预测基础及基本假设

1、职工工资及福利

预计本项目运营期需要职工 5 人，其中：管理人员 1 名，技术人员 1 人，物业服务人员 3 人。

根据 2021 年河南统计年鉴，2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资为 46,733.00 元。根据国家统计局公布的数据，2019 年-2021 年我国 CPI 同比分别增长 2.90%、2.50%、0.90%，平均涨幅为 2.10%。假设本项目职工工资福利在 2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资（46,733.00 元）的基础上按照近三年我国 CPI 平均涨幅（2.10%）进行增长。据此可预测出本项目运营期第一年（2024 年）职工平均工资及福利为 49,739.44 元/人/年。

2、修理费

本项目年修理费主要包括固定资产的日常维护和维修等，本项目修理费按折旧费的 5.00%计算。

3、管理费用

本项目管理费用主要包括办公用水电费（水电费由承租方承担，本部分仅包含办公人员产生的水电费）、培训费等日常零星开支等。本项目管理费用按照项目收入的 3.00%计算。

4、设备更新改造费

本项目设备更新改造费主要为充电桩的更新改造费。本项目充电桩投资额为 360.00 万元，假设充电桩每 10 年更新一次，则本项目运营期前 20 年每年需计提充电桩更新改造费用 36.00 万元。

5、折旧费

本项目固定资产投资总额为 7,720.00 万元，假设本项目固定资产使用寿命为 30 年，假设固定资产残值率为 5.00%，按照直线法计提折旧。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债

能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算利润总额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

6、财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照4.50%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净利润时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算利润总额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

7、增值税及附加

（1）固定资产租赁的增值税税率为9.00%，物业服务费的增值税税率为6.00%，现代服务业税率为6.00%，固定资产建设的增值税税率为9.00%；

（2）城市维护建设税按增值税的7.00%计取；

（3）教育费附加按增值税的3.00%计取；

（4）地方教育费附加按增值税的2.00%计取。

8、房产税

根据《中华人民共和国房产税暂行条例》第四条房产税的相关规定，本项目依照房产租金收入计算缴纳的，税率为12.00%。

9、企业所得税

企业所得税按照利润总额的25.00%进行计算。

（四）项目收益预测

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

单位：万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、营业收入	**16,476.24**	**402.93**	**463.73**	**525.39**	**529.12**	**532.88**	**536.68**	**540.52**	**544.40**	**548.32**
1、办公楼租赁收入	12,099.11	284.17	328.01	372.70	376.43	380.19	383.99	387.83	391.71	395.63
办公楼面积(㎡)		9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60
出租率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
单价（元/㎡/年）		410.4	414.5	418.65	422.84	427.06	431.33	435.65	440	444.4
2、物业管理服务收入	349.12	9.47	10.83	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18
出租面积（㎡）		6,924.12	7,913.28	8,902.44	8,902.44	8,902.44	8,902.44	8,902.44	8,902.44	8,902.44
物业费标准（元/㎡/年）		13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68
3、停车位收入	780.19	21.17	24.19	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22
停车位数量（个）		105	105	105	105	105	105	105	105	105
日均收费		8	8	8	8	8	8	8	8	8
使用率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4、充电桩收入	3,247.83	88.12	100.71	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30
可供使用充电桩（个）		60	60	60	60	60	60	60	60	60
充电桩平均充电量(kW·h)		58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
日周转次数（次）		2	2	2	2	2	2	2	2	2

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
使用率（%）		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）		360	360	360	360	360	360	360	360	360
二、成本费用	**577.71**	**590.10**	**602.70**	**604.11**	**605.55**	**605.96**	**605.37**	**604.79**	**604.23**	**603.70**
1、职工工资及福利	979.43	24.87	25.39	25.93	26.47	27.03	27.59	28.17	28.76	29.37
职工人数		5	5	5	5	5	5	5	5	5
人均工资(元/年）		49,739.44	50,783.97	51,850.43	52,939.29	54,051.02	55,186.09	56,344.99	57,528.24	58,736.33
2、修理费	354.48	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22
3、管理费用	494.29	12.09	13.91	15.76	15.87	15.99	16.10	16.22	16.33	16.45
4、设备更新改造费		36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
5、折旧费	7,089.53	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47
6、财务费用	4,698.90	207.00	207.00	207.00	207.00	207.00	205.97	203.90	201.83	199.76
7、增值税	628.97	8.73	13.39	18.12	18.43	18.74	19.05	19.37	19.69	20.01
8、附加税	75.48	1.05	1.61	2.17	2.21	2.25	2.29	2.32	2.36	2.40
9、房产税	1,332.01	31.28	36.11	41.03	41.44	41.86	42.27	42.70	43.12	43.56
三、利润总额	**103.16**	**-174.79**	**-126.37**	**-77.31**	**-75.00**	**-72.66**	**-69.28**	**-64.84**	**-60.39**	**-55.91**
企业所得税										
四、净收益	**-175.15**	**-174.79**	**-126.37**	**-77.31**	**-75.00**	**-72.66**	**-69.28**	**-64.84**	**-60.39**	**-55.91**
折旧费		244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47
财务费用		207.00	207.00	207.00	207.00	207.00	205.97	203.90	201.83	199.76
五、经营活动现金净流量	**11,613.30**	**276.68**	**325.10**	**374.15**	**376.47**	**378.80**	**381.15**	**383.52**	**385.90**	**388.31**

（续表）：

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、营业收入	**552.28**	**556.27**	**560.31**	**564.38**	**568.50**	**572.66**	**576.86**	**581.10**	**585.38**	**589.71**
1、办公楼租赁收入	399.58	403.58	407.62	411.69	415.81	419.97	424.17	428.41	432.69	437.02
办公楼面积(㎡)	9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
单价（元/㎡/年）	448.85	453.34	457.87	462.45	467.07	471.74	476.46	481.23	486.04	490.9
2、物业管理服务收入	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18
出租面积（㎡）	8,902.44	8,902.44	8,902.44	8,902.44	8,902.44	8,902.44	8,902.44	8,902.44	8,902.44	8,902.44
物业费标准（元/㎡/年）	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68
3、停车位收入	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22
停车位数量（个）	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
日均收费	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
使用率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4、充电桩收入	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30
可供使用充电桩（个）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
充电桩平均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
二、成本费用	**602.15**	**599.60**	**597.06**	**594.55**	**592.06**	**589.60**	**587.15**	**584.74**	**582.35**	**579.98**

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1、职工工资及福利	29.98	30.61	31.26	31.91	32.58	33.27	33.97	34.68	35.41	36.15
职工人数	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
人均工资(元/年)	59,969.80	61,229.16	62,514.97	63,827.79	65,168.17	66,536.70	67,933.97	69,360.59	70,817.16	72,304.32
2、修理费	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22
3、管理费用	16.57	16.69	16.81	16.93	17.06	17.18	17.31	17.43	17.56	17.69
4、设备更新改造费	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
5、折旧费	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47
6、财务费用	197.69	194.58	190.44	186.30	182.16	178.02	173.88	169.74	165.60	161.46
7、增值税	20.34	20.67	21.00	21.34	21.68	22.02	22.37	22.72	23.07	23.43
8、附加税	2.44	2.48	2.52	2.56	2.60	2.64	2.68	2.73	2.77	2.81
9、房产税	43.99	44.43	44.88	45.32	45.78	46.23	46.70	47.16	47.64	48.11
三、利润总额	**-51.43**	**-45.88**	**-39.29**	**-32.68**	**-26.05**	**-19.40**	**-12.74**	**-6.06**	**0.64**	**7.36**
企业所得税									0.16	1.84
四、净收益	**-51.43**	**-45.88**	**-39.29**	**-32.68**	**-26.05**	**-19.40**	**-12.74**	**-6.06**	**0.48**	**5.52**
折旧费	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47
财务费用	197.69	194.58	190.44	186.30	182.16	178.02	173.88	169.74	165.60	161.46
五、经营活动现金净流量	**390.73**	**393.16**	**395.62**	**398.09**	**400.58**	**403.09**	**405.61**	**408.15**	**410.55**	**411.45**

（续表）：

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、营业收入	**594.08**	**598.49**	**602.95**	**607.46**	**612.00**	**616.60**	**621.24**	**625.92**	**630.65**	**635.43**
1、办公楼租赁收入	441.39	445.80	450.26	454.76	459.31	463.91	468.54	473.23	477.96	482.74

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
办公楼面积(㎡)	9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60	9,891.60
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
单价（元/㎡/年）	495.81	500.77	505.77	510.83	515.94	521.1	526.31	531.57	536.89	542.26
2、物业管理服务收入	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18	12.18
出租面积（㎡）	8,902.44	8,902.44	8,902.44	8,902.44	8,902.44	8,902.44	8,902.44	8,902.44	8,902.44	8,902.44
物业费标准（元/㎡/年）	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68
3、停车位收入	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22
停车位数量（个）	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
日均收费	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
使用率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4、充电桩收入	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30	113.30
可供使用充电桩（个）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
充电桩平均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
二、成本费用	**538.54**	**530.02**	**521.52**	**513.06**	**504.62**	**491.03**	**472.30**	**453.60**	**434.92**	**434.92**
1、职工工资及福利	36.91	37.69	38.48	39.29	40.11	40.95	41.81	42.69	43.59	44.50
职工人数	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
人均工资(元/年）	73,822.71	75,372.99	76,955.82	78,571.89	80,221.90	81,906.56	83,626.60	85,382.76	87,175.80	89,006.49
2、修理费	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22	12.22
3、管理费用	17.82	17.95	18.09	18.22	18.36	18.50	18.64	18.78	18.92	19.06
4、设备更新改造费	36.00									
5、折旧费	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47
6、财务费用	157.32	150.08	139.73	129.38	119.03	108.68	93.15	72.45	51.75	31.05
7、增值税	23.79	24.16	24.53	24.90	25.27	25.65	26.03	26.42	26.81	27.21
8、附加税	2.86	2.90	2.94	2.99	3.03	3.08	3.12	3.17	3.22	3.26
9、房产税	48.59	49.08	49.57	50.07	50.57	51.07	51.58	52.10	52.62	53.15
三、利润总额	**14.10**	**59.95**	**72.93**	**85.93**	**98.95**	**111.98**	**130.20**	**153.62**	**177.06**	**200.51**
企业所得税	3.52	14.99	18.23	21.48	24.74	27.99	32.55	38.41	44.26	50.13
四、净收益	**10.57**	**44.96**	**54.70**	**64.45**	**74.21**	**83.98**	**97.65**	**115.22**	**132.79**	**150.38**
折旧费	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47	244.47
财务费用	157.32	150.08	139.73	129.38	119.03	108.68	93.15	72.45	51.75	31.05
五、经营活动现金净流量	**412.36**	**439.51**	**438.89**	**438.29**	**437.70**	**437.13**	**435.27**	**432.13**	**429.01**	**425.90**

四、应付本息情况

本项目计划申请使用专项债券资金总额4,300.00万元，其中：2025年计划使用3,600.00万元，2026年计划使用700.00万元。

债券期限为30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

假设债券利率为4.00%，则本项目应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第1年		3,600.00		3,600.00	4.00%	144.00	144.00
第2年	3,600.00	700.00		4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第3年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第4年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第5年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第6年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第7年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第8年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第9年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第10年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第11年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第12年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第13年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第14年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第15年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第16年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第17年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第18年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第19年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第20年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第21年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第22年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第23年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第24年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第25年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第26年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 27 年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第 28 年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第 29 年	4,300.00			4,300.00	4.00%	172.00	172.00
第 30 年	4,300.00		3,600.00	700.00	4.00%	172.00	3,772.00
第 31 年	700.00		700.00		4.00%	28.00	728.00
合计		**4,300.00**	**4,300.00**			**5,160.00**	**9,460.00**

五、项目收益对融资本息覆盖情况

本项目收益对债券本息覆盖情况如下：

单位：万元

年度	各年度还本付息情况			经营活动现金流
	本金	利息	本息合计	
第 1 年		144.00	144.00	
第 2 年		172.00	172.00	276.68
第 3 年		172.00	172.00	325.10
第 4 年		172.00	172.00	374.15
第 5 年		172.00	172.00	376.47
第 6 年		172.00	172.00	378.80
第 7 年		172.00	172.00	381.15
第 8 年		172.00	172.00	383.52
第 9 年		172.00	172.00	385.90
第 10 年		172.00	172.00	388.31
第 11 年		172.00	172.00	390.73
第 12 年		172.00	172.00	393.16
第 13 年		172.00	172.00	395.62
第 14 年		172.00	172.00	398.09
第 15 年		172.00	172.00	400.58
第 16 年		172.00	172.00	403.09
第 17 年		172.00	172.00	405.61
第 18 年		172.00	172.00	408.15
第 19 年		172.00	172.00	410.55
第 20 年		172.00	172.00	411.45
第 21 年		172.00	172.00	412.36

年度	各年度还本付息情况			经营活动现金流
	本金	利息	本息合计	
第 22 年		172.00	172.00	439.51
第 23 年		172.00	172.00	438.89
第 24 年		172.00	172.00	438.29
第 25 年		172.00	172.00	437.70
第 26 年		172.00	172.00	437.13
第 27 年		172.00	172.00	435.27
第 28 年		172.00	172.00	432.13
第 29 年		172.00	172.00	429.01
第 30 年	3,600.00	172.00	3,772.00	425.90
第 31 年	700.00	28.00	728.00	
合计	**4,300.00**	**5,160.00**	**9,460.00**	**11,613.30**
本息覆盖倍数	**1.23**			

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.23，项目运营收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现收益和融资自求平衡。

六、相关风险提示

由于项目收益受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在收益不确定等问题。

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：苏子轩

经营场所：郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

分所执业证书编号：110001624101

批准执业文号：豫财会[2004]45号

批准执业日期：2004年06月15日

证书序号：5003300

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一年　八月　十五日

中华人民共和国财政部制

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91410100967951693

(1—1)

名　　称　中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

负 责 人　苏子轩

成立日期　2014年03月27日

营业期限　长期

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本金，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；法律、行政法规规定的其他审计业务；会计咨询、会计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2016年11月21日

河南省注册会计师协会
关于延长2021年度注册会计师年检合格有效期的公告

根据《中华人民共和国注册会计师法》、《财政部 人力资源社会保障部 税务总局关于持续深入开展注册会计师挂名执业行为整治工作的通知》（财会〔2022〕18号）要求，2021年度注册会计师年检合格有效期适当延长，特此公告。

2022年7月1日

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
Full name
Sex
Date of birth
Working unit
Identity card No.
中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
年度检验登记
Annual Renewal Registration
This certificate is valid for another year after this renewal.
CPA
年检专用章
2016年3月30日
中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
年度检验登记
Annual Renewal Registration
This certificate is valid for another year after this renewal.
CPA
年检专用章
2021年6月30日
年度检验登记
Annual Renewal Registration
This certificate is valid for another year after this renewal.
2019年3月30日
CPA
年检专用章
2020年3月30日
8
7

年度检验登记
Annual Renewal Registration
This certificate is valid for another year after this renewal.
CPA
年检专用章
2016年3月
2021年6月30日
2017年3月30日
2018年3月30日
2019年3月30日
2020年3月30日

焦作市解放区雨污管网综合整治项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 091282 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年八月二十八日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 8
（五）项目主体及运作模式 8
四、应付债券本息情况 9
五、经营现金流分析 11
（一）基本假设条件及依据 11
（二）项目运营收入分析 11
（三）项目运营成本分析 14
（四）净收益分析 20
（五）现金流分析 20
（六）本息覆盖倍数 29
六、总体评价结果 30
七、使用限制 30

焦作市解放区雨污管网综合整治项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 091282 号

我们接受委托，对焦作市解放区雨污管网综合整治项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解焦作市解放区雨污管网综合整治项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。焦作市解放区住房和城乡建设局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据焦作市解放区住房和城乡建设局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对焦作市解放区雨污管网综合整治项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，

不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2023 年 8 月 28 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从焦作市解放区住房和城乡建设局或有关部门获取的与咨询相关的文件和资
“本次发债项目”或“本项目”	指焦作市解放区雨污管网综合整治项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于解放区工农路、陶瓷北路、朝阳路、健康路、军民街、花园街、和平西街、建设街、太行西路、友谊北路、陵园西路、和平中街、车站街、政二街、烈士街、孟州路、林园路、正阳路、新安路等 19 条道路。

2.项目参与主体

本项目主管部门为焦作市解放区住房和城乡建设局。

本项目专项债券申请单位为焦作市解放区住房和城乡建设局。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	焦作市解放区住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410802558312900N
机构性质	机关
法定代表人	樊伟
机构地址	焦作市解放区新园路 2 号

赋码机关	焦作市解放区机构编制委员会办公室

焦作市解放区住房和城乡建设局系具备独立法人资格的机关，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

本项目计划开展19条道路雨污水管道以及接入沿路用户的支管建设，其中雨水管网改造19,386.00米，污水管网改造19,340.00米，道路破除恢复113,783.90平方米等基础设施建设。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2024年11月，预计完工时间2026年10月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资9,100.00万元，其中：工程费用7,626.41万元，工程建设其他费用612.01万元，预备费659.08万元，建设期利息202.50万元。

表 3-2　项目投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	**工程费用**	**4,233.49**	**3,392.92**		**7,626.41**	平方米		
（一）	雨水工程	1,785.89	2,142.26		3,928.15			
1	雨水管网		2,142.26		2,142.26		19,386.00	
1.1	DN400II级钢筋混凝土管		97.50		97.50	米	1,625.00	600.00
1.2	DN500II级钢筋混凝土管		183.05		183.05	米	2,615.00	700.00
1.3	DN600II级钢筋混凝土管		288.40		288.40	米	3,605.00	800.00
1.4	DN800II级钢筋混凝土管		244.20		244.20	米	2,442.00	1,000.00
1.5	DN1000II级钢筋混凝土管		767.48		767.48	米	5,482.00	1,400.00
1.6	DN1200II级钢筋混凝土管		399.45		399.45	米	2,663.00	1,500.00
1.7	DN1500II级钢筋混凝土管		162.18		162.18	米	954.00	1,700.00
2	道路破除恢复	1,775.89			1,775.89	平方米	48,020.20	
2.1	混凝土路面	676.31			676.31	平方米	22,543.60	300.00
2.2	混凝土基础+沥青面层	374.91			374.91	平方米	9,372.70	400.00
2.3	沥青路面	724.67			724.67	平方米	16,103.90	450.00
3	雨、污水管网错接恢复	10.00			10.00	项	1	100,000.00
（二）	污水工程	2,447.60	1,250.66		3,698.26			
1	污水管网		1,250.66		1,250.66		19,340.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.1	DN400II级钢筋混凝土管		931.62		931.62	米	15,527.00	600.00
1.2	DN500II级钢筋混凝土管		184.03		184.03	米	2,629.00	700.00
1.3	DN600II级钢筋混凝土管		42.64		42.64	米	533.00	800.00
1.4	DN1000II级钢筋混凝土管		73.92		73.92	米	528.00	1,400.00
1.5	DN1200II级钢筋混凝土管		18.45		18.45	米	123.00	1,500.00
2	道路破除恢复	2,447.60			2,447.60	平方米	65,763.70	
2.1	混凝土路面	867.54			867.54	平方米	28,917.85	300.00
2.2	混凝土基础+沥青面层	623.98			623.98	平方米	15,599.60	400.00
2.3	沥青路面	956.08			956.08	平方米	21,246.25	450.00
二	**工程建设其他费用**			**612.01**	**612.01**			
1	建设单位管理费			127.56	127.56			
2	项目前期工作咨询费用			18.06	18.06			
3	工程监理费			139.67	139.67			
4	勘察费			61.01	61.01			
5	项目设计费			191.14	191.14			
6	工程造价咨询服务费			61.01	61.01			
7	招标代理费			13.56	13.56			
三	**预备费**			**659.08**	**659.08**			

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
四	建设期利息			**202.50**	**202.50**			
五	总投资	**4,233.49**	**3,392.92**	**1,473.59**	**9,100.00**			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2024 年	2025 年	合计	占比
财政预算资金	4,100.00	2,000.00	6,100.00	67.03%
专项债券资金		3,000.00	3,000.00	32.97%
合计	**4,100.00**	**5,000.00**	**9,100.00**	**100.00%**
占比	**45.05%**	**54.95%**	**100.00%**	

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为焦作市解放区住房和城乡建设局，主管部门为焦作市解放区住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为焦作市解放区住房和城乡建设局，项目建设及运营单位均为焦作市解放区住房和城乡建设局。

关于项目债券资金使用，由焦作市解放区住房和城乡建设局按照

建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由焦作市解放区住房和城乡建设局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由焦作市解放区住房和城乡建设局根据运营情况及时向主管财政局上缴项目运营收益，由主管财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额3,000.00万元。其中：2025年计划使用3,000.00万元，本次申请使用1,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第1年		3,000.00		3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第2年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第3年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第4年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第5年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 6 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 7 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 8 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 9 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 10 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 11 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 12 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 13 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 14 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 15 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 16 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 17 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 18 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 19 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 20 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 21 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 22 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 23 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 24 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 25 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 26 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 27 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 28 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 29 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 30 年	3,000.00		3,000.00		4.50%	135.00	3,135.00
合计		**3,000.00**	**3,000.00**			**4,050.00**	**7,050.00**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑居民消费价格上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照平均涨幅每年增长 1.80%的增长率递增，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	污水管网	管网租赁收入	12,140.61	100.00%
合计			**12,140.61**	**100.00%**

1.管网租赁收入

（1）数量：

本项目共建设污水管网 19,340.00 米，从管材的耐腐蚀性能、耐冲击性能、施工性能、破损率、连接方式、经济性能、通水能力以及使用年限的比较，并结合本项目管径要求及项目施工条件综合考虑，管网材质采用钢筋混凝土排水管，各路段污水管网规划管径及建设长度如下：

序号	道路名称	规划污水管径（毫米）	长度（米）
1	工农路	DN600	253.00
2	陶瓷北路	DN400	654.00
		DN500	249.00
3	朝阳路	DN400	964.00
4	健康路	DN400	854.00
5	军民街	DN400	446.00
6	花园路	DN400	385.00
7	和平西街	DN400	673.00
8	建设街	DN1000	366.00
		DN400	270.00
9	太行西路	DN500	605.00
		DN400	691.00
10	友谊北路	DN500	315.00
		DN400	346.00
11	陵园西路	DN500	362.00
		DN1200	123.00
12	和平中街	DN400	659.00
		DN1000	162.00
13	车站街	DN400	972.00
14	政二街	DN600	280.00
		DN600（错接恢复）	612.00
15	烈士街	DN400	434.00
16	孟州路	DN500	414.00
17	林园路	DN400	1,046.00
		DN500	684.00
18	正阳路	DN400	258.00

序号	道路名称	规划污水管径（毫米）	长度（米）
19	新安路	DN400	745.00
20	用户支管	DN400	6,130.00

本项目共建设污水管网 DN400 型号 15,527.00 米，DN500 型号 2,629.00，DN600 型号 533.00 米，DN1000 型号 528.00 米，DN1200 型号 123.00 米。

（2）价格：

因焦作市城区尚未发布关于管网租赁的收费文件，本项目暂按焦作市温县的收费标准测算。

根据温县人民政府办公室《关于规范地下综合管网有偿使用收费标准的通知》：污水管网租赁使用费标准为 DN600 及以下按照每米每年不高于 200.00 元收取；DN600-DN1200 每米每年不高于 280.00 元收取；DN1200-DN2000 按照每米每年不高于 320.00 元收取。

温县人民政府办公室

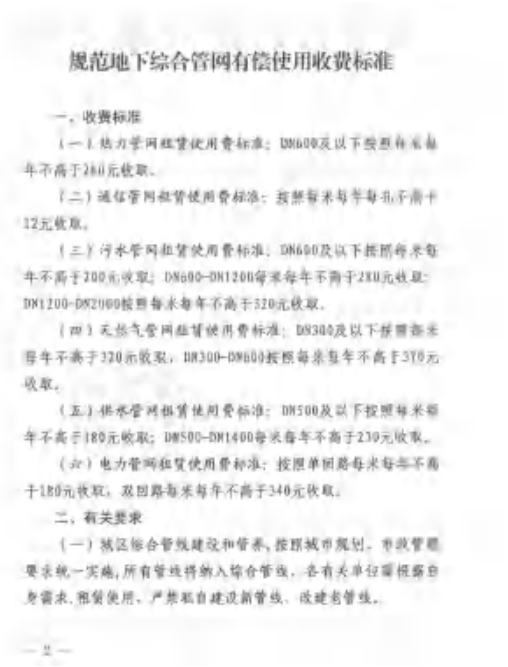
温县人民政府办公室
关于规范地下综合管网有偿使用收费标准的
通 知

各乡镇人民政府（街道办事处），县政府各有关部门及单位：

《规范地下综合管网有偿使用收费标准》已经县政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

温县人民政府办公室
2022年12月3日

— 1 —



规范地下综合管网有偿使用收费标准

一、收费标准

（一）热力管网租赁使用费标准：DN600及以下按照每米每年不高于200元收取。

（二）通信管网租赁使用费标准：按照每米每年每孔不高于12元收取。

（三）污水管网租赁使用费标准：DN600及以下按照每米每年不高于200元收取；DN600-DN1200每米每年不高于280元收取；DN1200-DN2000按照每米每年不高于320元收取。

（四）天然气管网租赁使用费标准：DN300及以下按照每米每年不高于320元收取；DN300-DN600按照每米每年不高于370元收取。

（五）供水管网租赁使用费标准：DN500及以下按照每米每年不高于180元收取；DN500-DN1400每米每年不高于230元收取。

（六）电力管网租赁使用费标准：按照单回路每米每年不高于180元收取，双回路每米每年不高于340元收取。

二、有关要求

（一）城区综合管线建设和管养，按照城市规划，市政管理要求统一实施，所有管线将纳入综合管线，各有关单位要根据自身需求，租赁使用，严禁私自建设新管线、改建老管线。

— 2 —

根据文件，基于谨慎性原则，本项目污水管网 DN400 按 160.00 元/米/年，DN500 按 180.00 元/米/年，DN600 按 200.00 元/米/年 DN1000 按 240.00 元/米/年，DN1200 按 280.00 元/米/年。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、

0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%，考虑居民消费价格上涨因素，价格增长标准按 1.80%的增长率逐年递增。

（3）负荷率：

因项目特殊性，建成后由焦作市中心城区污水处理厂整体承租，所以不再考虑负荷率因素。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

1.燃料及动力费

本项目燃料及动力费为员工用水、用电消耗。

（1）水费

2022 年中国人均用水量 425.00 吨/年，本项目年耗水量约 0.34 万吨。根据焦作水务网公布的水价标准，焦作市非居民用户用水价格为 6.30 元/吨，本次测算用水价格按 6.30 元/吨。

焦作市城市供水价格表

单位：元/立方米

用水类别	分类	水量（立方米/年）	到户价格	水价构成		
				基本水价	污水处理费	不征税自来水
居民生活用水	第一阶梯	0-156	4.30	3.00	0.95	0.35
	第二阶梯	157-240	5.80	4.50	0.95	0.35
	第三阶梯	240以上	10.30	9.00	0.95	0.35
居民生活用水合表用户	/	/	4.50	3.20	0.95	0.35
非居民生活用水	/	/	6.30	4.50	1.40	0.40
特种用水	/	/	15.40	12.00	1.40	2.00

（2）电费

2022 年中国人均用电量 5,317.00 度/年，本项目年耗电量约 4.25 万度。根据《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）及《关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646 号），河南省工商业及其他用电收费价格在 0.57 元/度-0.68 元/度之间，本次测算用电价格按 0.68 元/度。

河南省电网销售电价表

用电分类	电压等级	电度电价（元/千瓦时）						基本电价	
		净电价	国家重大水利工程建设基金	可再生能源电价附加	大中型水库移民后期扶持资金	地方水库移民后期扶持资金	合计	最大需量（元/千瓦/月）	变压器容量（元/千伏安/月）
一、工商业及其他用电									
1、变压器容量315千伏安及以上用电	1-10千伏	0.57843	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.61053	28	20
	35-110千伏以下	0.56343	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.59553	28	20
	110千伏	0.54843	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.58053	28	20
	220千伏及以上	0.54043	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.57253	28	20
2、变压器容量315千伏安以下用电	不满1千伏	0.6485	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.6586		
	1-10千伏	0.6179	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.6580		
	35-110千伏以下	0.5882	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.6203		
	110千伏及以上	0.5585	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.5906		

考虑近三年居民消费价格上涨因素，本项目燃料及动力费增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

2.工资及福利费

本项目建成后配备员工 8 人，其中管理人员 1 人，运营人员 7 人。根据 2022 年河南统计年鉴，焦作市 2019 年人均工资为 37,474.93 元/年、2020 年人均工资为 40,340.00 元/年、2021 年人均工资为 43,941.00 元/年，基于谨慎性原则，本项目年平均工资按 5.00 万元/人预测。考虑近三年居民消费价格上涨因素，增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增。福利费按工资的 14.00%计提。

3.修理费

本项目运营期内修理费按年折旧的 10.00%进行测算。考虑近三年居民消费价格上涨因素，增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

4.管理费及其他费用

本项目管理费及其他费用按照工资及福利费的20.00%进行测算。

5.税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、修理费按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税管网租赁收入按9.00%测算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	175.87									
	销项税	1,002.42	26.63	27.11	27.60	28.09	28.60	29.11	29.64	30.17	30.72
	建设期进项	664.35	664.35								
	运营期进项	162.20	4.18	4.27	4.35	4.44	4.52	4.61	4.70	4.79	4.89
	待抵扣进项税		641.90	619.06	595.81	572.16	548.08	523.58	498.64	473.26	447.43
2	附加税	21.10									
	城市维护建设税	12.31									
	教育费附加	5.28									
	地方教育费附加	3.51									
	折旧及摊销	7,963.69	274.61	274.61	274.61	274.61	274.61	274.61	274.61	274.61	274.61
	债券利息	3,780.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00
	利润总额	-2,077.41	-151.15	-146.55	-141.89	-137.13	-132.28	-127.36	-122.35	-117.23	-112.07
3	所得税	-6.16									
4	**税费合计**	**190.81**									

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税										
	销项税	31.27	31.83	32.40	32.99	33.58	34.18	34.80	35.43	36.06	36.71
	建设期进项										
	运营期进项	4.99	5.09	5.20	5.30	5.41	5.52	5.63	5.74	5.86	5.98
	待抵扣进项税	421.15	394.41	367.21	339.52	311.35	282.69	253.52	223.83	193.63	162.90
2	附加税										
	城市维护建设税										
	教育费附加										
	地方教育费附加										
	折旧及摊销	274.61	274.61	274.61	274.61	274.61	274.61	274.61	274.61	274.61	274.61
	债券利息	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00
	利润总额	-106.82	-101.47	-96.05	-90.51	-84.88	-79.15	-73.29	-67.35	-61.31	-55.13
3	所得税										
4	**税费合计**										

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税						33.23	34.73	35.34	35.97	36.60
	销项税	37.37	38.05	38.73	39.43	40.14	40.86	41.59	42.34	43.11	43.88
	建设期进项										
	运营期进项	6.09	6.22	6.34	6.47	6.60	6.73	6.86	7.00	7.14	7.28
	待抵扣进项税	131.62	99.79	67.40	34.44	0.90					
2	附加税						3.99	4.16	4.24	4.32	4.39
	城市维护建设税						2.33	2.43	2.47	2.52	2.56
	教育费附加						1.00	1.04	1.06	1.08	1.10
	地方教育费附加						0.66	0.69	0.71	0.72	0.73
	折旧及摊销	274.61	274.61	274.61	274.61	274.61	274.61	274.61	274.61	274.61	274.61
	债券利息	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	-
	利润总额	-48.86	-42.47	-36.00	-29.38	-22.65	-19.79	-12.98	-5.95	1.17	143.47
3	所得税		-10.62	-9.00	-7.35	-5.66	-4.95	-3.25	-1.49	0.29	35.87
4	**税费合计**		**-10.62**	**-9.00**	**-7.35**	**-5.66**	**32.27**	**35.64**	**38.09**	**40.58**	**76.86**

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**12,140.61**	**322.52**	**328.33**	**334.24**	**340.25**	**346.38**	**352.61**	**358.95**	**365.43**	**372.01**
1	DN400 污水管网租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	9,351.29	248.43	252.90	257.45	262.08	266.80	271.60	276.49	281.47	286.54
①	年		1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）		160.00	162.88	165.81	168.79	171.83	174.92	178.07	181.28	184.54
③	数量（米）		15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00
2	DN500 污水管网租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	1,781.38	47.32	48.17	49.04	49.92	50.82	51.74	52.67	53.62	54.58
①	年		1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）		180.00	183.24	186.54	189.90	193.32	196.80	200.34	203.95	207.62
③	数量（米）		2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00
3	DN600 污水管网租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	401.29	10.66	10.85	11.05	11.25	11.45	11.65	11.86	12.08	12.30
①	年		1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）		200.00	203.60	207.26	210.99	214.79	218.66	222.60	226.61	230.69
③	数量（米）		533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
4	DN1000 污水管网租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	477.02	12.67	12.90	13.13	13.37	13.61	13.85	14.10	14.36	14.62
①	年		1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）		240.00	244.32	248.72	253.20	257.76	262.40	267.12	271.93	276.82
③	数量（米）		528.00	528.00	528.00	528.00	528.00	528.00	528.00	528.00	528.00
5	DN1200 污水管网租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	129.63	3.44	3.51	3.57	3.63	3.70	3.77	3.83	3.90	3.97
①	年		1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）		280.00	285.04	290.17	295.39	300.71	306.12	311.63	317.24	322.95
③	数量（米）		123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00
二	**成本支出**	**3,573.49**	**87.21**	**88.94**	**90.72**	**92.50**	**94.33**	**96.20**	**98.11**	**100.05**	**102.07**
1	燃料及动力费（①+②）	193.98	5.03	5.12	5.21	5.29	5.38	5.47	5.56	5.65	5.78
①	水费	83.09	2.14	2.19	2.23	2.27	2.32	2.37	2.41	2.46	2.51
②	电费	110.89	2.89	2.93	2.98	3.02	3.06	3.10	3.15	3.19	3.27
2	工资及福利费	1,769.73	45.60	46.51	47.45	48.39	49.36	50.35	51.36	52.38	53.43
3	修理费	1,065.04	27.46	28.01	28.57	29.14	29.72	30.31	30.92	31.54	32.17
4	管理及其他费用	353.93	9.12	9.30	9.49	9.68	9.87	10.07	10.27	10.48	10.69
5	税费	190.81									-
三	**净收益**	**8,567.12**	**235.31**	**239.39**	**243.52**	**247.75**	**252.05**	**256.41**	**260.84**	**265.38**	**269.94**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**378.70**	**385.52**	**392.44**	**399.51**	**406.69**	**414.01**	**421.47**	**429.05**	**436.77**	**444.64**
1	DN400 污水管网租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	291.69	296.94	302.28	307.71	313.26	318.89	324.64	330.48	336.42	342.48
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	187.86	191.24	194.68	198.18	201.75	205.38	209.08	212.84	216.67	220.57
③	数量（米）	15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00
2	DN500 污水管网租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	55.57	56.57	57.58	58.62	59.67	60.75	61.84	62.95	64.09	65.24
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	211.36	215.16	219.03	222.97	226.98	231.07	235.23	239.46	243.77	248.16
③	数量（米）	2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00
3	DN600 污水管网租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	12.52	12.74	12.97	13.21	13.44	13.68	13.93	14.18	14.44	14.70
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	234.84	239.07	243.37	247.75	252.21	256.75	261.37	266.07	270.86	275.74
③	数量（米）	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00
4	DN1000 污水管网租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	14.88	15.15	15.42	15.70	15.98	16.27	16.56	16.86	17.16	17.47
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	281.80	286.87	292.03	297.29	302.64	308.09	313.64	319.29	325.04	330.89
③	数量（米）	528.00	528.00	528.00	528.00	528.00	528.00	528.00	528.00	528.00	528.00
5	DN1200 污水管网租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	4.04	4.12	4.19	4.27	4.34	4.42	4.50	4.58	4.66	4.75

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	328.76	334.68	340.70	346.83	353.07	359.43	365.90	372.49	379.19	386.02
③	数量（米）	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00
二	**成本支出**	**104.13**	**106.24**	**108.39**	**110.58**	**112.81**	**115.08**	**117.39**	**119.75**	**122.16**	**124.59**
1	燃料及动力费（①+②）	5.92	6.05	6.19	6.33	6.47	6.61	6.75	6.89	7.04	7.18
①	水费	2.56	2.61	2.66	2.72	2.77	2.83	2.88	2.94	3.00	3.06
②	电费	3.36	3.44	3.53	3.61	3.70	3.78	3.87	3.95	4.04	4.12
2	工资及福利费	54.50	55.60	56.72	57.86	59.02	60.20	61.41	62.64	63.90	65.17
3	修理费	32.81	33.47	34.14	34.82	35.52	36.23	36.95	37.69	38.44	39.21
4	管理及其他费用	10.90	11.12	11.34	11.57	11.80	12.04	12.28	12.53	12.78	13.03
5	税费										
三	**净收益**	**274.57**	**279.28**	**284.05**	**288.93**	**293.88**	**298.93**	**304.08**	**309.30**	**314.61**	**320.05**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**452.64**	**460.79**	**469.07**	**477.51**	**486.11**	**494.85**	**503.76**	**512.84**	**522.06**	**531.46**
1	DN400 污水管网租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	348.64	354.92	361.30	367.80	374.42	381.16	388.02	395.01	402.12	409.35
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	224.54	228.58	232.69	236.88	241.14	245.48	249.90	254.40	258.98	263.64
③	数量（米）	15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00	15,527.00

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
2	DN500 污水管网租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	66.42	67.61	68.83	70.07	71.33	72.61	73.92	75.25	76.60	77.98
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	252.63	257.18	261.81	266.52	271.32	276.20	281.17	286.23	291.38	296.62
③	数量（米）	2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00	2,629.00
3	DN600 污水管网租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	14.96	15.23	15.50	15.78	16.07	16.36	16.65	16.95	17.26	17.57
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	280.70	285.75	290.89	296.13	301.46	306.89	312.41	318.03	323.75	329.58
③	数量（米）	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00	533.00
4	DN1000 污水管网租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	17.79	18.11	18.43	18.76	19.10	19.44	19.79	20.15	20.51	20.88
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	336.85	342.91	349.08	355.36	361.76	368.27	374.90	381.65	388.52	395.51
③	数量（米）	528.00	528.00	528.00	528.00	528.00	528.00	528.00	528.00	528.00	528.00
5	DN1200 污水管网租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	4.83	4.92	5.01	5.10	5.19	5.28	5.38	5.48	5.57	5.68
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	392.97	400.04	407.24	414.57	422.03	429.63	437.36	445.23	453.24	461.40
③	数量（米）	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00
二	**成本支出**	**127.08**	**119.01**	**123.23**	**127.51**	**131.91**	**172.57**	**178.74**	**184.04**	**189.45**	**228.70**
1	燃料及动力费（①+②）	7.33	7.47	7.63	7.77	7.93	8.07	8.23	8.38	8.55	8.70

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
①	水费	3.12	3.18	3.25	3.31	3.38	3.44	3.51	3.58	3.66	3.73
②	电费	4.21	4.29	4.38	4.46	4.55	4.63	4.72	4.80	4.89	4.97
2	工资及福利费	66.47	67.81	69.16	70.54	71.96	73.39	74.86	76.36	77.88	79.45
3	修理费	39.99	40.79	41.61	42.44	43.29	44.16	45.04	45.94	46.86	47.80
4	管理及其他费用	13.29	13.56	13.83	14.11	14.39	14.68	14.97	15.27	15.58	15.89
5	税费	-	-10.62	-9.00	-7.35	-5.66	32.27	35.64	38.09	40.58	76.86
三	**净收益**	**325.56**	**341.78**	**345.84**	**350.00**	**354.20**	**322.28**	**325.02**	**328.80**	**332.61**	**302.76**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	12,140.61			322.52	328.33	334.24	340.25	346.38	352.61	358.95	365.43
经营活动现金流出	3,573.49			87.21	88.94	90.72	92.50	94.33	96.20	98.11	100.05
经营活动产生的现金净额	**8,567.12**			**235.31**	**239.39**	**243.52**	**247.75**	**252.05**	**256.41**	**260.84**	**265.38**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	9,100.00	3,000.00	6,100.00								
投资活动产生的现金净额	**-9,100.00**	**-3,000.00**	**-6,100.00**								
三、筹资活动产生的现金											
财政资金	6,100.00	3,000.00	3,100.00								
债券资金	3,000.00		3,000.00								
偿还债券本金	3,000.00						15.00	30.00	30.00	30.00	30.00
支付运营期债券利息	3,780.00			135.00	135.00	135.00	135.00	134.33	132.98	131.63	130.28
筹资活动产生的现金净额	**2,320.00**	**3,000.00**	**6,100.00**	**-135.00**	**-135.00**	**-135.00**	**-150.00**	**-164.33**	**-162.98**	**-161.63**	**-160.28**
四、净现金流量	**1,787.12**			**100.31**	**104.39**	**108.52**	**97.75**	**87.72**	**93.43**	**99.21**	**105.10**
五、累计现金流量	**1,787.12**			**100.31**	**204.70**	**313.22**	**410.97**	**498.69**	**592.12**	**691.33**	**796.43**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	372.01	378.70	385.52	392.44	399.51	406.69	414.01	421.47	429.05	436.77	444.64
经营活动现金流出	102.07	104.13	106.24	108.39	110.58	112.81	115.08	117.39	119.75	122.16	124.59
经营活动产生的现金净额	**269.94**	**274.57**	**279.28**	**284.05**	**288.93**	**293.88**	**298.93**	**304.08**	**309.30**	**314.61**	**320.05**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
偿还债券本金	45.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	105.00
支付运营期债券利息	128.93	126.90	124.20	121.50	118.80	116.10	113.40	110.70	108.00	105.30	102.60
筹资活动产生的现金净额	**-173.93**	**-186.90**	**-184.20**	**-181.50**	**-178.80**	**-176.10**	**-173.40**	**-170.70**	**-168.00**	**-165.30**	**-207.60**
四、净现金流量	**96.01**	**87.67**	**95.08**	**102.55**	**110.13**	**117.78**	**125.53**	**133.38**	**141.30**	**149.31**	**112.45**
五、累计现金流量	**892.44**	**980.11**	**1,075.19**	**1,177.74**	**1,287.87**	**1,405.65**	**1,531.18**	**1,664.56**	**1,805.86**	**1,955.17**	**2,067.62**

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	452.64	460.79	469.07	477.51	486.11	494.85	503.76	512.84	522.06	531.46
经营活动现金流出	127.08	129.98	135.89	141.86	147.94	191.14	200.68	209.36	218.14	227.01
经营活动产生的现金净额	**325.56**	**330.81**	**333.18**	**335.65**	**338.17**	**303.71**	**303.08**	**303.48**	**303.92**	**304.45**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
偿还债券本金	150.00	150.00	150.00	150.00	225.00	300.00	300.00	300.00	300.00	150.00
支付运营期债券利息	97.88	91.13	84.38	77.63	70.88	60.75	47.25	33.75	20.25	6.75
筹资活动产生的现金净额	**-247.88**	**-241.13**	**-234.38**	**-227.63**	**-295.88**	**-360.75**	**-347.25**	**-333.75**	**-320.25**	**-156.75**
四、净现金流量	**77.68**	**89.68**	**98.80**	**108.02**	**42.29**	**-57.04**	**-44.17**	**-30.27**	**-16.33**	**147.70**
五、累计现金流量	**2,145.30**	**2,234.98**	**2,333.78**	**2,441.80**	**2,484.09**	**2,427.05**	**2,382.88**	**2,352.61**	**2,336.28**	**2,483.98**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		135.00	135.00	
第 2 年		135.00	135.00	235.31
第 3 年		135.00	135.00	239.39
第 4 年		135.00	135.00	243.52
第 5 年		135.00	135.00	247.75
第 6 年		135.00	135.00	252.05
第 7 年		135.00	135.00	256.41
第 8 年		135.00	135.00	260.84
第 9 年		135.00	135.00	265.38
第 10 年		135.00	135.00	269.94
第 11 年		135.00	135.00	274.57
第 12 年		135.00	135.00	279.28
第 13 年		135.00	135.00	284.05
第 14 年		135.00	135.00	288.93
第 15 年		135.00	135.00	293.88
第 16 年		135.00	135.00	298.93
第 17 年		135.00	135.00	304.08
第 18 年		135.00	135.00	309.30
第 19 年		135.00	135.00	314.61
第 20 年		135.00	135.00	320.05
第 21 年		135.00	135.00	325.56
第 22 年		135.00	135.00	341.78
第 23 年		135.00	135.00	345.84
第 24 年		135.00	135.00	350.00

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		135.00	135.00	354.20
第 26 年		135.00	135.00	322.28
第 27 年		135.00	135.00	325.02
第 28 年		135.00	135.00	328.80
第 29 年		135.00	135.00	332.61
第 30 年	3,000.00	135.00	3,135.00	302.76
合计	**3,000.00**	**4,050.00**	**7,050.00**	**8,567.12**
本息覆盖倍数	**1.22**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为焦作市解放区雨污管网综合整治项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年八月二十八日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

此件与原件一致 再次复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：370100010135
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2018 年 05 月 18 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年 月 日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name	褚梦杰
性别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1991-10-03
工作单位 Working unit	和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	411422199110033064

此件与原件一致
再次复印无效

焦作市解放区2023年老旧小区及背街小巷改造提质项目收益与融资自求平衡专项评价报告

和信咨字（2023）第090412号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年三月八日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 7
（五）项目主体及运作模式 7
四、应付债券本息情况 8
五、经营现金流分析 9
（一）基本假设条件及依据 9
（二）项目运营收入分析 10
（三）项目运营成本分析 16
（四）净收益分析 22
（五）现金流分析 30
（六）本息覆盖倍数 34
六、总体评价结果 35
七、使用限制 35

焦作市解放区2023年老旧小区及背街小巷
改造提质项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第090412号

我们接受委托，对焦作市解放区2023年老旧小区及背街小巷改造提质项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解焦作市解放区2023年老旧小区及背街小巷改造提质项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。焦作市解放区住房和城乡建设局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据焦作市解放区住房和城乡建设局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对焦作市解放区2023年老旧小区及背街小巷改造提质项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2023 年 3 月 8 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从焦作市解放区住房和城乡建设局或有关部门获取的与咨询相关的文件和资
“本次发债项目”或“本项目”	指焦作市解放区 2023 年老旧小区及背街小巷改造提质项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目改造范围主要包括焦作市解放区管辖的区域范围内的新华街道、王褚街道、焦西街道、民主街道、焦南街道和七百间街道等6个街道办事处的16个老旧小区及35条背街小巷。

2.项目参与主体

本项目主管部门为焦作市解放区住房和城乡建设局。

本项目专项债券申请单位为焦作市解放区住房和城乡建设局。

表3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	焦作市解放区住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410802558312900N
机构性质	行政单位
法定代表人	樊伟
机构地址	焦作市解放区新园路2号

赋码机关	焦作市解放区机构编制委员会办公室

焦作市解放区住房和城乡建设局系具备独立法人资格的行政单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

本项目新设小区内智慧安防系统16套，小区门禁及车辆道闸系统16套、设计小区内停车位500个，新建机动车充电桩150套，托育改建面积600.00平方米，养老改建1,500.00平方米，社区邻里服务中心改建1,500.00平方米，安装路灯78盏，建筑外墙面粉刷6,853.00平方米，楼梯间内墙面及顶棚粉刷30,276.00平方米等基础设施改造；背街小巷道路改造142,825.00平方米，设计路边停车位1,300个，智能停车系统35套等配套设施改造。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期12个月，预计开工日期2025年11月，预计完工时间2026年10月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资10,114.00万元，其中：工程费用8,627.00万元，工程建设其他费用500.00万元，预备费730.00万元，建设期利息257.00万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	经济技术指标			投资估算		
		单位	数量	单方造价（元）	建安工程	其他费用	合计
一	**工程费用**				**8,627.00**		**8,627.00**
1	室外照明	盏	78	5,000.00	39.00		39.00
2	建筑外墙面粉刷	平方米	6,853.00	80.00	55.00		55.00
3	楼梯间内墙面及顶棚粉刷	平方米	30,276.00	60.00	182.00		182.00
4	楼梯间踢脚粉刷	米	6,909.00	35.00	24.00		24.00
5	楼梯间护栏扶手维修、除锈刷漆	米	1,806.00	50.00	9.00		9.00
6	线路整理	米	3,684.00	130.00	48.00		48.00
7	安装楼道声控灯	盏	648	800.00	52.00		52.00
8	新设智慧安防系统	套	16	200,000.00	320.00		320.00
9	新设机动车停车位	平方米	12,500.00	300.00	375.00		375.00
10	新建机动车充电桩	套	150	70,000.00	1,050.00		1,050.00
11	小区门禁及车辆道闸系统	套	16	50,000.00	80.00		80.00
12	托育改建	平方米	600.00	1,600.00	96.00		96.00
13	养老设施改造	平方米	1,500.00	1,600.00	240.00		240.00
14	邻里服务中心改造	平方米	1,500.00	1,600.00	240.00		240.00
15	改造背街小巷道路	平方米	142,825.00	340.00	4,856.00		4,856.00

序号	工程或费用名称	经济技术指标			投资估算		
		单位	数量	单方造价（元）	建安工程	其他费用	合计
16	施划停车位	平方米	1,327.00	53.00	7.00		7.00
17	小巷路灯	盏	600	5,000.00	300.00		300.00
18	小巷监控	个	600	1,500.00	90.00		90.00
19	智能停车系统	套	35	161,000.00	564.00		564.00
二	**工程建设其他费用**					**500.00**	**500.00**
1	前期工作咨询费					30.00	30.00
2	建设单位管理费					117.00	117.00
3	工程设计费					161.00	161.00
4	工程监理费					116.00	116.00
5	工程造价咨询费					33.00	33.00
6	招标代理费					33.00	33.00
7	房屋鉴定费					10.00	10.00
三	**预备费**					**730.00**	**730.00**
1	基本预备费					730.00	730.00
四	**建设期利息**					**257.00**	**257.00**
五	**总投资**				**8,627.00**	**1,487.00**	**10,114.00**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	合计	占比
财政预算资金	2,414.00	2,000.00	**4,414.00**	**43.64%**
专项债券资金	5,700.00		**5,700.00**	**56.36%**
合计	**8,114.00**	**2,000.00**	**10,114.00**	**100.00%**
占比	**80.23%**	**19.77%**	**100.00%**	

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为焦作市解放区住房和城乡建设局，主管部门为焦作市解放区住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为焦作市解放区住房和城乡建设局，项目建设及运营单位均为焦作市解放区住房和城乡建设局。

关于项目债券资金使用，由焦作市解放区住房和城乡建设局按照

建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由焦作市解放区住房和城乡建设局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由焦作市解放区住房和城乡建设局根据运营情况及时向主管财政局上缴项目运营收益，由主管财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 5,700.00 万元。其中：2025 年计划申请使用 5,700.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,700.00		5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 2 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 3 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 4 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 5 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 6 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 7 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 8 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 9 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 10 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 11 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 12 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 13 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 14 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 15 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 16 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 17 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 18 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 19 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 20 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 21 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 22 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 23 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 24 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 25 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 26 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 27 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 28 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 29 年	5,700.00			5,700.00	4.50%	256.50	256.50
第 30 年	5,700.00		5,700.00	-	4.50%	256.50	5,956.50
合计		**5,700.00**	**5,700.00**			**7,695.00**	**13,395.00**

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑居民消费价格上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照平均涨幅每年增长 1.80%的增长率递增，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	机动车充电桩	充电桩收入	11,163.64	39.50%
2	路边停车位施化	路边停车位收入	9,157.61	32.40%
3	养老设施改造	养老收入	3,021.98	10.69%
4	小区停车位	小区停车位收入	3,021.98	10.69%
5	邻里服务中心改造	邻里中心租赁收入	1,511.22	5.35%
6	托育改建	托育收入	386.80	1.37%
合计			**28,263.23**	**100.00%**

1.充电桩收入

（1）数量：

本项目共设置充电桩 150 个，充电功率 60.00KW。

（2）价格：

经查询，焦作市充电桩服务费收费标准如下：

序号	地址	数量	收费标准（元/KWh）
1	解放区普济路云达国际饭店	慢充 3 个	0.80
2	解放区建设中路凯莱大酒店	慢充 3 个	0.80
3	解放区解放西路供电营业厅	慢充 2 个	0.80
	平均值		**0.80**

基于以上调查数据，本项目充电桩服务费收费标准按 0.60 元/KWh 测算，每天充电时长按 2.00h，年运营天数按 330 天。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%，考虑居民消费价格上涨因素，价格增长标准按照平均涨幅每年增长 1.80%的增长率递增。

（3）负荷率：

本项目运营期第一年负荷率按 50.00%，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%后不再递增。

2.路边停车位收入

（1）数量：

本项目在 35 条背街小巷共设置路边停车位 1,300 个。

（2）价格：

根据《河南省定价目录》（豫发改价调〔2022〕612号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36号）及《关于转发〈河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见〉的通知》（焦发改价格〔2017〕225号），本项目路边停车位收费标准按3.00元/次，周转次数按2次，年运营天数按350天。根据国家年度统计公报，2020年、2021年、2022年居民消费价格上涨幅度分别为2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为1.80%，考虑居民消费价格上涨因素，价格增长标准按照平均涨幅每年增长1.80%的增长率递增。

（3）负荷率：

本项目运营期第一年负荷率按70.00%，运营期第二年按80.00%，运营期第三年及以后按90.00%。

3.养老收入

（1）数量：

本项目共设置自理养老床位50个。

（2）价格：

经查询，项目周边地区社区养老服务收费标准如下：

王储街道锦祥社区老年人日间照料中心

地址：解放区丰收路锦祥花园小区内社区办北邻

床位数：13张

收费区间：2300-4500

新城街道亿祥社区养老服务中心

地址：人民路和文汇路交叉口北500米路西锦绣公馆东门

床位数：15张

收费区间：1900-4000

五号院社区养老服务中心

地址：艺新街道5号院社区东城美苑10号楼一楼

床位数：9张

收费区间：1900-4000

序号	地址	床位数	收费区间（元/人/月）
1	解放区丰收路锦祥花园小区	13	2,300.00-4,500.00
2	人民路和文汇路交叉口北锦绣公馆	15	1,900.00-4,000.00
3	艺新街道 5 号院社区东城美苑	9	1,900.00-4,000.00

基于以上调查数据，本项目社区养老服务收费标准按 1,500.00 元/人/月。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%，考虑居民消费价格上涨因素，价格增长标准按照平均涨幅每年增长 1.80%的增长率递增。

（3）负荷率：

本项目运营期第一年负荷率按 70.00%，运营期第二年按 80.00%，运营期第三年及以后按 90.00%。

4.小区停车位收入

（1）数量：

本项目在 16 个小区共设置地上停车位 500 个，每个 15.00 平方米。

（2）价格：

经查询，项目周边地区停车位收费标准如下：

车库比较大可以做仓库

解放-解放城区

河南省焦作市解放区高新区锦祥花园

33㎡ 建筑面积

0.51元/㎡/天 500元/月

政二街四季花城车位低价出租

解放-焦作站

河南省焦作市解放区政二街与人民路交叉口东南角

20㎡ 建筑面积

0.75元/㎡/天 450元/月

锦绣江南1.2号楼地下停车位

解放-解放城区

河南省焦作市解放区锦绣江南(民主南路西)

10㎡ 建筑面积

1元/㎡/天 300元/月

序号	地址	面积（平方米）	收费标准（元/平方米/月）
1	解放区锦祥花园	33.00	15.30
2	解放区政二街四季花城	20.00	22.50
3	解放区锦绣江南	10.00	30.00
	平均值		**22.60**

基于以上调查数据，本项目小区停车位按 10.00 元/平方米/月，即 1,800.00 元/个/年。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%，考虑居民消费价格上涨因素，价格增长标准按照平均涨幅每年增长 1.80%的增长率递增。

（3）负荷率：

本项目运营期第一年负荷率按 70.00%，运营期第二年按 80.00%，运营期第三年及以后按 90.00%。

5.邻里中心租赁收入

（1）数量：

本项目邻里服务中心改造 1,500.00 平方米。

（2）价格：

经查询，项目周边商业用房收费标准如下：

临街纯商铺，人流量大，适合多行业使用。

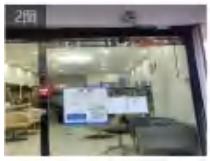
解放-解放城区 | 陶二东家属院-2号楼 | 空置中

临街门面 1-2层

临街门面 临商 上水 下水

300.15㎡ 建筑面积

9500元/月 1.06元/㎡/天



大杨树商圈，房租低，可出租

解放-解放城区 | 中银西小区-东门 | 经营中

临街门面 1层

临街门面 临商 上水 下水

40㎡ 建筑面积

1500元/月 1.25元/㎡/天

人流量集中，停车方便，

解放-解放城区 | 水暖厂家属院 | 经营中

临街门面 1层

临街门面 临街 可餐饮 上水

40㎡ 建筑面积

2200元/月 1.83元/㎡/天

序号	地址	面积（平方米）	收费标准（元/平方米/月）
1	解放区陶二东家属院	300.15	31.80
2	解放区中银西小区	40.00	37.50
3	解放区水暖厂家属院	40.00	54.90
	平均值		**41.40**

基于以上调查数据，本项目邻里中心租赁价格按 25.00 元/平方米/月。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%，考虑居民消费价格上涨因素，价格增长标准按照平均涨幅每年增长 1.80%的增长率递增。

（3）负荷率：

本项目运营期第一年负荷率按 70.00%，运营期第二年按 80.00%，运营期第三年及以后按 90.00%。

6.托育收入

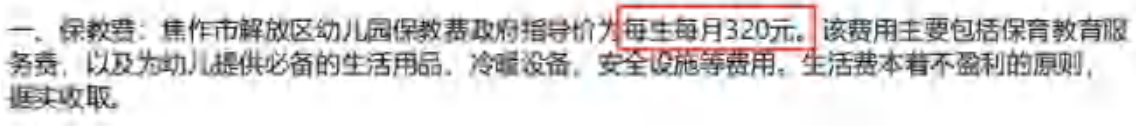
（1）数量：

本项目改造完成后可设置托位 30 个。

（2）价格：

根据河南省发展和改革委员会、河南省教育厅、河南省财政厅关

于印发《河南省幼儿园收费管理暂行办法实施细则》的通知（豫发改收费〔2012〕2061 号）及《关于制定焦作市解放区幼儿园保教费收费标准的通知》（焦发改价格〔2019〕89 号）：


一、保教费：焦作市解放区幼儿园保教费政府指导价为每生每月320元。该费用主要包括保育教育服务费，以及为幼儿提供必备的生活用品、冷暖设备、安全设施等费用。生活费本着不盈利的原则，据实收取。

焦作市解放区幼儿园保教费政府指导价为 320.00 元/人/月，本次测算按 320.00 元/人/月。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%，考虑居民消费价格上涨因素，价格增长标准按照平均涨幅每年增长 1.80%的增长率递增。

（3）负荷率：

本项目运营期第一年负荷率按 70.00%，运营期第二年按 80.00%，运营期第三年及以后按 90.00%。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

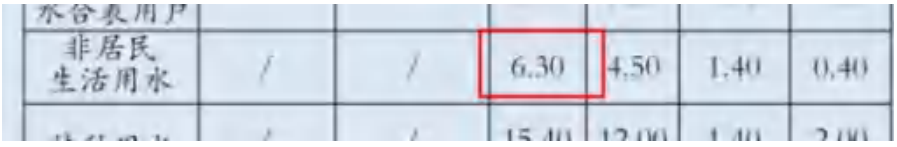
1.原辅材料费

本项目原辅材料费主要包含养老床位的食材费、医疗费等，按养老收入的 20.00%计算。

2.燃料及动力费

（1）水费

本项目年耗水量约 1.30 万吨。根据焦作水务网公布的水价标准，非居民用户用水价格为 6.30 元/吨，本次测算用水价格按 6.30 元/吨。


非居民生活用水	/	/	6.30	4.50	1.40	0.40

（2）电费

本项目年耗电量约6.01万度。根据《河南省发展和改革委员会关于2018年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306号）以及《关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646号），河南省工商业及其他用电收费价格在0.57元/度-0.68元/度之间，本次测算用电价格按0.68元/度。

考虑近三年居民消费价格上涨因素，本项目燃料及动力费增长标准按照2.00%的平均增长率逐年递增。

3.工资及福利费

本项目建成后拟配置工作人员25人，其中管理人员2人，年平均工资按5.00万元/人预测；医护人员5人，教师、保育员3人，年平均工资按4.50万元/人预测；普通员工15人，年平均工资按4.00万元/人预测。考虑近三年居民消费价格上涨因素，增长标准按照2.00%的平均增长率逐年递增。福利费按工资的14.00%计提。

4.修理费

本项目运营期内修理维护费按年折旧的5.00%进行测算。考虑近三年居民消费价格上涨因素，增长标准按照2.00%的平均增长率逐年递增。

5.管理费及其他费用

本项目管理费及其他费用按照工资及福利费的5.00%进行测算。

6.充电桩重置费

本项目充电桩每经过10年重置一次，考虑近三年居民消费价格上涨因素，价格增长标准按照2.00%的平均增长率逐年递增，因此债券存续期第12年重置费用为1,279.96万元，第22年重置费用为1,560.26万元。

7.税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）附件3“营业税改征增值税试点过渡政策的规定”的第一条第一项、第二项规定：“托儿所、幼儿园提供的保育和教育服务，养老机构提供的养老服务”免征增值税，本项目托育收入、养老收入属于（财税〔2016〕36号）附件3规定的免征增值税范围，因此本项目托育收入、养老收入免征增值税；根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续：（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目托育收入、养老收入属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目托育收入、养老收入免征所得税。

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，原辅材料费、电费、修理费、充电桩重置费按13.00%测算，修理费和管理费及其他费用按6.00%测算；销项税停车位收入、租赁收入按9.00%测算，充电桩收入按13.00%测算；房产税税率按12.00%；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	913.67									
	销项税	2,414.72	44.08	52.42	61.02	66.40	71.91	73.12	74.34	75.56	76.79
	建设期进项	1,050.01	1,050.01								
	运营期进项	451.04	3.21	3.27	3.33	3.40	3.46	3.53	3.60	3.67	3.74
	待抵扣进项税		1,009.14	959.99	902.30	839.30	770.85	701.26	630.52	558.63	485.58
2	附加税	109.64									
	城市维护建设税	63.96									
	教育费附加	27.41									
	地方教育费附加	18.27									
3	房产税	166.35	3.47	4.03	4.62	4.71	4.79	4.87	4.96	5.05	5.14
	折旧及摊销	8,822.67	304.23	304.23	304.23	304.23	304.23	304.23	304.23	304.23	304.23
	债券利息	7,438.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50
	利润总额	2,234.30	-174.29	-98.18	-19.74	22.95	66.73	77.42	88.13	98.87	109.59
4	所得税	1,165.23				5.74	16.68	19.36	22.03	24.72	27.40
5	**税费合计**	**2,354.89**	**3.47**	**4.03**	**4.62**	**10.45**	**21.47**	**24.23**	**26.99**	**29.77**	**32.54**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税									78.14	85.15
	销项税	78.02	79.25	80.49	81.80	83.11	84.43	85.75	87.07	88.40	89.73
	建设期进项										
	运营期进项	3.82	151.15	3.98	4.06	4.15	4.23	4.32	4.40	4.49	4.58
	待抵扣进项税	411.38	483.28	406.77	329.03	250.07	169.87	88.44	5.77		
2	附加税									9.37	10.21
	城市维护建设税									5.47	5.96
	教育费附加									2.34	2.55
	地方教育费附加									1.56	1.70
3	房产税	5.23	5.33	5.43	5.52	5.62	5.72	5.83	5.93	6.04	6.15
	折旧及摊销	304.23	304.23	304.23	304.23	304.23	304.23	304.23	304.23	304.23	304.23
	债券利息	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50
	利润总额	120.33	-1,001.60	141.91	153.48	165.09	176.73	188.40	200.10	202.45	213.37
4	所得税	30.08		35.48	38.37	41.27	44.18	47.10	50.03	50.61	53.34
5	**税费合计**	**35.31**	**5.33**	**40.91**	**43.89**	**46.89**	**49.90**	**52.93**	**55.96**	**144.16**	**154.85**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	86.40			87.59	91.68	93.00	94.95	96.90	98.92	100.94
	销项税	91.07	92.48	93.89	95.31	96.74	98.16	100.21	102.26	104.39	106.52

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	建设期进项										
	运营期进项	4.67	184.27	4.86	4.96	5.06	5.16	5.26	5.36	5.47	5.58
	待抵扣进项税		91.79	2.76							
2	附加税	10.37			10.51	11.00	11.16	11.40	11.63	11.87	12.12
	城市维护建设税	6.05			6.13	6.42	6.51	6.65	6.78	6.92	7.07
	教育费附加	2.59			2.63	2.75	2.79	2.85	2.91	2.97	3.03
	地方教育费附加	1.73			1.75	1.83	1.86	1.90	1.94	1.98	2.02
3	房产税	6.26	6.37	6.49	6.60	6.72	6.84	6.97	7.09	7.22	7.35
	折旧及摊销	304.23	304.23	304.23	304.23	304.23	304.23	304.23	304.23	304.23	304.23
	债券利息	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50
	利润总额	225.00	-1,132.81	260.55	262.69	274.89	287.44	304.69	321.96	340.03	358.12
4	所得税	56.25		65.14	65.67	68.72	71.86	76.17	80.49	85.01	89.53
5	**税费合计**	**159.28**	**6.37**	**71.63**	**170.37**	**178.12**	**182.86**	**189.49**	**196.11**	**203.02**	**209.94**

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**28,263.23**	**534.86**	**632.07**	**732.28**	**782.76**	**834.47**	**848.85**	**863.30**	**877.81**	**892.42**
1	充电桩收入（①*②*③*④*⑤*⑥/10,000.00）	11,163.64	178.20	217.40	257.80	299.38	342.14	347.49	352.84	358.18	363.53
①	年运营天数（天）		330	330	330	330	330	330	330	330	330
②	充电时长（h）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
③	充电功率（KW）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
④	单价（元/KWh）		0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68
⑤	数量（个）		150	150	150	150	150	150	150	150	150
⑥	负荷率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	路边停车位收入（①*②*③*④*⑤/10,000.00）	9,157.61	191.10	222.04	253.89	258.80	263.72	268.63	273.55	278.46	283.37
①	年运营天数（天）		350	350	350	350	350	350	350	350	350
②	周转次数（次）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
③	单价（元/次）		3.00	3.05	3.10	3.16	3.22	3.28	3.34	3.40	3.46
④	数量（个）		1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
⑤	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	养老收入（①*②*③*④/10,000.00）	3,021.98	63.00	73.30	83.94	85.45	86.99	88.56	90.15	91.77	93.43
①	月		12	12	12	12	12	12	12	12	12
②	单价（元/人/月）		1,500.00	1,527.00	1,554.49	1,582.47	1,610.95	1,639.95	1,669.47	1,699.52	1,730.11
③	数量（个）		50	50	50	50	50	50	50	50	50
④	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	小区停车位收入（①*②*③/10,000.00）	3,021.98	63.00	73.30	83.94	85.45	86.99	88.56	90.15	91.77	93.43
①	单价（元/个/年）		1,800.00	1,832.40	1,865.38	1,898.96	1,933.14	1,967.94	2,003.36	2,039.42	2,076.13
②	数量（个）		500	500	500	500	500	500	500	500	500
③	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	邻里中心租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	1,511.22	31.50	36.65	41.97	42.74	43.50	44.27	45.07	45.88	46.70
①	月		12	12	12	12	12	12	12	12	12
②	单价（元/平方米/月）		25.00	25.45	25.91	26.38	26.85	27.33	27.82	28.32	28.83
③	面积（平方米）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
④	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6	托育收入（①*②*③*④/10,000.00）	386.80	8.06	9.38	10.74	10.94	11.13	11.34	11.54	11.75	11.96
①	月		12	12	12	12	12	12	12	12	12
②	单价（元/人/月）		320.00	325.76	331.62	337.59	343.67	349.86	356.16	362.57	369.10

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
③	数量（个）		30	30	30	30	30	30	30	30	30
④	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**11,368.01**	**159.67**	**165.14**	**170.77**	**179.87**	**194.22**	**200.36**	**206.59**	**212.88**	**219.31**
1	原辅材料费	604.41	12.60	14.66	16.79	17.09	17.40	17.71	18.03	18.35	18.69
2	燃料及动力费	474.57	12.28	12.51	12.74	12.97	13.20	13.44	13.68	13.92	14.22
①	水费	317.74	8.19	8.36	8.53	8.70	8.87	9.05	9.23	9.41	9.59
②	电费	156.83	4.09	4.15	4.21	4.27	4.33	4.39	4.45	4.51	4.63
3	工资及福利费	4,289.43	110.58	112.79	115.05	117.35	119.70	122.09	124.53	127.02	129.56
4	修理费	590.00	15.21	15.51	15.82	16.14	16.46	16.79	17.13	17.47	17.82
5	管理及其他费用	214.49	5.53	5.64	5.75	5.87	5.99	6.10	6.23	6.35	6.48
6	充电桩重置费	2,840.22									
7	税费	2,354.89	3.47	4.03	4.62	10.45	21.47	24.23	26.99	29.77	32.54
三	**净收益**	**16,895.22**	**375.19**	**466.93**	**561.51**	**602.89**	**640.25**	**648.49**	**656.71**	**664.93**	**673.11**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**907.10**	**921.86**	**936.71**	**952.45**	**968.27**	**984.19**	**1,000.19**	**1,016.29**	**1,032.46**	**1,048.73**
1	充电桩收入（①*②*③*④*⑤*⑥/10,000.00）	368.87	374.22	379.57	384.91	390.26	395.60	400.95	406.30	411.64	416.99
①	年运营天数（天）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
②	充电时长（h）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
③	充电功率（KW）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
④	单价（元/KWh）	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78
⑤	数量（个）	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
⑥	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	路边停车位收入（①*②*③*④*⑤/10,000.00）	288.29	293.20	298.12	303.85	309.58	315.32	321.05	326.78	332.51	338.25
①	年运营天数（天）	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
②	周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
③	单价（元/次）	3.52	3.58	3.64	3.71	3.78	3.85	3.92	3.99	4.06	4.13
④	数量（个）	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
⑤	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	养老收入（①*②*③*④/10,000.00）	95.11	96.82	98.56	100.34	102.14	103.98	105.85	107.76	109.70	111.67
①	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
②	单价（元/人/月）	1,761.25	1,792.95	1,825.22	1,858.07	1,891.52	1,925.57	1,960.23	1,995.51	2,031.43	2,068.00
③	数量（个）	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	小区停车位收入（①*②*③/10,000.00）	95.11	96.82	98.56	100.34	102.14	103.98	105.85	107.76	109.70	111.67
①	单价（元/个/年）	2,113.50	2,151.54	2,190.27	2,229.69	2,269.82	2,310.68	2,352.27	2,394.61	2,437.71	2,481.59
②	数量（个）	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
③	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	邻里中心租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	47.55	48.41	49.28	50.17	51.08	52.00	52.94	53.90	54.87	55.86
①	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
②	单价（元/平方米/月）	29.35	29.88	30.42	30.97	31.53	32.10	32.68	33.27	33.87	34.48
③	面积（平方米）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6	托育收入（①*②*③*④/10,000.00）	12.17	12.39	12.62	12.84	13.07	13.31	13.55	13.79	14.04	14.29
①	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
②	单价（元/人/月）	375.74	382.50	389.39	396.40	403.54	410.80	418.19	425.72	433.38	441.18
③	数量（个）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**225.81**	**1,479.57**	**239.05**	**245.99**	**253.02**	**260.12**	**267.32**	**274.61**	**367.14**	**382.26**
1	原辅材料费	19.02	19.36	19.71	20.07	20.43	20.80	21.17	21.55	21.94	22.33
2	燃料及动力费	14.54	14.85	15.17	15.50	15.83	16.15	16.49	16.84	17.18	17.53
①	水费	9.79	9.98	10.18	10.39	10.60	10.80	11.02	11.25	11.47	11.70
②	电费	4.75	4.87	4.99	5.11	5.23	5.35	5.47	5.59	5.71	5.83
3	工资及福利费	132.15	134.79	137.48	140.23	143.04	145.90	148.82	151.79	154.82	157.92
4	修理费	18.18	18.54	18.91	19.29	19.68	20.07	20.47	20.88	21.30	21.73
5	管理及其他费用	6.61	6.74	6.87	7.01	7.15	7.30	7.44	7.59	7.74	7.90

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
6	充电桩重置费		1,279.96								
7	税费	35.31	5.33	40.91	43.89	46.89	49.90	52.93	55.96	144.16	154.85
三	**净收益**	**681.29**	**-557.71**	**697.66**	**706.46**	**715.25**	**724.07**	**732.87**	**741.68**	**665.32**	**666.47**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**1,065.08**	**1,082.36**	**1,099.73**	**1,117.19**	**1,134.78**	**1,152.45**	**1,175.59**	**1,198.79**	**1,222.96**	**1,247.23**
1	充电桩收入（①*②*③*④*⑤*⑥/10,000.00）	422.33	427.68	433.03	438.37	443.72	449.06	459.76	470.45	481.14	491.83
①	年运营天数（天）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
②	充电时长（h）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
③	充电功率（KW）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
④	单价（元/KWh）	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.86	0.88	0.90	0.92
⑤	数量（个）	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
⑥	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	路边停车位收入（①*②*③*④*⑤/10,000.00）	343.98	350.53	357.08	363.64	370.19	376.74	383.29	389.84	397.22	404.59
①	年运营天数（天）	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
②	周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
③	单价（元/次）	4.20	4.28	4.36	4.44	4.52	4.60	4.68	4.76	4.85	4.94
④	数量（个）	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
⑤	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	养老收入（①*②*③*④/10,000.00）	113.68	115.73	117.81	119.93	122.09	124.29	126.53	128.80	131.12	133.48
①	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
②	单价（元/人/月）	2,105.22	2,143.11	2,181.69	2,220.96	2,260.94	2,301.64	2,343.07	2,385.25	2,428.18	2,471.89
③	数量（个）	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	小区停车位收入（①*②*③/10,000.00）	113.68	115.73	117.81	119.93	122.09	124.29	126.53	128.80	131.12	133.48
①	单价（元/个/年）	2,526.26	2,571.73	2,618.02	2,665.14	2,713.11	2,761.95	2,811.67	2,862.28	2,913.80	2,966.25
②	数量（个）	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
③	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	邻里中心租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	56.86	57.88	58.92	59.97	61.06	62.16	63.28	64.41	65.58	66.76
①	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
②	单价（元/平方米/月）	35.10	35.73	36.37	37.02	37.69	38.37	39.06	39.76	40.48	41.21
③	面积（平方米）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6	托育收入（①*②*③*④/10,000.00）	14.55	14.81	15.08	15.35	15.63	15.91	16.20	16.49	16.78	17.09
①	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
②	单价（元/人/月）	449.12	457.20	465.43	473.81	482.34	491.02	499.86	508.86	518.02	527.34

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
③	数量（个）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**391.19**	**1,803.15**	**312.82**	**416.33**	**428.94**	**438.64**	**450.33**	**462.09**	**474.27**	**486.55**
1	原辅材料费	22.74	23.15	23.56	23.99	24.42	24.86	25.31	25.76	26.22	26.70
2	燃料及动力费	17.88	18.24	18.61	18.97	19.34	19.72	20.10	20.49	20.89	21.29
①	水费	11.93	12.17	12.42	12.66	12.91	13.17	13.43	13.70	13.98	14.26
②	电费	5.95	6.07	6.19	6.31	6.43	6.55	6.67	6.79	6.91	7.03
3	工资及福利费	161.08	164.31	167.59	170.94	174.36	177.85	181.41	185.03	188.74	192.51
4	修理费	22.16	22.60	23.05	23.51	23.98	24.46	24.95	25.45	25.96	26.48
5	管理及其他费用	8.05	8.22	8.38	8.55	8.72	8.89	9.07	9.25	9.44	9.63
6	充电桩重置费		1,560.26								
7	税费	159.28	6.37	71.63	170.37	178.12	182.86	189.49	196.11	203.02	209.94
三	**净收益**	**673.89**	**-720.79**	**786.91**	**700.86**	**705.84**	**713.81**	**725.26**	**736.70**	**748.69**	**760.68**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	28,263.23		534.86	632.07	732.28	782.76	834.47	848.85	863.30	877.81	892.42
经营活动现金流出	11,368.01		159.67	165.14	170.77	179.87	194.22	200.36	206.59	212.88	219.31
经营活动产生的现金净额	**16,895.22**		**375.19**	**466.93**	**561.51**	**602.89**	**640.25**	**648.49**	**656.71**	**664.93**	**673.11**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	10,114.00	10,114.00									
投资活动产生的现金净额	**-10,114.00**	**-10,114.00**	**-**								
三、筹资活动产生的现金											
财政资金	4,414.00	4,414.00									
债券资金	5,700.00	5,700.00									
银行借款											
偿还债券本金	5,700.00										
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	7,438.50		256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
支付银行借款利息											
筹资活动产生的现金净额	**-3,024.50**	**10,114.00**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**
四、净现金流量	**3,756.72**		**118.69**	**210.43**	**305.01**	**346.39**	**383.75**	**391.99**	**400.21**	**408.43**	**416.61**
五、累计现金流量	**3,756.72**		**118.69**	**329.12**	**634.13**	**980.52**	**1,364.27**	**1,756.26**	**2,156.47**	**2,564.90**	**2,981.51**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	907.10	921.86	936.71	952.45	968.27	984.19	1,000.19	1,016.29	1,032.46	1,048.73
经营活动现金流出	225.81	1,479.57	239.05	245.99	253.02	260.12	267.32	274.61	367.14	382.26
经营活动产生的现金净额	**681.29**	**-557.71**	**697.66**	**706.46**	**715.25**	**724.07**	**732.87**	**741.68**	**665.32**	**666.47**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金										
偿还银行借款本金										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
支付运营期债券利息	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50
支付银行借款利息										
筹资活动产生的现金净额	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**
四、净现金流量	**424.79**	**-814.21**	**441.16**	**449.96**	**458.75**	**467.57**	**476.37**	**485.18**	**408.82**	**409.97**
五、累计现金流量	**3,406.30**	**2,592.09**	**3,033.25**	**3,483.21**	**3,941.96**	**4,409.53**	**4,885.90**	**5,371.08**	**5,779.90**	**6,189.87**

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	1,065.08	1,082.36	1,099.73	1,117.19	1,134.78	1,152.45	1,175.59	1,198.79	1,222.96	1,247.23
经营活动现金流出	391.19	1,803.15	312.82	416.33	428.94	438.64	450.33	462.09	474.27	486.55
经营活动产生的现金净额	**673.89**	**-720.79**	**786.91**	**700.86**	**705.84**	**713.81**	**725.26**	**736.70**	**748.69**	**760.68**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金										5,700.00

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50	256.50
支付银行借款利息										
筹资活动产生的现金净额	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-256.50**	**-5,956.50**
四、净现金流量	**417.39**	**-977.29**	**530.41**	**444.36**	**449.34**	**457.31**	**468.76**	**480.20**	**492.19**	**-5,195.82**
五、累计现金流量	**6,607.26**	**5,629.97**	**6,160.38**	**6,604.74**	**7,054.08**	**7,511.39**	**7,980.15**	**8,460.35**	**8,952.54**	**3,756.72**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		256.50	256.50	-
第 2 年		256.50	256.50	375.19
第 3 年		256.50	256.50	466.93
第 4 年		256.50	256.50	561.51
第 5 年		256.50	256.50	602.89
第 6 年		256.50	256.50	640.25
第 7 年		256.50	256.50	648.49
第 8 年		256.50	256.50	656.71
第 9 年		256.50	256.50	664.93
第 10 年		256.50	256.50	673.11
第 11 年		256.50	256.50	681.29
第 12 年		256.50	256.50	-557.71
第 13 年		256.50	256.50	697.66
第 14 年		256.50	256.50	706.46
第 15 年		256.50	256.50	715.25
第 16 年		256.50	256.50	724.07
第 17 年		256.50	256.50	732.87
第 18 年		256.50	256.50	741.68
第 19 年		256.50	256.50	665.32
第 20 年		256.50	256.50	666.47
第 21 年		256.50	256.50	673.89
第 22 年		256.50	256.50	-720.79
第 23 年		256.50	256.50	786.91
第 24 年		256.50	256.50	700.86

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		256.50	256.50	705.84
第 26 年		256.50	256.50	713.81
第 27 年		256.50	256.50	725.26
第 28 年		256.50	256.50	736.70
第 29 年		256.50	256.50	748.69
第 30 年	5,700.00	256.50	5,956.50	760.68
合计	**5,700.00**	**7,695.00**	**13,395.00**	**16,895.22**
本息覆盖倍数	**1.26**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为焦作市解放区2023年老旧小区及背街小巷改造提质项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年三月八日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

此件与原件一致 再次复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：370100010135
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2018 年 05 月 18 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年 月 日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name	褚梦杰
性别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1991-10-03
工作单位 Working unit	和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	411422199110033064

此件与原件一致
再次复印无效

焦作市中站区锂离子电池新材料产业园项目收益与融资自求平衡专项评价报告

和信咨字（2022）第 091269 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年九月二日

目 录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....10
（三）投资估算与资金筹措方式.....10
四、应付债券本息情况.....13
五、项目收益情况.....15
（一）基本假设条件及依据.....15
（二）项目运营模式.....15
（三）项目运营收入分析.....16
（四）项目运营成本分析.....19
（五）净收益分析.....23
（六）现金流量表.....27
（七）本息覆盖倍数.....32
六、总体评价结果.....33
七、使用限制.....33

焦作市中站区锂离子电池新材料产业园项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 091269 号

我们接受委托，对焦作市中站区锂离子电池新材料产业园项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解焦作市中站区锂离子电池新材料产业园项目收益与融资自求平衡情况而实施。焦作经济技术开发区管理委员会的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据焦作经济技术开发区管理委员会提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员，查阅相关资料，分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对焦作市中站区锂离子电池新材料产业园项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，

不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另作解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 9 月 2 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从焦作经济技术开发区管理委员会或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指焦作市中站区锂离子电池新材料产业园项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另作解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还

是口头作出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是焦作经济技术开发区管理委员会提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于焦作经济技术开发区，纬五路南、经四路东、新月铁路北、焦晋高速西。

2.项目参与主体

本项目主管部门为焦作经济技术开发区管理委员会，债券资金申请单位为焦作经济技术开发区管理委员会，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	焦作经济技术开发区管理委员会
统一社会信用代码	12410803566469254D
住所	河南省焦作市中站区多氟多办公室西院内
负责人	李伟
登记机关	焦作市中站区事业单位登记管理局

焦作经济技术开发区管理委员会系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模及内容

根据中德华建（北京）国际工程技术有限公司出具的《关于焦作市中站区锂离子电池新材料产业园项目可行性研究报告》以及焦作市中站区发展和改革委员会《关于焦作市中站区锂离子电池新材料产业园项目可行性研究报告的批复》（中区发改〔2022〕35 号）：本项目总用地面积为 610,669.72 ㎡（约 916 亩），总建筑面积为 561,926.00 ㎡，一共分为南北两个地块。其中：北地块用地面积 305,334.86 ㎡（约 458 亩），总建筑面积为 260,425.00 ㎡，其中厂房建筑面积为 242,067.00 ㎡，生产附属设施建筑面积为 18,358.00 ㎡，配套建设道路硬化、绿地、室外给水及消防管网、室外电力管网、室外雨污水管网、变配电设备等基础设施；南地块用地面积 305,334.86 ㎡（约 458 亩），总建筑面积为 301,501.00 ㎡，其中厂房建筑面积为 235,092.00 ㎡，生产附属设施建筑面积为 14,495.00 ㎡，研发办公及配套设施建筑面积为 51,914.00 ㎡，配套建设道路硬化、绿地、室外给水及消防管网、室外电力管网、室外雨污水管网、变配电设备等基础设施。

入住企业与需求分析如下所示：

序号	企业名称	主营业务	产品种类	现有生产规模（焦作地区）	未来业务需求	场地需求	企业现有的焦作厂区距离本项目的距离
1	龙佰集团股份有限公司	经营本企业自产产品及相关技术的进出口业务；但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外，化工产品（不含化学危险品及易燃易爆品）的生产、销售；铁肥销售；硫酸 60 万吨/年的生产（生产场所：中站区佰利联园区内）、销售（仅限在本厂区范围内销售本企业生产的硫酸）；氧化钪生产；设备、房产、土地的租赁。	磷酸（锂离子电池的正极材料）	5 万吨	1.近期目标。2023 年前，建成“20 万吨磷酸铁锂+10 万吨石墨负极”的全流程一体化产业项目。 2.“十四五”目标。“十四五”期间，新增投资 50 亿元，再建 30 万吨磷酸铁锂正极和 10 万吨人造石墨负极材料。于“十四五”末，形成“50 万吨磷酸铁锂+20 万吨石墨负极”的正负极材料一体化产能。 3.远景目标。通过“收购+自建”两条腿走路，力争于2030 年成为具备“100 万吨磷酸铁锂+50 万吨石墨负极”产能的行业领先的锂电材料供应商。	土地需求：217 亩，拟计划厂房约 121033 ㎡进行用于；租赁办公及配套设施建筑面积约 2300.00 ㎡用于技术研发、展示及日常办公。	1.8 公里
2	河南佰利联新材料有限公司	危险化学品生产；危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：货物进出口；技术进出口；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；	钛白粉、锂离子电池用人造石墨负极材料	40 万吨	公司依拖优势资源，布局新能源产业，主动迎合国家“双碳”战略，既跳出钛白又不脱离钛白，引领产业创新实践，进一步促进了企业高质量发展。公司集团筹划了年产 20 万吨电池材料级磷酸铁项目、年产 20 万吨锂离子电池材料产业化项目、年产 10 万吨锂离子电池用人造石墨负极材料项目、年产 20 万吨锂离子电池负极材料一体化项目、年产 15 万吨电子级磷酸铁锂项目，为产能的扩大做准备。	土地需求：208 亩，拟计划厂房约 121033 ㎡用于生产；租赁办公及配套设施建筑面积约 2300.00 ㎡用于技术研发、展示及日常办公。	1.3 公里

序号	企业名称	主营业务	产品种类	现有生产规模（焦作地区）	未来业务需求	场地需求	企业现有的焦作厂区距离本项目的距离
		常用有色金属冶炼；矿物洗选加工；有色金属合金制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）					
3	多氟多新材料股份有限公司	无机盐、无机酸、助剂、合金材料及制品的生产；LED节能产品的生产；电子数码产品，锂离子电池及材料的技术开发及销售；计算机软件的开发与服务；路灯安装工程；以数字印刷方式从事出版物、包装装潢印刷品和其他印刷品的印刷业务；自营进出口业务（以上范围法律、法规禁止的，不得生产经营；应经审批的，未获审批前不得生产经营）	氟基材料、锂电池用多功能锂盐、超净高纯电子化学品	15万吨	拟达到41万吨；公司聚焦“卡脖子”工程，发挥核心技术优势，为国家进行绿色低碳技术攻关，实现从传统氟化工向精细氟化工、电子级氟化工转型。瞄准新能源产业发展方向，站在新能源电池体系发展的高度看待新材料，更好地把握新材料产业的发展趋势。同时打造锂电池智能工厂，促进新能源行业健康发展，通过电池的发展看新能源未来，在材料的基础上实现自我超越和重点突破，以新能源动力电池智能化车间建设项目为载体，提升智能制造水平，规模进一步扩大。	土地需求：211亩，拟计划厂房建筑面积约117546㎡用于生产；办公及配套设施建筑面积约13000.00㎡，用于技术研发、展示及日常办公。	2.8公里
4	多氟多新能源科技有限公司	一般项目：电池制造；电池销售；其他电子器件制造；储能技术服务；非居住房地	电池制造等	电池产能4GWh/	公司预计2025年达到31.5GWh/年；据GGII统计数据显示，2020年中国锂电池出货量为143GWh，同比增长22%。2021年同比增速超过130%。预	土地需求：195亩，厂房建筑面积约117546㎡用于生	1.2公里

序号	企业名称	主营业务	产品种类	现有生产规模（焦作地区）	未来业务需求	场地需求	企业现有的焦作厂区距离本项目的距离
		产租赁；机械设备租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；货物进出口；技术进出口；新能源汽车整车销售；资源再生利用技术研发；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		年	计 2025 年中国锂电池市场出货量将达到 611GWh，2021-2025 年复合增长率超过 25%。受下游市场强劲需求带动，锂电池市场出货量未来几年也将会维持快速的增长势头，新能源汽车市场将逐渐由政策驱动转变为市场驱动，公司拟将通过扩大产能，提高规模化效应，降低产品成本，提高企业的市场竞争力	产；办公及配套设施建筑面积约 13000.00 ㎡用于技术研发、展示及日常办公。	
5	潜在锂电子公司					土地需求：85 亩，拟计划厂房约 32854 ㎡用于生产；办公及配套设施建筑面积约 21314 ㎡用于技术研发、展示及日常办公。	

序号	企业名称	主营业务	产品种类	现有生产规模（焦作地区）	未来业务需求	场地需求	企业现有的焦作厂区距离本项目的距离
合计					用地需求：916 亩，建筑总面积：56.19 万平方米		

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 5 年，预计开工日期 2023 年 6 月，完工日期 2028 年 5 月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

项目总投资为 214,149.44 万元，其中工程费用 140,610.60 万元，工程建设其他费用 43,675.92 万元，预备费 14,742.92 万元，建设期利息 15,120.00 万元。

总投资估算表：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	**工程费用**	**99,711.63**	**40,618.97**	**280.00**		**140,610.60**
1	**北侧地块**	**45,168.67**	**18,492.19**	**120.00**		**63,780.86**
	厂房 1	15,212.10	5,915.82			21,127.92
	原料库	2,304.00	896.00			3,200.00
	罐区	195.18	75.90			271.08
	泵房	29.03	11.29			40.32
	动力站	2,016.00	784.00			2,800.00
	固废库	1,425.60	554.40			1,980.00
	仓库	288.00	112.00			400.00
	厂房 2	18,711.95	7,276.87			25,988.82
	变电站	314.64	122.36			437.00
	废水站及事故池	114.91	44.69			159.60
	硬化	4,048.29				4,048.29
	绿化	290.07				290.07
	室外配套管网		2,698.86			2,698.86
	围墙	198.90				198.90

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
	大门	20.00				20.00
	变配电设备			120.00		120.00
2	**南侧地块**	**54,542.95**	**22,126.78**	**160.00**		**76,829.73**
	厂房 1	15,212.10	5,915.82			21,127.92
	原料库	1,728.00	672.00			2,400.00
	罐区	148.13	57.61			205.74
	泵房	29.03	11.29			40.32
	动力站	1,512.00	588.00			2,100.00
	固废库	1,069.20	415.80			1,485.00
	仓库	216.00	84.00			300.00
	厂房 2	18,711.95	7,276.87			25,988.82
	变电站	314.64	122.36			437.00
	废水站及事故池	114.91	44.69			159.60
	综合服务楼	6,550.89	2,547.57			9,098.46
	研发楼	3,659.04	1,422.96			5,082.00
	配套服务楼	751.68	292.32			1,044.00
	硬化	4,013.25				4,013.25
	绿化	290.07				290.07
	室外配套管网		2,675.50			2,675.50
	围墙	202.05				202.05
	大门	20.00				20.00
	变配电设备			160.00		160.00
二	**工程建设其他费用**				**43,675.92**	**43,675.92**
1	土地费				27,480.00	27,480.00
2	项目建设管理费				913.97	913.97
3	工程勘察费				984.27	984.27
4	工程设计费				2,249.77	2,249.77
5	施工图审查费				84.29	84.29
6	工程监理费				1,827.94	1,827.94
7	前期工作咨询费				56.24	56.24
8	招标代理服务费				14.06	14.06

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
9	环境影响咨询服务费				28.12	28.12
10	场地准备及临时设施费				1,406.11	1,406.11
11	工程造价咨询服务费				773.36	773.36
12	工程保险费				703.05	703.05
13	城市基础设施配套费				6,743.11	6,743.11
14	文物勘探费				183.20	183.20
15	人防易地建设费				228.42	228.42
一+二	**工程费用+工程建设其他费用合计**	**99,711.63**	**40,618.97**	**280.00**	**43,675.92**	**184,286.52**
三	**预备费**				**14,742.92**	**14,742.92**
四	**建设期利息**				**15,120.00**	**15,120.00**
五	**投资估算**	**99,711.63**	**40,618.97**	**280.00**	**73,538.84**	**214,149.44**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

本项目总投资为 214,149.44 万元，资金来源为：财政投入 94,149.44 万元，申请地方政府专项债券资金 120,000.00 万元。

除专项债券与财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023 年 6-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年 1-5 月	合计
财政预算资金	20,000.00	20,000.00	20,000.00	10,000.00	10,000.00	14,149.44	94,149.44
专项债券资金	5,416.00		114,584.00				120,000.00

项目	2023 年 6-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年 1-5 月	合计
合计	25,416.00	20,000.00	134,584.00	10,000.00	10,000.00	14,149.44	214,149.44

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 120,000.00 万元。其中：2023 年已发行 5,416.00 万元；2025 年计划使用 114,584.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。2023 年已发行部分按照债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息；以后年度发行按照到期一次性还本。

债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,416.00		5,416.00	4.00%	216.64	216.64
第 2 年	5,416.00	0.00		5,416.00	4.00%	216.64	216.64
第 3 年	5,416.00	114,584.00		120,000.00	4.00%	4,800.00	4,800.00
第 4 年	120,000.00			120,000.00	4.00%	4,800.00	4,800.00
第 5 年	120,000.00			120,000.00	4.00%	4,800.00	4,800.00
第 6 年	120,000.00		54.16	119,945.84	4.00%	4,800.00	4,854.16
第 7 年	119,945.84		54.16	119,891.68	4.00%	4,797.83	4,851.99
第 8 年	119,891.68		54.16	119,837.52	4.00%	4,795.67	4,849.83
第 9 年	119,837.52		54.16	119,783.36	4.00%	4,793.50	4,847.66
第 10 年	119,783.36		54.16	119,729.20	4.00%	4,791.33	4,845.49
第 11 年	119,729.20		108.32	119,620.88	4.00%	4,789.17	4,897.49
第 12 年	119,620.88		108.32	119,512.56	4.00%	4,784.84	4,893.16
第 13 年	119,512.56		108.32	119,404.24	4.00%	4,780.50	4,888.82
第 14 年	119,404.24		108.32	119,295.92	4.00%	4,776.17	4,884.49
第 15 年	119,295.92		108.32	119,187.60	4.00%	4,771.84	4,880.16
第 16 年	119,187.60		108.32	119,079.28	4.00%	4,767.50	4,875.82
第 17 年	119,079.28		108.32	118,970.96	4.00%	4,763.17	4,871.49
第 18 年	118,970.96		108.32	118,862.64	4.00%	4,758.84	4,867.16
第 19 年	118,862.64		108.32	118,754.32	4.00%	4,754.51	4,862.83
第 20 年	118,754.32		108.32	118,646.00	4.00%	4,750.17	4,858.49
第 21 年	118,646.00		270.80	118,375.20	4.00%	4,745.84	5,016.64
第 22 年	118,375.20		270.80	118,104.40	4.00%	4,735.01	5,005.81
第 23 年	118,104.40		270.80	117,833.60	4.00%	4,724.18	4,994.98
第 24 年	117,833.60		270.80	117,562.80	4.00%	4,713.34	4,984.14
第 25 年	117,562.80		270.80	117,292.00	4.00%	4,702.51	4,973.31
第 26 年	117,292.00		541.60	116,750.40	4.00%	4,691.68	5,233.28
第 27 年	116,750.40		541.60	116,208.80	4.00%	4,670.02	5,211.62
第 28 年	116,208.80		541.60	115,667.20	4.00%	4,648.35	5,189.95
第 29 年	115,667.20		541.60	115,125.60	4.00%	4,626.69	5,168.29

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 30 年	115,125.60		541.60	114,584.00	4.00%	4,605.02	5,146.62
第 31 年	114,584.00		0.00	114,584.00	4.00%	4,583.36	4,583.36
第 32 年	114,584.00		114,584.00	0.00	4.00%	4,583.36	119,167.36
合计		120,000.00	120,000.00			142,537.68	262,537.68

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、项目收益情况

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为焦作经济技术开发区管理委员会。通过委托或者公开程序选聘第三方负责本项目的建设和后续运营工作。运营企业对项目单位负责，并负责将项目运营产生的收益归入专用账户，快到债券还本付息节点时，运营管理企业需及时从专项债券账户中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指

定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照财政厅要求归拢到省财政用于兑付债券本息。

（三）项目运营收入分析

本项目收入为厂房及附属生产设施出租收入、研发办公及配套设施出租收入、物业管理服务费收入。

根据项目准备阶段对意向承租方调研和确认情况，本项目建成后拟定向出租至多氟多新材料股份有限公司、多氟多新能源科技有限公司、河南佰利联新材料有限公司、龙佰集团股份有限公司。

（1）厂房及附属生产设施出租收入

本项目厂房及附属生产设施总建筑面积为 510,012.00 ㎡，可用于对外出租。本项目经对当地 58 同城（https://jiaozuo.58.com/）等网络平台内厂房租赁信息进行整合，查询结果如下：

序号	地址	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/天）	单价（元/㎡/月）
1	河南省焦作市山阳区文苑街道神州路东段与中原路交叉路口西南角	厂房	5,000.00	1.00	30.00
2	沁阳城区区-沁阳市区河南省焦作市沁阳市 X037	厂房	500.00	0.67	20.10
3	解放区-解放城区焦作市 5G 产业园-焦作市解放区	厂房	195.00	0.66	19.80
平均价				0.78	23.30

根据上述查询的租赁信息，并结合项目单位与四家生产企业（多氟多新材料股份有限公司、龙佰集团股份有限公司、多氟多新能源科技有限公司、河南佰利联新材料有限公司）签订的意向协议，经过谨慎性考虑，本项目厂房及附属生产设施租赁单价取值 22.50 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后按照每年 2.10%的增长率进行增长，增长至

29.00 元/㎡/月不再增长。

（2）研发办公及配套设施出租收入

本项目研发办公及配套设施总建筑面积为 51,914.00 ㎡，可用于对外出租。本项目经对当地 58 同城（https://jiaozuo.58.com/）等网络平台内研发办公及配套设施租赁信息进行整合，查询结果如下：

序号	位置	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/天）	单价（元/㎡/月）
1	山阳区 - 山阳城区 华融国际大厦-焦作市山阳区	办公用房	106.00	0.94	28.20
2	解放区 - 解放城区 焦作市 5G 产业园-焦作市	办公用房	136.00	0.67	20.10
3	中站区-中站城区金旺商业广场-焦作市中站区	办公用房	80.00	0.83	24.90
平均价				0.81	24.40

根据上述查询的租赁信息，并结合项目单位与四家生产企业（多氟多新材料股份有限公司、龙佰集团股份有限公司、多氟多新能源科技有限公司、河南佰利联新材料有限公司）签订的意向协议，经过谨慎性考虑，本项目研发办公及配套设施租赁单价取值 24.00 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后每年按照 2.10%的增长率进行增长，增长至 34.00 元/㎡/月后不再增长。

（3）物业管理服务费收入

本项目在运营期由建设单位配备物业管理人员进行物业维护，按照《河南省人民政府关于进一步深化价格改革的意见》（豫政〔2015〕35 号）文件规定：“放开非保障性住房物业收费，实行市场调节价”，本项目属于非保障性住房项目，因此建设的厂房和办公建筑物业费收费实行市场调节价。

根据项目单位与四家意向入驻的工业生产企业签订的意向协议，物业费收取为：厂房物业管理费单价为 0.50 元/m²/月，其他建筑物业费单价为 1.10 元/m²/月，考虑物价上涨的因素，之后每年按照 2.10%的增长率进行增长，厂房物业管理费单价最高增值至 0.78 元/m²/月，其他建筑物业费单价最高增长至 1.84 元/m²/月。

（4）负荷率

锂电池新材料产业是焦作的优势产业，产业链相对完整，具有较强的市场调节能力和抗风险能力。锂电池四大主材中，焦作市具备正极、负极、电解液三种主材生产能力；19 项关键材料中，焦作可生产 13 项，占比达 68.40%；多氟多六氟磷酸锂产销量全球领先，锂离子动力电池装机量进入全国前十，以新材料支撑新能源，以新能源牵引新材料，这是焦作做大、做强锂离子电池新材料产业集群的底气。

化石能源短缺、环境污染、气候变暖已成为全人类共同面临的课题。我国 70.00%的石油用于汽车，城市空气污染物 50.00%来自汽车，原油对外依存度已超过 50.00%。而发展新能源汽车，是摆脱对石油等化石能源的依赖、保护生态环境和保障国家能源安全的战略需要。中汽协最新数据显示，2022 年 6 月新能源汽车产销分别完成 59.00 万辆和 59.60 万辆，同比均增长 1.30 倍，新能源汽车产销再创历史新高，市场占有率达到 23.80%，延续保持高速增长态势；上半年，新能源汽车产销分别完成 266.10 万辆和 260.00 万辆，同比均增长 1.20 倍，市场占有率达到 21.60%。

自上世纪九十年代以来，锂离子电池的应用范围越来越广，如手

机、笔记本电脑等便携式电子产品，电动自行车及电动汽车等领域。而在未来几年，锂离子电池必将以其自身优异的特性逐步占领整个电池市场。由于价格因素，国内电动车 90.00%采用铅酸电池，8.00%采用镍氢电池，锂离子及其它电池只有 2.00%左右。但基于锂离子电池质量轻、能量大、电压高、循环稳定性好等各种优点，并考虑到电池的寿命长短、行驶距离和美观性等因素以及规模化应用会导致成本不断下降的事实，锂离子电池在电动车领域的用量定将会大幅度增长。

根据以上背景，基于谨慎性分析，项目运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年、第 4 年负荷率分别为 70.00%、75.00%、80.00%和 85.00%，自第 5 年及以后年度负荷率均为 90.00%。

（四）项目运营成本分析

本项目运营期间的成本主要有人员成本、燃料动力费、管理及其他费用、税费等，具体测算如下所示：

（1）人员成本

根据项目运营拟投入管理人员 30 人，根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元，本项目工资以 4.00 万元/年/人为基数，考虑到物价上涨因素的影响，运营期第二年起工资按照 2.10%的增长率进行增长。

（2）燃料及动力费

本项目年用电量约 575.93 万 kw·h，年用水量约 20.26 万吨，本项目电价根据河南省销售电价表按照 0.61 元/度，水价根据焦作市城市

供水价格表非居民生活用水按照 6.30 元/m³，考虑物价上涨因素，项目运营期水电价按照每年 2.10%增长率增长。

（3）管理及其他费用

管理及其他费用是指现阶段无法详估的费用，如设备维修费、设施维护费、日常办公、工作经费等按照年收入的 12.00%测算。

（4）税费

增值税：根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）的规定，房屋出租增值税按照现代服务-租赁服务税率 9.00%征收增值税；

附加税：本项目附加税按增值税的 12.00%计算；

房产税：本项目房产税根据厂房及附属生产设施出租收入、研发办公及配套设施出租收入的 12.00%计算；

所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》规定，本项目所得税费用按照应纳税所得额的 25.00%征收。

测算明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
销项税	40,767.60	977.45	1,069.12	1,164.19	1,262.79	1,364.99	1,393.44	1,422.48	1,452.06
进项税-运营成本	8,132.89	195.65	210.12	225.10	240.62	266.40	271.96	277.64	283.42
进项税-项目投资	23,957.19	23,957.19							
待抵扣税金	245,722.07	23,175.39	22,316.39	21,377.30	20,355.13	19,256.54	18,135.06	16,990.22	15,821.58
增值税应纳税额	8,677.52								
附加税	972.10	-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	53,442.33	1,282.30	1,402.58	1,527.34	1,656.75	1,790.89	1,828.30	1,866.44	1,905.31
息税前收益	326,543.23	7,971.93	8,763.14	9,583.58	10,434.76	11,317.07	11,552.57	11,793.08	12,037.78
利息	128,332.66	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,797.83	4,795.67	4,793.50	4,791.33
折旧	165,857.87	6,142.88	6,142.88	6,142.88	6,142.88	6,142.88	6,142.88	6,142.88	6,142.88
利润总额	32,352.81	-2,970.95	-2,179.74	-1,359.30	-508.12	376.36	614.02	856.70	1,103.57
所得税应纳税额	9,842.73	-	-	-	-	94.09	153.51	214.18	275.89
税费合计	72,934.69	1,282.30	1,402.58	1,527.34	1,656.75	1,884.98	1,981.81	2,080.62	2,181.20

（续）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
销项税	1,482.68	1,513.90	1,545.67	1,577.98	1,610.84	1,621.99	1,625.75	1,629.56	1,633.47
进项税-运营成本	289.39	295.47	301.67	307.98	314.40	317.72	320.01	322.34	324.72
进项税-项目投资									

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
待抵扣税金	14,628.29	13,409.86	12,165.86	10,895.86	9,599.42	8,295.15	6,989.41	5,682.19	4,373.44
增值税应纳税额									
附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	1,945.56	1,986.61	2,028.39	2,070.90	2,114.14	2,128.43	2,132.87	2,137.38	2,142.02
息税前收益	12,291.29	12,549.72	12,812.62	13,080.02	13,351.58	13,434.72	13,453.58	13,472.58	13,492.19
利息	4,789.17	4,784.84	4,780.50	4,776.17	4,771.84	4,767.50	4,763.17	4,758.84	4,754.51
折旧	6,142.88	6,142.88	6,142.88	6,142.88	6,142.88	6,142.88	6,142.88	6,142.88	6,142.88
利润总额	1,359.24	1,622.00	1,889.24	2,160.97	2,436.86	2,524.34	2,547.53	2,570.86	2,594.80
所得税应纳税额	339.81	405.50	472.31	540.24	609.22	631.09	636.88	642.72	648.70
税费合计	2,285.37	2,392.11	2,500.70	2,611.14	2,723.36	2,759.52	2,769.75	2,780.10	2,790.72

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
销项税	1,636.58	1,637.01	1,637.44	1,637.87	1,638.30	1,638.77	1,639.56	1,640.36	1,641.16	1,672.19
进项税-运营成本	327.03	328.98	330.97	333.01	335.08	337.21	339.44	341.72	344.05	350.79
进项税-项目投资										
待抵扣税金	3,063.89	1,755.86	449.39							
增值税应纳税额				855.47	1,303.22	1,301.56	1,300.12	1,298.64	1,297.11	1,321.40
附加税	-	-	-	85.55	130.32	130.16	156.01	155.84	155.65	158.57
房产税	2,145.58	2,145.58	2,145.58	2,145.58	2,145.58	2,145.58	2,145.58	2,145.58	2,145.58	2,185.90

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
息税前收益	13,504.21	13,492.76	13,481.01	12,527.94	12,022.75	12,012.08	11,979.83	11,972.99	11,965.88	12,191.57
利息	4,750.17	4,745.84	4,735.01	4,724.18	4,713.34	4,702.51	4,691.68	4,670.02	4,648.35	4,626.69
折旧	6,142.88	6,142.88	6,142.88	6,142.88	6,142.88	6,142.88	6,142.88	6,142.88	6,142.88	6,142.88
利润总额	2,611.16	2,604.04	2,603.12	1,660.88	1,166.53	1,166.69	1,145.27	1,160.09	1,174.65	1,422.00
所得税应纳税额	652.79	651.01	650.78	415.22	291.63	291.67	286.32	290.02	293.66	355.50
税费合计	2,798.37	2,796.59	2,796.36	3,501.82	3,870.75	3,868.97	3,888.03	3,890.08	3,892.00	4,021.37

（五）净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
一、收入合计	**456,783.22**	**10,947.99**	**11,974.60**	**13,039.23**	**14,143.42**	**15,287.70**	**15,606.08**	**15,931.09**	**16,262.17**
1、厂房及附属生产设施出租收入	**399,899.13**	**9,639.23**	**10,543.48**	**11,481.39**	**12,453.88**	**13,461.87**	**13,742.78**	**14,029.21**	**14,321.14**
①可租赁面积（㎡）		510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00
②租赁单价		22.50	22.97	23.45	23.94	24.44	24.95	25.47	26.00
③出租率		70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%
2、研发办公及配套设施出租收入	**45,453.90**	**1,046.59**	**1,144.70**	**1,246.43**	**1,352.40**	**1,462.23**	**1,493.07**	**1,524.46**	**1,556.42**

项目	合计	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
①可租赁面积（㎡）		51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00
②租赁单价		24.00	24.50	25.01	25.54	26.08	26.63	27.19	27.76
③出租率		70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%
3、物业管理服务费收入	**11,430.19**	**262.17**	**286.42**	**311.41**	**337.14**	**363.60**	**370.23**	**377.42**	**384.61**
①厂房可租赁面积（㎡）		510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00
②租赁单价		0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57
③其他建筑可租赁面积		51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00
④租赁单价		1.10	1.12	1.14	1.16	1.18	1.20	1.23	1.26
⑤出租率		70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%
二、支出合计	**140,082.73**	**2,976.06**	**3,211.46**	**3,455.65**	**3,708.66**	**4,064.72**	**4,207.02**	**4,352.19**	**4,500.28**
1、人员成本	4,303.50	120.00	122.40	125.10	127.80	130.50	133.20	135.90	138.90
2、燃料动力费	17,166.21	478.96	489.02	499.29	509.77	520.47	531.40	542.56	553.96
3、管理及其他费用	45,678.33	1,094.80	1,197.46	1,303.92	1,414.34	1,528.77	1,560.61	1,593.11	1,626.22
4、税费	72,934.69	1,282.30	1,402.58	1,527.34	1,656.75	1,884.98	1,981.81	2,080.62	2,181.20
三、收支结余（一-二）	**316,700.49**	**7,971.93**	**8,763.14**	**9,583.58**	**10,434.76**	**11,222.98**	**11,399.06**	**11,578.90**	**11,761.89**

（续）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、收入合计	**16,604.82**	**16,954.11**	**17,309.46**	**17,670.89**	**18,038.38**	**18,164.64**	**18,208.84**	**18,253.59**	**18,299.47**
1、厂房及附属生产设施	**14,624.08**	**14,932.54**	**15,246.50**	**15,565.97**	**15,890.95**	**15,973.58**	**15,973.58**	**15,973.58**	**15,973.58**

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
出租收入									
①可租赁面积（㎡）	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00
②租赁单价	26.55	27.11	27.68	28.26	28.85	29.00	29.00	29.00	29.00
③出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2、研发办公及配套设施出租收入	**1,588.94**	**1,622.58**	**1,656.78**	**1,691.55**	**1,726.87**	**1,763.31**	**1,800.32**	**1,837.88**	**1,876.57**
①可租赁面积（㎡）	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00
②租赁单价	28.34	28.94	29.55	30.17	30.80	31.45	32.11	32.78	33.47
③出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3、物业管理服务费收入	**391.80**	**398.99**	**406.18**	**413.37**	**420.56**	**427.75**	**434.94**	**442.13**	**449.32**
①厂房可租赁面积（㎡）	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00
②租赁单价	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66
③其他建筑可租赁面积	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00
④租赁单价	1.29	1.32	1.35	1.38	1.41	1.44	1.47	1.50	1.53
⑤出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二、支出合计	**4,653.34**	**4,809.89**	**4,969.15**	**5,131.11**	**5,296.02**	**5,361.01**	**5,392.14**	**5,423.73**	**5,455.98**
1、人员成本	141.90	144.90	147.90	150.90	154.20	157.50	160.80	164.10	167.40
2、燃料动力费	565.59	577.47	589.60	601.98	614.62	627.53	640.71	654.17	667.91
3、管理及其他费用	1,660.48	1,695.41	1,730.95	1,767.09	1,803.84	1,816.46	1,820.88	1,825.36	1,829.95
4、税费	2,285.37	2,392.11	2,500.70	2,611.14	2,723.36	2,759.52	2,769.75	2,780.10	2,790.72

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
三、收支结余（一-二）	**11,951.48**	**12,144.22**	**12,340.31**	**12,539.78**	**12,742.36**	**12,803.63**	**12,816.70**	**12,829.86**	**12,843.49**

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、收入合计	**18,336.37**	**18,343.56**	**18,350.75**	**18,357.94**	**18,365.13**	**18,372.88**	**18,386.14**	**18,399.40**	**18,412.66**	**18,761.91**
1、厂房及附属生产设施出租收入	**15,973.58**	**15,973.58**	**15,973.58**	**15,973.58**	**15,973.58**	**15,973.58**	**15,973.58**	**15,973.58**	**15,973.58**	**16,309.57**
①可租赁面积（㎡）	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00
②租赁单价	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.00	29.61
③出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2、研发办公及配套设施出租收入	**1,906.28**	**1,906.28**	**1,906.28**	**1,906.28**	**1,906.28**	**1,906.28**	**1,906.28**	**1,906.28**	**1,906.28**	**1,906.28**
①可租赁面积（㎡）	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00
②租赁单价	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
③出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3、物业管理服务费收入	**456.51**	**463.70**	**470.89**	**478.08**	**485.27**	**493.02**	**506.28**	**519.54**	**532.80**	**546.06**
①厂房可租赁面积(㎡)	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00	510,012.00
②租赁单价	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.74	0.76	0.78	0.80
③其他建筑可租赁面积	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00	51,914.00
④租赁单价	1.56	1.59	1.62	1.65	1.68	1.72	1.76	1.80	1.84	1.88

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
⑤出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二、支出合计	**5,484.95**	**5,501.81**	**5,520.52**	**6,245.22**	**6,634.01**	**6,652.47**	**6,692.63**	**6,716.43**	**6,740.44**	**6,925.84**
1、人员成本	171.00	174.60	178.20	181.80	185.70	189.60	193.50	197.70	201.90	206.10
2、燃料动力费	681.94	696.26	710.88	725.81	741.05	756.61	772.49	788.71	805.27	822.18
3、管理及其他费用	1,833.64	1,834.36	1,835.08	1,835.79	1,836.51	1,837.29	1,838.61	1,839.94	1,841.27	1,876.19
4、税费	2,798.37	2,796.59	2,796.36	3,501.82	3,870.75	3,868.97	3,888.03	3,890.08	3,892.00	4,021.37
三、收支结余（一-二）	**12,851.42**	**12,841.75**	**12,830.23**	**12,112.72**	**11,731.12**	**11,720.41**	**11,693.51**	**11,682.97**	**11,672.22**	**11,836.07**

（六）现金流量表

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	456,783.22						10,947.99	11,974.60	13,039.23	14,143.42	15,287.70
经营活动支出（利息支出）	140,082.73						2,976.06	3,211.46	3,455.65	3,708.66	4,064.72
经营活动产生的现金净额	316,700.49						7,971.93	8,763.14	9,583.58	10,434.76	11,222.98
二、投资活动产生的现金											

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
建设成本支出（含建设期利息）	214,149.44	25,416.00	20,000.00	134,584.00	10,000.00	10,000.00	14,149.44				
投资活动产生的现金净额	-214,149.44	-25,416.00	-20,000.00	-134,584.00	-10,000.00	-10,000.00	-14,149.44				
三、融资活动产生的现金											
财政资金	94,149.44	20,000.00	20,000.00	20,000.00	10,000.00	10,000.00	14,149.44				
债券资金	120,000.00	5,416.00	-	114,584.00							
银行借款											
偿还债券本金	120,000.00						54.16	54.16	54.16	54.16	54.16
偿还银行借款本金											
支付债券利息	127,704.40						4,800.00	4,797.83	4,795.67	4,793.50	4,791.33
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-33,554.96	25,416.00	20,000.00	134,584.00	10,000.00	10,000.00	9,295.28	-4,851.99	-4,849.83	-4,847.66	-4,845.49
四、净现金流量	68,996.09						3,117.77	3,911.15	4,733.75	5,587.10	6,377.49
五、累计现金流量	68,996.09						3,117.77	7,028.92	11,762.67	17,349.77	23,727.26

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	15,606.08	15,931.09	16,262.17	16,604.82	16,954.11	17,309.46	17,670.89	18,038.38	18,164.64	18,208.84	18,253.59

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
经营活动支出（利息支出）	4,207.02	4,352.19	4,500.28	4,653.34	4,809.89	4,969.15	5,131.11	5,296.02	5,361.01	5,392.14	5,423.73
经营活动产生的现金净额	11,399.06	11,578.90	11,761.89	11,951.48	12,144.22	12,340.31	12,539.78	12,742.36	12,803.63	12,816.70	12,829.86
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出 （含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	108.32	108.32	108.32	108.32	108.32	108.32	108.32	108.32	108.32	108.32	270.80
偿还银行借款本金											
支付债券利息	4,789.17	4,784.84	4,780.50	4,776.17	4,771.84	4,767.50	4,763.17	4,758.84	4,754.51	4,750.17	4,745.84
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-4,897.49	-4,893.16	-4,888.82	-4,884.49	-4,880.16	-4,875.82	-4,871.49	-4,867.16	-4,862.83	-4,858.49	-5,016.64
四、净现金流量	6,501.57	6,685.74	6,873.07	7,066.99	7,264.06	7,464.49	7,668.29	7,875.20	7,940.80	7,958.21	7,813.22
五、累计现金流量	30,228.83	36,914.57	43,787.64	50,854.63	58,118.69	65,583.18	73,251.47	81,126.67	89,067.47	97,025.68	104,838.90

（续）

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	18,299.47	18,336.37	18,343.56	18,350.75	18,357.94	18,365.13	18,372.88	18,386.14	18,399.40	18,412.66	18,761.91
经营活动支出(利息支出)	5,455.98	5,484.95	5,501.81	5,520.52	6,245.22	6,634.01	6,652.47	6,692.63	6,716.43	6,740.44	6,925.84
经营活动产生的现金净额	12,843.49	12,851.42	12,841.75	12,830.23	12,112.72	11,731.12	11,720.41	11,693.51	11,682.97	11,672.22	11,836.07
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	270.80	270.80	270.80	270.80	541.60	541.60	541.60	541.60	541.60	-	114,584.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	4,735.01	4,724.18	4,713.34	4,702.51	4,691.68	4,670.02	4,648.35	4,626.69	4,605.02	4,583.36	4,583.36
支付银行借款利息											

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
融资活动产生的现金净额	-5,005.81	-4,994.98	-4,984.14	-4,973.31	-5,233.28	-5,211.62	-5,189.95	-5,168.29	-5,146.62	-4,583.36	-119,167.36
四、净现金流量	7,837.68	7,856.44	7,857.61	7,856.92	6,879.44	6,519.50	6,530.46	6,525.22	6,536.35	7,088.86	-107,331.29
五、累计现金流量	112,676.58	120,533.02	128,390.63	136,247.55	143,126.99	149,646.49	156,176.95	162,702.17	169,238.52	176,327.38	68,996.09

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益 316,700.49 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.21 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		216.64	216.64	
第 2 年		216.64	216.64	
第 3 年		4,800.00	4,800.00	
第 4 年		4,800.00	4,800.00	
第 5 年		4,800.00	4,800.00	
第 6 年	54.16	4,800.00	4,854.16	7,971.93
第 7 年	54.16	4,797.83	4,851.99	8,763.14
第 8 年	54.16	4,795.67	4,849.83	9,583.58
第 9 年	54.16	4,793.50	4,847.66	10,434.76
第 10 年	54.16	4,791.33	4,845.49	11,222.98
第 11 年	108.32	4,789.17	4,897.49	11,399.06
第 12 年	108.32	4,784.84	4,893.16	11,578.90
第 13 年	108.32	4,780.50	4,888.82	11,761.89
第 14 年	108.32	4,776.17	4,884.49	11,951.48
第 15 年	108.32	4,771.84	4,880.16	12,144.22
第 16 年	108.32	4,767.50	4,875.82	12,340.31
第 17 年	108.32	4,763.17	4,871.49	12,539.78
第 18 年	108.32	4,758.84	4,867.16	12,742.36
第 19 年	108.32	4,754.51	4,862.83	12,803.63
第 20 年	108.32	4,750.17	4,858.49	12,816.70
第 21 年	270.80	4,745.84	5,016.64	12,829.86
第 22 年	270.80	4,735.01	5,005.81	12,843.49
第 23 年	270.80	4,724.18	4,994.98	12,851.42

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	270.80	4,713.34	4,984.14	12,841.75
第 25 年	270.80	4,702.51	4,973.31	12,830.23
第 26 年	541.60	4,691.68	5,233.28	12,112.72
第 27 年	541.60	4,670.02	5,211.62	11,731.12
第 28 年	541.60	4,648.35	5,189.95	11,720.41
第 29 年	541.60	4,626.69	5,168.29	11,693.51
第 30 年	541.60	4,605.02	5,146.62	11,682.97
第 31 年	0.00	4,583.36	4,583.36	11,672.22
第 32 年	114,584.00	4,583.36	119,167.36	11,836.07
合计	120,000.00	142,537.68	262,537.68	316,700.49
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经测算，在焦作市中站区锂离子电池新材料产业园项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 316,700.49 万元；应付债券本金及利息合计 262,537.68 万元；项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为焦作市中站区锂离子电池新材料产业园项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

河南分所

中国·郑州　　中国注册会计师：

二〇二二年九月二日

（本页无正文，为焦作市中站区锂离子电池新材料产业园项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年九月二日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

此件与原件一致 再次复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

6

7

此件与原件一致
再次复印无效

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 5 4101055388559

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name 罗川

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1990-11-03

工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 411526199011032913

焦作市中站区固体废弃物资源化利用项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

京中靖诚【2025】第 ZA0265 号

北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）

二〇二五年九月

焦作市中站区固体废弃物资源化利用项目
收益与融资自求平衡专项评价报告

北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）作为焦作市中站区固体废弃物资源化利用项目的财务审计机构，对该项目的收益与融资自求平衡情况进行审核并出具总体评价。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》，项目单位对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为：该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经专项审核，我们认为：项目单位《债券项目还本付息预测表》公允地反映了本期债券项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况。同时，我们查阅了项目单位提供的《焦作市中站区固体废弃物资源化利用项目可行性研究报告》以及相关的基础数据，通过测算，未发现《可行性研究报告》中关于现金流的计算公式存在明显的偏差。

总体评价结果如下：

一、基本情况

（1）资金筹措

本项目建设资金来源主要包括政府财政出资、专项债券资金和银行贷款资金。本项目总投资 19902.00 万元，拟安排财政资金 2902.00 万元，占总投资的比例为 14.58%，项目计划申请使用债券资金总额 10000.00 万元，占总投资的比例为 50.25%，本次申请使用 1500.00 万元；拟申请银行贷款资金 7000.00 万元，占总投资的比例为 35.17%。

（2）项目分年度资金筹措计划

本项目计划投资总额 19902.00 万元，其中资本金 3980.40 元，占总投资的比例为 20%，剩余建设资金 15921.60 万元，占总投资的比例为 80%。项目资本金来源为：财政资金 480.40 万元，专项债券资金 3500.00 万元。项目剩余建设资金来源为：财政资金 2421.60 万元，专项债券资金 6500.00 万元，银行贷款资金 7000.00 万元。

项目资金筹措表

资金筹措	项目	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	财政资金	240.20	240.20	480.40	2.41%
	专项债券	3500.00		3500.00	17.59%
	小计	3740.20	240.20	3980.40	20.00%
建设资金	财政资金	1210.80	1210.80	2421.60	12.17%
	专项债券	1500.00	5000.00	6500.00	32.66%
	银行融资贷款	7000.00		7000.00	35.17%
	小计	9710.80	6210.80	15921.60	80.00%
合计		13451.00	6451.00	19902.00	100.00%

二、项目情况

（一）项目名称

焦作市中站区固体废弃物资源化利用项目

（二）项目主体及运作模式

项目债券资金申请单位：焦作市中财投资有限公司

项目建设单位：焦作市中财投资有限公司

本项目资产登记单位为焦作市中财投资有限公司，负责本项目的具体运作以及运作过程中的具体事务，该单位为焦作市中站区人民政府出资成立的国有企业，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，作为本项目实施单位合法合规。

项目运作模式及资金拨付：本项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给债券资金申请单位焦作市中财投资有限公司。项目运营期内，焦作市中财投资有限公司将项目运营产生的收益上缴指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息，财政部门将该资金专项用于项目的还本付息。项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

本项目的债券资金申请单位是焦作市中财投资有限公司，是焦作市中站区人民政府设立的国有企业，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。

（三）项目性质

本项目是有一定收益的公益性项目。

（四）债券资金使用合规性

本次专项债券资金仅用于焦作市中站区固体废弃物资源化利用项目，不用

于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不用于置换存量债务，不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等，不用于货币化安置、补偿等，不属于 PPP 项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。**本项目专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资及其他组合融资事项。**

本项目是具有一定收益的公益性新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，项目债券资金申请单位为焦作市中财投资有限公司，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域。

（五）项目位置

本项目建设地点位于焦作中站区纬五路与经二路交叉口东南角，占地 63320.32 ㎡（合 95 亩）。项目选址具有良好的地质条件，交通便利，给排水、供电等基础设施完善，适宜项目的建设。项目区域位置图如下：

项目位置示意图

（六）建设规模和内容

本项目占地面积 63320.32 ㎡（合 95 亩），为新建工程，主要服务范围为焦作中心城区，覆盖区域范围内的建筑垃圾、粉煤灰、炉渣、污泥等一般固体废弃物。

本项目占地面积 63365 ㎡（合 95 亩），总建筑面积 70290.88 ㎡，其中包括新建固体废弃物收储仓库 19696.32 ㎡、分拣车间 8886.12 ㎡、烘干车间 7886.12 ㎡、废品加工车间 2962.04 ㎡、废品利用车间 5886.12 ㎡、物流周转站 15710.72 ㎡等，以及相关配套的给排水 15600m、道路 4999.02 ㎡、供配电 1 套等基础设施。项目主要建设内容技术指标如下：

主要建设内容技术指标一览表

序号	指标名称	单位	数量
1	总用地面积	㎡	63320.32
2	总建筑面积	㎡	70290.88
	计容总建筑面积	㎡	70290.88
2.1	固体废弃物收储仓库	㎡	19696.32
2.2	分拣车间	㎡	8886.12

序号	指标名称	单位	数量
2.3	烘干车间	㎡	7886.12
2.4	废品加工车间	㎡	2962.04
2.5	废品利用车间	㎡	5886.12
2.6	物流周转站	㎡	15710.72
2.7	辅助服务用房	㎡	9263.44
3	建筑基底面积	㎡	31692.15
4	建筑密度	%	50.05%
5	容积率	-	1.11
6	绿地率	%	10.00
7	晾晒场	㎡	1000.00
8	绿地面积	㎡	6332.03
9	道路及硬化	㎡	24296.14
10	机动车停车位	个	215
其中	充电车位	个	40
11	非机动车停车位	个	703

（七）建设期

本项目建设期为 2 年，计划开工时间 2025 年 12 月，完工时间 2027 年 12 月。

（八）项目总投资

本项目总投资 19902.00 万元，其中：工程费用 15941.37 万元，工程建设其他费用 2258.05 万元，基本预备费 514.58 万元，建设期利息 1188.00 万元。

投资估算表

序号	项目名称	估算金额 （万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
一	第一部分工程费用	10691.40	4453.10	796.87		15941.37				
1	主体工程	9269.35	3972.58			13241.93	㎡	70290.88	1883.88	
1.1	固体废弃物收储仓库	1999.18	856.79			2855.97	㎡	19696.32	1450.00	6 栋，2F，钢结构
1.1.1	土建工程	1378.74	590.89			1969.63	㎡	19696.32	1000.00	
1.1.2	装饰工程	206.81	88.63			295.44	㎡	19696.32	150.00	
1.1.3	安装工程	413.62	177.27			590.89	㎡	19696.32	300.00	
1.2	分拣车间	1275.16	546.50			1821.65	㎡	8886.12	2050.00	2 栋，2F，框架结构
1.2.1	土建工程	933.04	399.88			1332.92	㎡	8886.12	1500.00	
1.2.2	装饰工程	124.41	53.32			177.72	㎡	8886.12	200.00	
1.2.3	安装工程	217.71	93.30			311.01	㎡	8886.12	350.00	
1.3	烘干车间	1131.66	485.00			1616.65	㎡	7886.12	2050.00	2 栋，2F，框架结构
1.3.1	土建工程	828.04	354.88			1182.92	㎡	7886.12	1500.00	
1.3.2	装饰工程	110.41	47.32			157.72	㎡	7886.12	200.00	

1.3.3	安装工程	193.21	82.80			276.01	㎡	7886.12	350.00	
1.4	废品加工车间	425.05	182.17			607.22	㎡	2962.04	2050.00	1 栋，1F，框架结构
1.4.1	土建工程	311.01	133.29			444.31	㎡	2962.04	1500.00	
1.4.2	装饰工程	41.47	17.77			59.24	㎡	2962.04	200.00	
1.4.3	安装工程	72.57	31.10			103.67	㎡	2962.04	350.00	
1.5	废品利用车间	844.66	362.00			1206.65	㎡	5886.12	2050.00	1 栋，2F，框架结构
1.5.1	土建工程	618.04	264.88			882.92	㎡	5886.12	1500.00	
1.5.5	装饰工程	82.41	35.32			117.72	㎡	5886.12	200.00	
1.5.5	安装工程	144.21	61.80			206.01	㎡	5886.12	350.00	
1.6	物流周转站	2199.50	942.64			3142.14	㎡	15710.72	2000.00	2 栋，2F，框架结构
1.6.1	土建工程	1649.63	706.98			2356.61	㎡	15710.72	1500.00	
1.6.2	装饰工程	219.95	94.26			314.21	㎡	15710.72	200.00	
1.6.3	安装工程	329.93	141.40			471.32	㎡	15710.72	300.00	
1.7	辅助服务用房	1394.15	597.49			1991.64	㎡	9263.44	2150.00	1 栋，4F，框架结构
1.7.1	土建工程	972.66	416.85			1389.52	㎡	9263.44	1500.00	
1.7.2	装饰工程	194.53	83.37			277.90	㎡	9263.44	300.00	
1.7.3	安装工程	226.95	97.27			324.22	㎡	9263.44	350.00	

2	设备购置			742.87		742.87				
2.1	电力设备			210.87		210.87	㎡	70290.88	30	含变压器、高低压开关柜等
2.2	污水处理设施			80.00		80.00	项	1	800000	
2.3	信息化系统			102.00		102.00	项	1	1020000	含智能安防系统、业务管理系统
2.4	电梯			350.00		350.00	个	14	250000	
3	园区内基础设施	1422.05	480.52	54.00		1956.57				
3.1	大门	20.00				20.00	个	2.00	100000	
3.2	围墙	61.33				61.33	m	1022.14	600	
3.3	园区道路及硬化	728.88				728.88	㎡	24296.14	300	含地面停车位
3.4	园区绿化工程	63.32				63.32	㎡	6332.03	100	
3.5	园区给排水工程	195.00	195.00			390.00	m	15600.00	250	含管网敷设、给排水设备
3.6	园区供配电设施	182.22	182.22			364.44	㎡	24296.14	150	含电力管网敷设
3.7	晾晒场	25.00	25.00			50.00	㎡	1000.00	500	
3.8	园区室外照明	24.30	24.30			48.59	㎡	24296.14	20	
3.9	充电桩	72.00	54.00	54.00		180.00	套	40.00	45000	
3.10	消防水池	50				50.00	个	1	500000	

二	第二部分其他费用				2258.05	2258.05				
1	土地费用				1424.70	1424.70	亩	94.98	150000.00	
2	项目建设管理费				159.53	159.53	项目总投资（不含土地费用和项目建设管理费本身）	15941.37	0.80%	参考财建〔2016〕504 号文，结合市场情况计取
3	工程勘察费				102.02	102.02	第一部分工程费用	15941.37	0.51%	参考发改价格〔2015〕299 号文，参考计价格〔2002〕10 号文，结合市场情况计取
4	工程设计费				301.80	301.80	第一部分工程费用	15941.37	1.52%	
5	工程监理费				225.72	225.72	第一部分工程费用	15941.37	1.13%	参考发改价格〔2015〕299 号文，豫建监协〔2015〕19 号文，结合市场情况计取
6	建设项目前期工作咨询费				47.82	47.82	总投资	15941.37	0.30%	参考发改价格〔2015〕299 号文，计价格〔1999〕1283 号文，结合市场情况计取
7	招标代理服务费				37.52	37.52	第一部分工程费用	15941.37	0.19%	参考发改价格〔2015〕299 号文，按发改办〔2011〕534 号文计取
8	工程造价咨询服务费				88.24	88.24	第一部分工程费用	15941.37	0.44%	参考中价协〔2013〕35 号文，结合市场情况计取
9	人防异地建设费				110.23	110.23	人防建筑面积	648.44	1700	参考豫防办〔2009〕100 号文计入
10	环境影响评价费				2.50	2.50	第一部分工程费用	15941.37	0.02%	

11	场地准备及临时设施费				79.71	79.71	第一部分工程费用	15941.37	0.50%	建标〔2007〕164 号文
12	工程保险费				47.82	47.82	第一部分工程费用	15941.37	0.30%	建标〔2007〕164 号文
13	水土保持补偿费				8.43	8.43	建筑面积	70290.88	1.20	
三	基本预备费				514.58	514.58	第一+第二部分工程费用	17152.72	3%	
四	建设投资（一+二+三）	10691.40	4453.10	796.87	3150.64	19092.00				
五	建设期利息				810.00	1188.00				
六	项目总投资（四+五）	10691.40	4453.10	796.87	3960.64	19902.00				

（九）项目资本金安排情况

按照《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）等文件规定：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

根据上述规定，焦作市中财投资有限公司计划缴纳资本金 3980.40 万元，占总投资的比例为 20%；符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）关于项目资本金最低比例的要求。项目资本金来源为：专项债券资金 3500.00 万元，财政资金 480.40 万元。

（十）建设资金来源情况

（1）资金筹措

本项目建设资金来源主要包括政府财政出资、专项债券资金和银行贷款资金。本项目总投资 19902.00 万元，拟安排财政资金 2902.00 万元，占总投资的比例为 14.58%，项目计划申请使用债券资金总额 10000.00 万元，占总投资的比例为 50.25%，本次申请使用 1500.00 万元；拟申请银行贷款资金 7000.00 万元，占总投资的比例为 35.17%。

（2）项目分年度资金筹措计划

本项目计划投资总额 19902.00 万元，其中资本金 3980.40 元，占总投资的比例为 20%，剩余建设资金 15921.60 万元，占总投资的比例为 80%。项目资本金来源为：财政资金 480.40 万元，专项债券资金 3500.00 万元。项目剩余建设资金来源为：财政资金 2421.60 万元，专项债券资金 6500.00 万元，银行贷款资金 7000.00 万元。

项目资金筹措表

资金筹措	项目	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	财政资金	240.20	240.20	480.40	2.41%
	专项债券	3500.00		3500.00	17.59%
	小计	3740.20	240.20	3980.40	20.00%
建设资金	财政资金	1210.80	1210.80	2421.60	12.17%
	专项债券	1500.00	5000.00	6500.00	32.66%
	银行融资贷款	7000.00		7000.00	35.17%
	小计	9710.80	6210.80	15921.60	80.00%
合计		13451.00	6451.00	19902.00	100.00%

三、项目融资情况

（1）专项债券还本付息情况

项目实施单位拟就焦作市中站区固体废弃物资源化利用项目计划申请使用债券资金总额 10000.00 万元。本次申请使用 1500.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.00%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期内只付息，到期一次性偿还本金。债券存续期应还本付息情况如下：

债券存续期项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		5000.00		5000.00	4.00%	200.00	200.00
第 2 年	5000.00	5000.00		10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 3 年	10000.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 4 年	10000.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 5 年	10000.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 6 年	10000.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 7 年	9950.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 8 年	9850.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 9 年	9750.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 10 年	9650.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 11 年	9550.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 12 年	9400.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 13 年	9200.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 14 年	9000.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 15 年	8800.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 16 年	8600.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 17 年	8400.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 18 年	8200.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 19 年	8000.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 20 年	7800.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 21 年	7600.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 22 年	7250.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 23 年	6750.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 24 年	6250.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 25 年	5750.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 26 年	5250.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 27 年	4500.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 28 年	3500.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 29 年	2500.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 30 年	1500.00		5000.00	5000.00	4.00%	400.00	5400.0
第 31 年	500.00		5000.00	0.00	4.00%	200.00	5200.00
合计		10000.00	10000.00			12000.00	22000.00

（2）银行贷款还本付息情况

项目计划申请使用银行贷款 7000.00 万元，其中 2025 年申请使用 7000.00 万元。根据项目单位与金融机构的合作意向，利率按 4.20%计息，期限 20 年。根据偿还本金计划，银行贷款融资预期还本付息计划如下表：

银行贷款还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		7000.00		7000.00	4.20%	294.00	294.00
第 2 年	7000.00			7000.00	4.20%	294.00	294.00

第 3 年	7000.00		188.89	6811.11	4.20%	294.00	482.89
第 4 年	6811.11		288.89	6522.22	4.20%	286.07	574.96
第 5 年	6522.22		368.89	6153.33	4.20%	273.93	642.82
第 6 年	6153.33		408.89	5744.44	4.20%	258.44	667.33
第 7 年	5744.44		388.89	5355.56	4.20%	241.27	630.16
第 8 年	5355.56		428.89	4926.67	4.20%	224.93	653.82
第 9 年	4926.67		488.89	4437.78	4.20%	206.92	695.81
第 10 年	4437.78		348.89	4088.89	4.20%	186.39	535.28
第 11 年	4088.89		368.89	3720.00	4.20%	171.73	540.62
第 12 年	3720.00		308.89	3411.11	4.20%	156.24	465.13
第 13 年	3411.11		408.89	3002.22	4.20%	143.27	552.16
第 14 年	3002.22		388.89	2613.33	4.20%	126.09	514.98
第 15 年	2613.33		488.89	2124.44	4.20%	109.76	598.65
第 16 年	2124.44		488.89	1635.56	4.20%	89.23	578.12
第 17 年	1635.56		468.89	1166.67	4.20%	68.69	537.58
第 18 年	1166.67		388.89	777.78	4.20%	49.00	437.89
第 19 年	777.78		388.89	388.89	4.20%	32.67	421.56
第 20 年	388.89		388.89	0.00	4.20%	16.33	405.22
合计		7000.00	7000.00			3522.96	10522.96

四、项目净现金流入

（一）基本假设条件

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

（3）市场价格在正常范围内变动；

（4）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

（二）现金收入

本项目收入实行分账管理，计算期第 3 年-第 20 年拟将项目自身净收益的 42%用于偿还专项债券本息，财政补贴收入的 100%用于偿还专项债券本息，项目自身净收益的 58%用于偿还市场化融资的本息；

计算期第 21 年-第 31 年拟将总净收益的 100.00%用于偿还专项债券本息。

1、经营收入

本项目债券募集资金投资项目的项目收益是通过租赁收入、停车位收入以及充电桩收入实现。

（1）租赁收入

1）车间及仓储物流用房租赁收入

本项目建设车间及仓储物流用房 61027.44 ㎡，其中包括固体废弃物收储仓库 19696.32 ㎡、分拣车间 8886.12 ㎡、烘干车间 7886.12 ㎡、废品加工车间 2962.04 ㎡、废品利用车间 5886.12 ㎡、物流周转站 15710.72 ㎡。运营模式为对外租赁模式，待项目完成后，将全部出租。

考虑到本项目属于固体废弃物资源化项目，车间及仓储物流用房租赁价格不能简单参考普通的项目，根据 58 同城以及赶集网查询数据，参考中站区同类型的租赁价格，具体如下表所示：

周边同类项目相关租赁价格如下所示：

中站区车间及仓储物流用房租金价格

序号	地点	位置	名称	租金
1	焦作浩丰环保科技有限公司固体废弃物资源化利用标准化厂房	焦作市示范区南海路与民主路交叉口西北角大明公司院内东侧厂房	车间、厂房	0.81 元/㎡·天
2	焦作市霖达环保科技有限公司山阳区分公司固体废弃物资源化利用标准化厂房	焦作市山阳区焦辉路山门河大桥桥东焦作胜美钙业有限公司院内	车间、厂房	1 元/㎡·天
3	焦作市天深环保科技有限公司固废处置厂房	焦作市中站区集聚区经三路西纬五路南宏亮机械城院内	仓储物流用房	0.97 元/㎡·天

根据以上述出租价格，同时考虑上述的地理位置、出租类型及规模差异等因素，本项目在根据以上案例基础上，保守测算对外出租按

20.00 元/平方米·月计算。

同时，根据国家年度统计公报，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.0%、0.20%、0.20%，则连续三年的涨幅：（1+2.0%）*（1+0.20%）*（1+0.20%）-1=2.41%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期租赁价格每 3 年价格调整一次，每次增长 2.4%。

负荷率：考虑到项目建成后实际租赁情况，在运营期第 1 年负荷率按 70.00%测算，运营期第 2 年负荷率按 80.00%测算，运营期第 3 年及后续年度负荷率按 90.00%测算。

2）附属服务用房租赁收入

本项目建设附属服务用房面积共计 9263.44 ㎡，运营模式为对外租赁模式，待项目完成后，除 2000.00 ㎡自用外，其余部分 7263.44 ㎡将全部出租。

根据 58 同城以及赶集网查询数据，参考中站区及周边其他同类用房租金价格，具体如下表所示：

中站区及周边同类用房租金价格

场地名称	租赁价格	备注
中站城区服务用房	1.15 元/㎡·天	34.5 元/㎡·月
万鑫商城服务用房	0.97 元/㎡·天	29.1 元/㎡·月
银河商务中心服务用房	1.11 元/㎡·天	33.3 元/㎡·月
山阳城区嘉隆国际服务用房	1.56 元/㎡/天	46.8 元/㎡/月

根据以上述出租价格，同时考虑上述的地理位置、出租类型及规模差异等因素，本项目在根据以上案例基础上，保守测算对外出租按23.00 元/平方米·月计算。

同时，根据国家年度统计公报，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.0%、0.20%、0.20%，则连续三年的涨幅：（1+2.0%）*（1+0.20%）*（1+0.20%）-1=2.41%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期租赁价格每 3 年价格调整一次，每次增长 2.4%。

负荷率：考虑到项目建成后实际租赁情况，在运营期第 1 年负荷率按 70.00%测算，运营期第 2 年负荷率按 80.00%测算，运营期第 3 年及后续年度负荷率按 90.00%测算。

（2）停车位收入

本项目拟设置 215 个机动车停车位，其中充电停车位 40 个，为谨慎测算，项目仅按照普通通车位 175 个进行计算。

收费标准：根据《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530 号）、

《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36号）和《关于转发<河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见>的通知》（焦发改价格〔2017〕225号），小型车辆停车位停车收费为2小时（含2小时）内每车次收费5元。之后每超过1小时加收1元，不足1小时按1小时计费；每车次每天（24小时）最高收费10元；超过24小时按前述标准重新计费。

停车费收费价格经查询资料，参考中站区周边停车服务价格：

中站区周边停车服务价格参考

序号	停车场	停车收费标准
1	紫金华府停车场	小型车辆5元/辆/次，过夜10元
2	跃进路与怡光路停车场	小型车辆5元/辆/次，过夜10元
3	民主南路与人民路交叉口王府井停车场	超过30分钟不足2小时（含2小时）按5元/辆收费；超过1小时后每增加1小时加收1元
4	山阳区塔南路人民路交叉口丹尼斯停车场	超过30分钟不足2小时（含2小时）按5元/辆收费；超过1小时后每增加1小时加收1元

经调查周边停车场多为白天半小时内不收费，超过半小时后每次5元，办公楼、商业区每日停车场周转率为4-6次。参考中站区目前汽车停车场收费标准，综合考虑临时停车、白天固定时段、夜间固定时段、包月停车等因素，出于谨慎性原则，本项目停车场单价按照4.00元/个/次。基于谨慎考虑，本项目停车位运营期前五年周转次数为1次/天，之后按照2次/天。债券存续期内停车费收入价格不设涨幅。

本方案收入测算预估环节，基于谨慎性原则，运营期第1年出租率按照60%测算，第2年按照70%测算，第3年及以后年度按照80%测算。

（3）充电桩收入

充电桩数量：本项目配备机动充电桩数量 40 个。

收费标准：充电桩通常是“基础电价+服务费”，机动车充电桩电费根据当地收费标准由使用者支付，不计入收益。充电服务费根据《国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1668 号）文件，充电桩收入由电费与服务费组成，其中充电费按峰谷电价执行，电费直接缴入电力公司，本项目不计收入；其中充电费用分为两部分，一是充电设施用电价格，其中居民小区执行居民合表价格（0.568 元/kw·h），二是充电服务费，直流（即快充）0.80 元/kw·h，交流（即慢充）0.70 元/kw·h。

根据焦作市发展改革委《关于明确纯电动汽车用电服务费临时标准的通知》文件：电动汽车充换电设施用电价格根据供电部门分类电价标准分别执行。充换电设施经营单位可向电动汽车用户收取电费及充换电服务费两项费用。焦作市电动汽车充换电服务费 2020 年前实行政府指导价管理。电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，纯电动公交车充电服务费最高标准暂定为 0.55 元/千瓦时；社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。

充电桩充电服务费标准参照市场调研数据：

新乡：我市电动汽车充电服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，纯电动公交车最高标准为 0.50 元/千瓦时，社会车辆最高标准为 0.60 元/千瓦时。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

濮阳：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充 0.70 元/千瓦时、直流快充 0.75 元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在

最高限价内下浮，下浮幅度不限。

查询焦作地区收费标准，见下表：

焦作地区充电服务费参考

序号	位置	来源	服务费（元/KW·h）
1	焦作市马村区文昌路	车主指南网	0.8
2	焦作市山阳区塔南路电业局公共充电站	车主指南网	0.8
3	焦作市人民路 398 号	车主指南网	0.7
4	焦作市解放区普济路与大国际饭店	车主指南网	0.8
5	焦作市解放区建设中路凯莱大酒店院内	车主指南网	0.8

充电站：河南省焦作市山阳区塔南路电业局丰收社区门口充电站	
电桩数	快充：0个，慢充：6个
充电费	按峰谷电价执行
服务费	0.8元/度
支付方式	国网充电卡/e充电APP

充电站：河南省焦作市解放区普济路云达国际饭店院内停车场充电站	
电桩数	快充：0个，慢充：3个
充电费	按峰谷电价执行
服务费	0.8元/度
支付方式	国网充电卡/e充电APP
详细地址	河南省焦作市解放区普济路云达国际饭店院内停车场

基于谨慎性原则，本项目充电桩充电服务费收费标准拟定为 0.6 元/千瓦时，运营期不考虑价格涨幅。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下表所示。

市场常见电动车型及电池容量一览表

车型	电池容量
Model32020 款后轮驱动版	76.8kW·h
比亚迪唐 EV	82.8kW·h
北汽新能源 EX5	61.8kW·h
蔚来 ES62020 款 490KM 运动版	70kW·h
平均值	72.85kW·h

考虑到电动车充电前通常会有剩余电量，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80%。出于谨慎性考虑，本项目按照充电桩日耗电量 60kwh 进行测算。运营期前五年充电桩周转次数为 1 次/天，后续按照 2 次/天，开放天数为 365 天。

出于谨慎性考虑，项目运营期按照第一年负荷率 60%、第二年负荷率 70%、第三年及以后年度按照负荷率 80%进行计算。本项目为有收益的公益性项目，考虑到项目的特殊性，债券存续期内充电桩服务

费价格不设涨幅。

经测算，本项目债券存续期内经营收入合计 51071.86 万元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	租赁收入	47783.47	1165.59	1332.10	1498.62	1534.58	1534.58	1534.58	1571.41	1571.41	1571.41
1.1	车间及仓储物流用房租赁收入	42030.64	1025.26	1171.73	1318.19	1349.83	1349.83	1349.83	1382.23	1382.23	1382.23
	面积（万㎡）		6.103	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103
	单价（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	20.48	20.48	20.48	20.97	20.97	20.97
	负荷率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2	附属服务用房租赁收入	5752.82	140.33	160.38	180.42	184.75	184.75	184.75	189.19	189.19	189.19
	面积（万㎡）		0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
	单价（元/㎡/月）		23.00	23.00	23.00	23.55	23.55	23.55	24.12	24.12	24.12
	负荷率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	停车位收入	1075.66	15.33	17.89	20.44	20.44	20.44	40.88	40.88	40.88	40.88
	停车位个数		175	175	175	175	175	175	175	175	175
	单价（元/次）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	周转次数		1	1	1	1	1	2	2	2	2
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	充电桩收入	2212.78	31.54	36.79	42.05	42.05	42.05	84.10	84.10	84.10	84.10
	数量		40	40	40	40	40	40	40	40	40
	单价（元/kW·h)		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	日周转次数		1	1	1	1	1	2	2	2	2
	负荷率		60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	收入合计	51071.86	1212.46	1386.78	1561.10	1597.07	1597.07	1659.56	1696.39	1696.39	1696.39

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	租赁收入	1609.13	1609.13	1609.13	1647.75	1647.75	1647.75	1687.29	1687.29	1687.29	1727.79
1.1	车间及仓储物流用房租赁收入	1415.40	1415.40	1415.40	1449.37	1449.37	1449.37	1484.15	1484.15	1484.15	1519.77

序号	项目	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
	面积（万㎡）	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103
	单价（元/㎡/月）	21.47	21.47	21.47	21.99	21.99	21.99	22.52	22.52	22.52	23.06
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2	附属服务用房租赁收入	193.73	193.73	193.73	198.38	198.38	198.38	203.14	203.14	203.14	208.01
	面积（万㎡）	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
	单价（元/㎡/月）	24.70	24.70	24.70	25.29	25.29	25.29	25.90	25.90	25.90	26.52
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	停车位收入	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88
	停车位个数	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	单价（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	充电桩收入	84.10	84.10	84.10	84.10	84.10	84.10	84.10	84.10	84.10	84.10
	数量	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	单价（元/kW·h)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	日周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	收入合计	1734.10	1734.10	1734.10	1772.72	1772.72	1772.72	1812.27	1812.27	1812.27	1852.76

（续表）

序号	项目	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
1	租赁收入	1727.79	1727.79	1769.25	1769.25	1769.25	1811.72	1811.72	1811.72	1855.20	1855.20
1.1	车间及仓储物流用房租赁收入	1519.77	1519.77	1556.25	1556.25	1556.25	1593.60	1593.60	1593.60	1631.84	1631.84
	面积（万㎡）	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103	6.103
	单价（元/㎡/月）	23.06	23.06	23.61	23.61	23.61	24.18	24.18	24.18	24.76	24.76
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2	附属服务用房租赁收入	208.01	208.01	213.01	213.01	213.01	218.12	218.12	218.12	223.35	223.35
	面积（万㎡）	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
	单价（元/㎡/月）	26.52	26.52	27.15	27.15	27.15	27.81	27.81	27.81	28.47	28.47
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	停车位收入	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88	40.88

序号	项目	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
	停车位个数	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	单价（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	充电桩收入	84.10	84.10	84.10	84.10	84.10	84.10	84.10	84.10	84.10	84.10
	数量	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	单价（元/kW·h)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	日周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	收入合计	1852.76	1852.76	1894.23	1894.23	1894.23	1936.69	1936.69	1936.69	1980.17	1980.17

2、财政补贴收入

根据《焦作市中站区财政局关于对焦作市中站区固体废弃物资源化利用项目财政补贴的复函》，“焦作市中站区固体废弃物资源化利用项目建成运营后，根据项目运营绩效，绩效考核合格后，项目运营期内每年财政补贴200.00万元，期限29年，运营期财政补贴按规定逐年纳入中长期预算。”

债券存续期内，财政补贴共计5800.00万元。

（三）现金流出

本项目现金流出包括经营成本支出和相关税费支出。

1、经营成本

本项目主要成本费用包括人员工资及福利费、燃料及动力费、维修维护费用、管理费用、更新重置费等。

（1）人员工资及福利费：鉴于本项目建成后全部对外出租，设计劳动定员18人，根据当地同行业平均人员工资情况，本项目综合人员工资水平每人每年按4万元测算，福利按照工资总额的14%进行测算，同时，根据国家年度统计公报，2022年、2023年、2024年居民消费价

格上涨幅度分别为 2.0%、0.20%、0.20%，则连续三年的涨幅：（1+2.0%）*（1+0.20%）*（1+0.20%）-1=2.41%，累计涨幅 2.41%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期职工薪酬及福利费按照每三年上涨 2.4%。

（2）维修维护费用：项目建成后需要对设备设施进行定期维护维修，日常维护费按照本项目年度折旧费的 5%计取。

（3）燃料及动力费：该项成本主要是电力消耗费用及用水费用。根据可研报告测算，本项目承担场区照明、不可预见等公用设施用电，年耗电量为 26.70 万 kWh。根据河南省电网销售电价表，变压器容量 315 千伏安以下，工商业及其他用电价为 0.61 元/kWh，本项目电费按照 0.61 元/kWh 进行测算。

本项目的用水主要为员工用水、绿化用水、未预见用水等，未预见用水量按上述用水的 10%计算，年用水量为 1.02 万吨。根据《焦作市发展和改革委员会关于改革调整现行城市供水价格有关事宜的通知》，非居民生活用水基本水价由 2.2 元/立方米调整为 3.0 元/立方米。本项目水费按照 3.00 元/吨进行测算。

（4）管理费用：管理费用包括项目运营单位的招待费、差旅费、培训费、办公耗材等，本项目管理费用按照工资及福利费的 20%进行估算。

（5）更新重置费：本项目设备购置费及安装费共计 796.87 万元，计划在计算期的第 10-12、20-22 年对设备进行更新重置，每年按照三分之一的比例进行更换，更新重置费共计 1593.74 万元。

2、相关税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、

地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。

增值税及附加：销项税不动产租赁收入按 9%测算，进项税设备购置费 13%、水费 9%、电费 13%、修理费 13%；城市维护建设税、教育附加税、地方教育税附加分别按照增值税的 7%、3%、2%测算；房产税税率按照 12%测算；所得税按照 25%测算。

.....经测算，本项目债券存续期内经营成本及税金合计 17974.46 万元，具体测算如下：

债券存续期内项目预期经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	工资及福利费	2644.49	82.08	82.08	82.08	84.05	84.05	84.05	86.07	86.07	86.07
1	人员薪酬	2319.72	72.00	72.00	72.00	73.73	73.73	73.73	75.50	75.50	75.50
1.1	数量		18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
1.2	人均工资		4.00	4.00	4.00	4.10	4.10	4.10	4.19	4.19	4.19
二	燃料动力费	561.06	19.35	19.35	19.35	19.35	19.35	19.35	19.35	19.35	19.35
2.1	电费	472.32	16.29	16.29	16.29	16.29	16.29	16.29	16.29	16.29	16.29
	电量（万 kWh）		26.70	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70
	电价（元/kWh）		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2	水费	88.74	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06
	水量（万 m^3）		1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
	水价（元/m^3）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
三	维修维护费	1366.10	47.11	47.11	47.11	47.11	47.11	47.11	47.11	47.11	47.11
四	更新重置费	1593.74								265.62	265.62
五	管理费用	528.90	16.42	16.42	16.42	16.81	16.81	16.81	17.21	17.21	17.21
六	增值税	3157.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	105.20
七	城市维护建设税	221.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.36
八	教育费附加税	94.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.16
九	地方教育费附加	63.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.10

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
十	房产税	5260.57	128.32	146.65	164.99	168.94	168.94	168.94	173.00	173.00	173.00
十一	所得税	2483.05	0.00	10.98	0.00	0.00	0.00	0.00	91.78	80.80	77.64
十二	合计	17974.46	293.27	322.58	329.94	336.26	336.26	336.26	434.51	689.16	803.82

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	工资及福利费	88.13	88.13	88.13	90.25	90.25	90.25	92.41	92.41	92.41	94.63
1	人员薪酬	77.31	77.31	77.31	79.16	79.16	79.16	81.06	81.06	81.06	83.01
1.1	数量	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
1.2	人均工资	4.29	4.29	4.29	4.40	4.40	4.40	4.50	4.50	4.50	4.61
二	燃料动力费	19.35	19.35	19.35	19.35	19.35	19.35	19.35	19.35	19.35	19.35
2.1	电费	16.29	16.29	16.29	16.29	16.29	16.29	16.29	16.29	16.29	16.29
	电量（万 kWh）	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70
	电价（元/kWh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2	水费	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06
	水量（万 m^3）	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
	水价（元/m^3）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
三	维修维护费	47.11	47.11	47.11	47.11	47.11	47.11	47.11	47.11	47.11	47.11
四	更新重置费	265.62								265.62	265.62
五	管理费用	17.63	17.63	17.63	18.05	18.05	18.05	18.48	18.48	18.48	18.93
六	增值税	143.18	143.18	143.18	146.37	146.37	146.37	149.64	149.64	149.64	152.98
七	城市维护建设税	10.02	10.02	10.02	10.25	10.25	10.25	10.47	10.47	10.47	10.71
八	教育费附加税	4.30	4.30	4.30	4.39	4.39	4.39	4.49	4.49	4.49	4.59
九	地方教育费附加	2.86	2.86	2.86	2.93	2.93	2.93	2.99	2.99	2.99	3.06
十	房产税	177.15	177.15	177.15	181.40	181.40	181.40	185.76	185.76	185.76	190.22
十一	所得税	84.53	84.53	84.53	92.66	92.66	92.66	100.98	100.98	100.98	109.50
十二	合计	859.88	594.26	594.26	612.75	612.75	612.75	631.68	631.68	897.30	916.69

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	工资及福利费	94.63	94.63	96.90	96.90	96.90	99.23	99.23	99.23	101.61	101.61
1	人员薪酬	83.01	83.01	85.00	85.00	85.00	87.04	87.04	87.04	89.13	89.13
1.1	数量	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
1.2	人均工资	4.61	4.61	4.72	4.72	4.72	4.84	4.84	4.84	4.95	4.95
二	燃料动力费	19.35	19.35	19.35	19.35	19.35	19.35	19.35	19.35	19.35	19.35
2.1	电费	16.29	16.29	16.29	16.29	16.29	16.29	16.29	16.29	16.29	16.29

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	电量（万 kWh）	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70	26.70
	电价（元/kWh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2	水费	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06	3.06
	水量（万 m³）	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
	水价（元/m³）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
三	维修维护费	47.11	47.11	47.11	47.11	47.11	47.11	47.11	47.11	47.11	47.11
四	更新重置费	265.62									
五	管理费用	18.93	18.93	19.38	19.38	19.38	19.85	19.85	19.85	20.32	20.32
六	增值税	152.98	152.98	156.40	156.40	156.40	159.91	159.91	159.91	163.50	163.50
七	城市维护建设税	10.71	10.71	10.95	10.95	10.95	11.19	11.19	11.19	11.45	11.45
八	教育费附加税	4.59	4.59	4.69	4.69	4.69	4.80	4.80	4.80	4.91	4.91
九	地方教育费附加	3.06	3.06	3.13	3.13	3.13	3.20	3.20	3.20	3.27	3.27
十	房产税	190.22	190.22	194.78	194.78	194.78	199.45	199.45	199.45	204.24	204.24
十一	所得税	109.50	109.50	118.23	118.23	118.23	127.17	127.17	127.17	136.32	186.32
十二	合计	916.69	651.06	670.92	670.92	670.92	691.25	691.25	691.25	712.07	762.07

（四）项目净现金流入

1、现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入 56871.86 万元，其中：经营收入 51071.86 万元，财政补贴收入 5800.00 万元；现金流出 17974.46 万元，其中：经营成本 17974.46 万元，现金净流入 38897.40 万元。

根据上述项目运营期内收入支出预测，得出项目运营期内年度净现金流入数据如下表所示：

债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

项目	经营收入	财政补贴	经营成本	收支结余	用于专项债还款部分	用于银行贷款还款部分
第 3 年	1212.46	200.00	293.27	1119.19	567.68	551.51
第 4 年	1386.78	200.00	322.58	1264.20	625.68	638.52
第 5 年	1561.10	200.00	329.94	1431.16	692.46	738.70
第 6 年	1597.07	200.00	336.26	1460.81	704.32	756.49

第 7 年	1597.07	200.00	336.26	1460.81	704.32	756.49
第 8 年	1659.56	200.00	336.26	1523.30	729.32	793.98
第 9 年	1696.39	200.00	434.51	1461.88	704.75	757.13
第 10 年	1696.39	200.00	689.16	1207.23	602.89	604.34
第 11 年	1696.39	200.00	803.82	1092.57	557.03	535.54
第 12 年	1734.10	200.00	859.88	1074.22	549.69	524.53
第 13 年	1734.10	200.00	594.26	1339.84	655.94	683.90
第 14 年	1734.10	200.00	594.26	1339.84	655.94	683.90
第 15 年	1772.72	200.00	612.75	1359.97	663.99	695.98
第 16 年	1772.72	200.00	612.75	1359.97	663.99	695.98
第 17 年	1772.72	200.00	612.75	1359.97	663.99	695.98
第 18 年	1812.27	200.00	631.68	1380.59	672.24	708.35
第 19 年	1812.27	200.00	631.68	1380.59	672.24	708.35
第 20 年	1812.27	200.00	897.30	1114.97	565.99	548.98
第 21 年	1852.76	200.00	916.69	1136.07	1136.07	0.00
第 22 年	1852.76	200.00	916.69	1136.07	1136.07	0.00
第 23 年	1852.76	200.00	651.06	1401.70	1401.70	0.00
第 24 年	1894.23	200.00	670.92	1423.31	1423.31	0.00
第 25 年	1894.23	200.00	670.92	1423.31	1423.31	0.00
第 26 年	1894.23	200.00	670.92	1423.31	1423.31	0.00
第 27 年	1936.69	200.00	691.25	1445.44	1445.44	0.00
第 28 年	1936.69	200.00	691.25	1445.44	1445.44	0.00
第 29 年	1936.69	200.00	691.25	1445.44	1445.44	0.00
第 30 年	1980.17	200.00	712.07	1468.10	1468.10	0.00
第 31 年	1980.17	200.00	762.07	1418.10	1418.10	0.00
合计	51071.86	5800.00	17974.46	38897.40	26818.73	12078.67

2、还本付息测算

（1）专项债券还本付息情况

项目实施单位拟就焦作市中站区固体废弃物资源化利用项目计划申请使用债券资金总额 10000.00 万元。本次申请使用 1500.00 万元，债券期限为三十年，年利率为 4.00%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期内只付息，到期一次性偿还本金。债券存续期应还本付息

情况如下：

债券存续期项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		5000.00		5000.00	4.00%	200.00	200.00
第 2 年	5000.00	5000.00		10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 3 年	10000.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 4 年	10000.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 5 年	10000.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 6 年	10000.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 7 年	9950.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 8 年	9850.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 9 年	9750.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 10 年	9650.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 11 年	9550.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 12 年	9400.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 13 年	9200.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 14 年	9000.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 15 年	8800.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 16 年	8600.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 17 年	8400.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 18 年	8200.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 19 年	8000.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 20 年	7800.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 21 年	7600.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 22 年	7250.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 23 年	6750.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 24 年	6250.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 25 年	5750.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 26 年	5250.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 27 年	4500.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 28 年	3500.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 29 年	2500.00			10000.00	4.00%	400.00	400.00
第 30 年	1500.00		5000.00	5000.00	4.00%	400.00	5400.0

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 31 年	500.00		5000.00	0.00	4.00%	200.00	5200.00
合计		10000.00	10000.00			12000.00	22000.00

（2）银行贷款还本付息情况

项目计划申请使用银行贷款 7000.00 万元，其中 2025 年申请使用 7000.00 万元。根据项目单位与金融机构的合作意向，利率按 4.20%计息，期限 20 年。根据偿还本金计划，银行贷款融资预期还本付息计划如下表：

银行贷款还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		7000.00		7000.00	4.20%	294.00	294.00
第 2 年	7000.00			7000.00	4.20%	294.00	294.00
第 3 年	7000.00		188.89	6811.11	4.20%	294.00	482.89
第 4 年	6811.11		288.89	6522.22	4.20%	286.07	574.96
第 5 年	6522.22		368.89	6153.33	4.20%	273.93	642.82
第 6 年	6153.33		408.89	5744.44	4.20%	258.44	667.33
第 7 年	5744.44		388.89	5355.56	4.20%	241.27	630.16
第 8 年	5355.56		428.89	4926.67	4.20%	224.93	653.82
第 9 年	4926.67		488.89	4437.78	4.20%	206.92	695.81
第 10 年	4437.78		348.89	4088.89	4.20%	186.39	535.28
第 11 年	4088.89		368.89	3720.00	4.20%	171.73	540.62
第 12 年	3720.00		308.89	3411.11	4.20%	156.24	465.13
第 13 年	3411.11		408.89	3002.22	4.20%	143.27	552.16
第 14 年	3002.22		388.89	2613.33	4.20%	126.09	514.98
第 15 年	2613.33		488.89	2124.44	4.20%	109.76	598.65
第 16 年	2124.44		488.89	1635.56	4.20%	89.23	578.12
第 17 年	1635.56		468.89	1166.67	4.20%	68.69	537.58
第 18 年	1166.67		388.89	777.78	4.20%	49.00	437.89
第 19 年	777.78		388.89	388.89	4.20%	32.67	421.56
第 20 年	388.89		388.89	0.00	4.20%	16.33	405.22

合计		7000.00	7000.00			3522.96	10522.96

五、项目资金平衡分析

根据以上对现金流入、现金流出的估算，预期收益总额 38897.40 万元，预计需偿还的债贷本息合计为 32522.96 万元，本息覆盖倍数为 1.20 倍。对应项目收益实行分账管理，计算期第 3 年-第 20 年拟将本项目建成后项目经营收入扣除经营成本及相关税费后的项目自身净收益的 40%上缴财政，用于偿还专项债券本息，财政补贴收入的 100%用于偿还专项债券本息；项目自身净收益的 60%用于偿还市场化融资的本息；计算期第 21 年-第 31 年拟将总净收益的 100.00%用于偿还专项债券本息。

在债券存续期内，专项债券预期收益为 26818.73 万元，预计需偿还的本息合计为 22000.00 万元，本息覆盖倍数为 1.22 倍。市场化融资预期收益 12078.67 万元，预计需偿还的本息合计为 10522.96 万元，本息覆盖倍数为 1.15 倍。详细测算情况如下：

项目本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年	0.00	494.00	494.00	0.00
第 2 年	0.00	694.00	694.00	0.00
第 3 年	188.89	694.00	882.89	1119.19
第 4 年	288.89	686.07	974.96	1264.20
第 5 年	368.89	673.93	1042.82	1431.16
第 6 年	408.89	658.44	1067.33	1460.81
第 7 年	388.89	641.27	1030.16	1460.81
第 8 年	428.89	624.93	1053.82	1523.30
第 9 年	488.89	606.92	1095.81	1461.88
第 10 年	348.89	586.39	935.28	1207.23
第 11 年	368.89	571.73	940.62	1092.57

第 12 年	308.89	556.24	865.13	1074.22
第 13 年	408.89	543.27	952.16	1339.84
第 14 年	388.89	526.09	914.98	1339.84
第 15 年	488.89	509.76	998.65	1359.97
第 16 年	488.89	489.23	978.12	1359.97
第 17 年	468.89	468.69	937.58	1359.97
第 18 年	388.89	449.00	837.89	1380.59
第 19 年	388.89	432.67	821.56	1380.59
第 20 年	388.89	416.33	805.22	1114.97
第 21 年	0.00	400.00	400.00	1136.07
第 22 年	0.00	400.00	400.00	1136.07
第 23 年	0.00	400.00	400.00	1401.70
第 24 年	0.00	400.00	400.00	1423.31
第 25 年	0.00	400.00	400.00	1423.31
第 26 年	0.00	400.00	400.00	1423.31
第 27 年	0.00	400.00	400.00	1445.44
第 28 年	0.00	400.00	400.00	1445.44
第 29 年	0.00	400.00	400.00	1445.44
第 30 年	5000.00	400.00	5400.00	1468.10
第 31 年	5000.00	200.00	5200.00	1418.10
合计	17000.00	15522.96	32522.96	38897.40
本息覆盖倍数	1.20			

项目专项债本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年	0.00	200.00	200.00	0.00
第 2 年	0.00	400.00	400.00	0.00
第 3 年	0.00	400.00	400.00	567.68
第 4 年	0.00	400.00	400.00	625.68
第 5 年	0.00	400.00	400.00	692.46
第 6 年	0.00	400.00	400.00	704.32
第 7 年	0.00	400.00	400.00	704.32
第 8 年	0.00	400.00	400.00	729.32
第 9 年	0.00	400.00	400.00	704.75

第 10 年	0.00	400.00	400.00	602.89
第 11 年	0.00	400.00	400.00	557.03
第 12 年	0.00	400.00	400.00	549.69
第 13 年	0.00	400.00	400.00	655.94
第 14 年	0.00	400.00	400.00	655.94
第 15 年	0.00	400.00	400.00	663.99
第 16 年	0.00	400.00	400.00	663.99
第 17 年	0.00	400.00	400.00	663.99
第 18 年	0.00	400.00	400.00	672.24
第 19 年	0.00	400.00	400.00	672.24
第 20 年	0.00	400.00	400.00	565.99
第 21 年	0.00	400.00	400.00	1136.07
第 22 年	0.00	400.00	400.00	1136.07
第 23 年	0.00	400.00	400.00	1401.70
第 24 年	0.00	400.00	400.00	1423.31
第 25 年	0.00	400.00	400.00	1423.31
第 26 年	0.00	400.00	400.00	1423.31
第 27 年	0.00	400.00	400.00	1445.44
第 28 年	0.00	400.00	400.00	1445.44
第 29 年	0.00	400.00	400.00	1445.44
第 30 年	5000.00	400.00	5400.00	1468.10
第 31 年	5000.00	200.00	5200.00	1418.10
合计	10000.00	12000.00	22000.00	26818.73
本息覆盖倍数	1.22			

项目银行贷款本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年	0.00	294.00	294.00	0.00
第 2 年	0.00	294.00	294.00	0.00
第 3 年	188.89	294.00	482.89	551.51
第 4 年	288.89	286.07	574.96	638.52
第 5 年	368.89	273.93	642.82	738.70
第 6 年	408.89	258.44	667.33	756.49
第 7 年	388.89	241.27	630.16	756.49

第 8 年	428.89	224.93	653.82	793.98
第 9 年	488.89	206.92	695.81	757.13
第 10 年	348.89	186.39	535.28	604.34
第 11 年	368.89	171.73	540.62	535.54
第 12 年	308.89	156.24	465.13	524.53
第 13 年	408.89	143.27	552.16	683.90
第 14 年	388.89	126.09	514.98	683.90
第 15 年	488.89	109.76	598.65	695.98
第 16 年	488.89	89.23	578.12	695.98
第 17 年	468.89	68.69	537.58	695.98
第 18 年	388.89	49.00	437.89	708.35
第 19 年	388.89	32.67	421.56	708.35
第 20 年	388.89	16.33	405.22	548.98
合计	7000.00	3522.96	10522.96	12078.67
本息覆盖倍数	1.15			

经上述测算，在项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，本期债券存续期内项目预期收益对全部融资本息的覆盖倍数为 1.20 倍；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍；偿还银行贷款的收益对银行贷款本息的覆盖倍数为 1.15 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

六、报告使用范围

本报告仅供焦作市中站区固体废弃物资源化利用项目申请专项债券及后续发行使用。

{本页为签署页，无正文。}

北京中靖诚会计师事务所　　中国注册会计师：

（普通合伙）

中国·北京

中国注册会计师：

2025 年 9 月 27 日

正　本

誠信·客觀·公正

统一社会信用代码

91110106551404511B

营业执照

(副 本) (2-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）

类　　型　普通合伙企业

执行事务合伙人　王冰姿

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务、出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、会计培训；企业管理咨询；财务咨询；法律、法规规定的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；下期出资时间为2060年12月26日；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2010年03月03日

合伙期限　2010年03月03日 至 长期

主要经营场所　北京市门头沟区雁翅镇高芹路1号院YC-0689号

登记机关　北京市门头沟区市场监督管理局

2020年10月21日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局

会计师事务所
执业证书

名　　称：北京中靖诚会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人：王冰姿

主任会计师：

经营场所：北京市门头沟区雁翔镇高芹路1号院YC-0689号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：11010095

批准执业文号：京财会许可[2010]0016

批准执业日期：2010年02月04日

证书序号：0014566

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇二〇年十二月四日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 王冰姿
Full name
性　　别 女
Sex
出生日期 1970-03-09
Date of birth
工作单位 山西汇海会计师事务所有限公司
Working unit
身份证号码 142123197003090027
Identity card No.

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

山西汇海会计师事务所
CPAs

特所专用章 山西省注册会计师协会
Stamp of the Institute of CPAs

2022年10月19日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

北京中鼎源会计师事务所(普通合伙)
BEIJING ZHONGDINGCHENG CPA. FIRM

事务所
CPAs

北京市注册会计师协会
Stamp of the Institute of CPAs

2022年10月31日

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

年度检验登记
Annual Renewal Registration

王冰姿 110001680032

姓　　名
Full name 姚大鹏
性　　别
Sex 女
出生日期
Date of birth 1973-12-07
工作单位
Working unit 北京中鼎源会计师事务所(普通合伙)
身份证号码
Identity card No. 410105197312072787

姚大鹏 110100950002

修武经开区铝加工制造产业园区基础设施建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

修武经开区铝加工制造产业园区基础设施建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会豫报字（2023）第 0240 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对修武经开区铝加工制造产业园区基础设施建设项目提供财务评估咨询服务。我们的工作是根据财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、中共中央办公厅国务院办公厅《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）等债券发行管理相关政策文件的要求，并结合项目单位编制的项目收益与融资自求平衡实施方案后实施的。项目单位的责任是提供与本咨询服务相关的资料并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据项目单位提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是根据《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，在咨询服务过程中我们结合修武经开区铝加工制造产业园区基础设施建设项目的具体情况，并基于项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的程序，我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询服务报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施工作主要为修武经开区铝加工制造产业园区基础设施建设项目提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

一、应付本息情况

修武经开区铝加工制造产业园区基础设施建设项目拟申请使用专项债券资金 10,200.00 万元，期限三十年。每半年支付一次利息，还本付息情况如下：

发债金额（万元）	期限	利率	还本付息计划
3,000.00	30 年	2.60%	每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年

发债金额（万元）	期限	利率	还本付息计划
1,900.00	30 年	2.21%	偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。
5,300.00	30 年	4.50%	每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。

自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年	-	4,900.00	-	4,900.00	119.99	119.99
第二年	4,900.00	5,300.00	-	10,200.00	358.49	358.49
第三年	10,200.00	-	-	10,200.00	358.49	358.49
第四年	10,200.00	-	-	10,200.00	358.49	358.49
第五年	10,200.00	-	-	10,200.00	358.49	358.49
第六年	10,200.00	-	49.00	10,151.00	358.49	407.49
第七年	10,151.00	-	49.00	10,102.00	357.29	406.29
第八年	10,102.00	-	49.00	10,053.00	356.09	405.09
第九年	10,053.00	-	49.00	10,004.00	354.89	403.89
第十年	10,004.00	-	49.00	9,955.00	353.69	402.69
第十一年	9,955.00	-	98.00	9,857.00	352.49	450.49
第十二年	9,857.00	-	98.00	9,759.00	350.09	448.09
第十三年	9,759.00	-	98.00	9,661.00	347.69	445.69
第十四年	9,661.00	-	98.00	9,563.00	345.29	443.29
第十五年	9,563.00	-	98.00	9,465.00	342.89	440.89
第十六年	9,465.00	-	98.00	9,367.00	340.49	438.49
第十七年	9,367.00	-	98.00	9,269.00	338.09	436.09
第十八年	9,269.00	-	98.00	9,171.00	335.69	433.69
第十九年	9,171.00	-	98.00	9,073.00	333.29	431.29
第二十年	9,073.00	-	98.00	8,975.00	330.89	428.89
第二十一年	8,975.00	-	245.00	8,730.00	328.49	573.49
第二十二年	8,730.00	-	245.00	8,485.00	322.49	567.49
第二十三年	8,485.00	-	245.00	8,240.00	316.49	561.49
第二十四年	8,240.00	-	245.00	7,995.00	310.49	555.49
第二十五年	7,995.00	-	245.00	7,750.00	304.49	549.49
第二十六年	7,750.00	-	490.00	7,260.00	298.50	788.50
第二十七年	7,260.00	-	490.00	6,770.00	286.50	776.50

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第二十八年	6,770.00	-	490.00	6,280.00	274.50	764.50
第二十九年	6,280.00	-	490.00	5,790.00	262.50	752.50
第三十年	5,790.00	-	490.00	5,300.00	250.50	740.50
第三十一年	5,300.00	-	5,300.00	-	238.50	5,538.50
合计	-	10,200.00	10,200.00	-	9,944.77	20,144.77

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

修武经开区铝加工制造产业园区基础设施建设项目预计在债券存续期第四年开始运营并能够实现现金流入。

根据修武经济技术开发区管理委员会提供的资料和当地区域收费的有关规定、公开信息，本项目收入主要为为租赁收入、停车位租赁收入、充电桩收入、物业服务收入及屋顶租赁收入，在债券存续期运营收入合计 41,076.90 万元、运营成本合计 14,949.69 万元。

2、净现金流入

以修武经开区铝加工制造产业园区基础设施建设项目建成后为租赁收入、停车位租赁收入、充电桩收入、物业服务收入及屋顶租赁收入为基础，考虑运营成本、其他费用、税金等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
项目净收益	835.43	913.60	991.69	1,030.16	1,030.26

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
项目净收益	1,065.58	1,065.45	1,060.60	1,055.62	959.61

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
项目净收益	991.38	973.88	889.90	884.27	878.50

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
项目净收益	907.16	901.10	894.89	888.52	861.80

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
项目净收益	891.78	884.93	877.90	870.70	863.32

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
项目净收益	894.21	886.46	878.51	26,127.21

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

修武经开区铝加工制造产业园区基础设施建设项目项目收益为在使用债券资金存续期间的净现金流入，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，本项目本息覆盖倍数为 1.30。

单位：万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
26,127.21	20,144.77	5,982.44	1.30

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的修武经开区铝加工制造产业园区基础设施建设项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供修武经开区铝加工制造产业园区基础设施建设项目申请专项债券及后续发行之用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论，因此本报告中的评价意见不能被作为鉴证报告来使用。

（本页无正文，仅为《修武经开区铝加工制造产业园区基础设施建设项目专项评价报告》之签字盖章页）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国　郑州　　二〇二三年三月二十日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

（1）《河南省国民经济和社会发展“十四五”规划纲要》

纲要第十章提出立足产业基础和比较优势，推动装备制造、绿色食品、电子制造、先进金属材料、新型建材、现代轻纺等产业固链强链，强化细分领域产业链合理布局、分工协作和融合拓展，培育一批具有生态主导力的“链主”企业，形成具有竞争力的产业集群。所以铝加工制造产业园区的建设，是促进铝型材等新型建材加工制造类中小企业集中布局，达到资源共享、形成竞争力的一项重要措施。

（2）《生态立县、工业强县、文旅兴县发展战略》

修武县两会确立“生态立县、工业强县、文旅兴县”的发展战略，工业强县首次被作为县域经济硬核支撑，成为修武新一轮换道领跑的压舱石。一连串工业强县实施意见，条条跟进，责任分明。各级领导通过密集调研，高位谋划，聚力要素保障，确保落实见效。

（3）河南省新能源发展及政策规划

2021 年 4 月，河南省发改委发布《关于进一步推动风电光伏项目高质量发展的指导意见》，文件要求：河南省争取 2025 年全省可再生能源装机达到 5000 万千瓦以上，力争风电光伏发电新增 2000 万千瓦(20GW)左右，奋力构建以新能源为主体的新型电力系统目标迈进。

（4）经济新常态，竞争压力加大。

近年来，随着国内经济进入新常态，经济下行压力加大，各县市、各经开区等不断加大招商引资力度，力争获得吸引、争夺、拥有、控制和转化工业资源的战略地位，区域竞争日趋激烈，对修武经开区的发展建设构成了较大的压力和严峻的挑战。为改善经开区的投资环境及满足相关铝加工制造企业的需求，现亟需实施铝加工制造产业园区基础设施建设项目。

本项目在此背景下被提出。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目位于经开区西片区金源路与纬三路交叉口西南角。

（二）建设规模及内容

本项目建设用地面积 55,388.47 ㎡，总建筑面积 34,274.70 ㎡。建设檐口高 12 米的钢结构厂房 3 栋、综合站房 1 栋、综合楼 1 栋、除上述建筑物设施外，室外还配套园区道路、停车位、给排水、绿化、配电及消防等附属设施。园区新建沥青路面积 12,500 ㎡，非机动车停车棚面积 1,200 ㎡，机动车停车位 70 辆，非机动车停车位 690 辆，机动车充电桩 35 个，绿化面积 7,500 ㎡，生活给水及消防给水管道总共 2,400m， 污水管道 700m，雨水管道 1,500m；500kVA 变压器 3 台及配套高低压柜，1250kVA 变压器 1 台及配套高低压柜，1600kVA 变压器 6 台及配套高低压柜，耐火性电缆供电线长 5,300m，路灯 50 盏；监控系统 1 套，智能停车系统 1 套，576m³ 消防水池 1 座。

（三）项目建设期

本项目建设期为 24 个月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目总投资 14,340.50 万元。其中工程费用 10,053.95 万元，工程建设其他费用 2,374.29 万元，工程预备费 994.26 万元，建设期利息 918.00 万元。投资估算如下：

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计
一	工程费用					10053.95
1	铝加工制造产业园区基础设施建设	8588.55	638.90	826.50		10053.95
1.1	檐口 12m 钢构厂房	5757.22				5757.22
1.2	综合楼	1291.67				1291.67
1.3	综合站房	423.40				423.40
1.4	其他建筑	136.95				136.95
1.5	园区沥青道路	437.50				437.50
1.6	侧、平石	50.40				50.40
1.7	绿化	112.50				112.50
1.8	dn200PE 生活给水及消防给水管道		96.00			96.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计
1.9	d500II级钢筋混凝土承插口管		70.00			70.00
1.10	d600II级钢筋混凝土承插口管		45.00			45.00
1.11	砖砌雨水检查井		25.30			25.30
1.12	砖砌雨水口		14.00			14.00
1.13	di315 聚丙烯（ASA）结构壁管		49.00			49.00
1.14	混凝土污水检查井		21.60			21.60
1.15	500KVA 变压器（含配套高低压柜）			96.00		96.00
1.16	1250KVA 变压器（含配套高低压柜）			58.00		58.00
1.17	1600KVA 变压器（含配套高低压柜）			390.00		390.00
1.18	耐火性电缆供电线		318.00			318.00
1.19	路灯			27.50		27.50
1.20	监控及广播系统			40.00		40.00
1.21	智能停车系统			40.00		40.00
1.22	机动车充电桩			175.00		175.00
1.23	机动车停车位	35.00				35.00
1.24	彩钢钢架非机动车停车棚	37.50				37.50
1.25	钢筋混凝土消防水池	86.40				86.40
1.26	铁艺围墙	70.00				70.00
1.27	建筑垃圾清理外运	50.00				50.00
1.28	外购土场平	100.00				100.00
	工程费用合计	8588.55	638.9	826.5		10053.95
二	工程其他费用					
2.1	摘地费用	1412.36				1412.36
2.2	前期工作咨询收费	参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文，并结合市场价计算			38.07	38.07
2.3	建设单位管理费	按财政部《基本建设项目建设成本管理 规定》（财建〔2016〕504 号）文件计算			140.54	140.54

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计
2.4	工程勘察费	参照《工程勘察收费标准》（国家计委、建 设部计价格〔2002〕10 号），并结合市场价计取			80.43	80.43
2.5	工程设计费	参照中国勘察设计协会文件《关于建筑设计服务成本要素信息统计分析情况的通报》（中设协字〔2019〕7 号）并结合市场价计取			369.00	369.00
2.6	工程监理费	参照《河南省建设工程施工监理费计费规则》 （豫建监协〔2015〕19 号）文件，并结合市场价计算			219.54	219.54
2.7	环境影响咨询费	参照国家计价格[2002]125 号文和豫发改收费[2011]627 号文规定计取规定计取/发改价格[2015]299 号计取			2.89	2.89
2.8	招标代理服务费	参照《招标代理服务收费管理暂行办法》 （计价格〔2002〕1980 号）文件，并结合市场价计算			30.58	30.58
2.9	造价咨询服务费	参照《河南省建设工程造价咨询行业服务收费市场参考价格》（豫价协〔2022〕6 号计取）			80.88	80.88
	工程其他费用小计					2374.29
	第一,二部分费用合计					12428.24
三	预备费					
1	基本预备费	第一、二部分合计的 8%				994.26
2	涨价预备费					
	预备费小计					994.26
四	建设期利息					918.00
五	建设总投资					14340.50

2、资金筹措方式

本项目总投资 14,340.50 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 10,200.00 万元，项目资本金 4,140.50 万元，由修武县财政安排，占项目总投资

的 28.87%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	4,140.50	28.87%
债券资金	10,200.00	71.13%
其它资金		
合计	14,340.50	100.00%

本项目总投资 14,340.50 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	14,340.50	6,900.00	7,440.50
二	资金筹措	14,340.50	6,900.00	7,440.50
1	发行债券	10,200.00	4,900.00	5,300.00
2	配套资金	4,140.50	2,000.00	2,140.50

3、债券资金使用的合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，符合《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

（五）项目单位基本情况

机构名称：修武经济技术开发区管理委员会

机构地址：河南省修武县云台大道中段西侧

负责人：韩保田

统一社会信用代码：12410821697349383T

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

修武经开区铝加工制造产业园区基础设施建设项目预期收益主要为为租赁收入、停车位租赁收入、充电桩收入、物业服务收入及屋顶租赁收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经运营作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为修武经济技术开发区管理委员会。修武经济技术开发区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，符合作为修武经开区铝加工制造产业园区基础设施建设项目申报主体资格。在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。

2、项目运营模式

本项目由修武经济技术开发区管理委员会公开招标确定施工单位，根据施工进度由修武经济技术开发区管理委员会提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由修武县财政局拨付项目建设资金。项目建成后由修武经济技术开发区管理委员会通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。修武经济技术开发区管理委员会与修武县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，

确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

3、项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，修武经济技术开发区管理委员会将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”，确保债券到期能够及时还本付息。

（四）项目收益及现金流入预测

1、市场现状及需求分析

截至 2021 年，修武经济技术开发区达到规模以上工业企业 45 家，亩均税收 1.5 万元。其中铝加工行业产值为 30.92 亿元，占规上工业总产值的 57.4%。铝及铝加工业产值占比相对较高，企业量与创新能力适中，产值增速后劲乏力。

按照修武经济技术开发区总体发展规划，重点发展铝及铝加工、装备制造及信息技术产业。 其中；近期发展目标：至 2025 年，大力提升经开区优势产业的发展能力，全年工业总产值达到 320 亿元以上， 其中铝及铝加工业产值达到 200 亿元，装备制造业产值达到 100 亿元，信息技术及其他产 业产值达到 20 亿元，夯实经开区“2+1+N”产业体系基础。

远期发展目标：至 2035 年，全面确立修武经开区铝及铝加工、装备制造业的区域地位。全年工业产值达到 700 亿元以上，其中铝及铝加工业产值达到 240 亿元，装备制造业产值达到 300 亿元，信息技术及其他产业产值达到 160 亿元，为修武经开区建设提供强有力的支撑，同时，完善配套服务业的发展，研究开发具有自主知识产权、自主品牌和核心技术的产品，抢占高附加值、高端产品市场，推动经开区经济、社会、生态环境的全面和谐发展。

根据修武县人民政府 2021 年 4 月 26 日发布了《修武县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，“十四五”时期，必须着眼于支撑修武发展的全局性、根本性、长远性重大问题，培育发展动力，厚植发展优势，拓展发展空间，围绕“四都一样板”建设，实施重大关键性举措，推动县域经济更高质量发展。

根据党的十九大提出的到二〇三五年基本实现社会主义现代化目标要求，结合省、市目标要求，综合考虑修武县的发展基础和面临的形势任务，聚焦奋勇争先、转型跨越，未来十五年要朝着“四个强县”的奋斗目标迈进。着力打造装备制造、铝工业、文旅康养等 3 个超 100 亿级的产业集群，积极培育新材料、光电

子等 2 个超 50 亿级的产业集群，推动修武成为郑焦智能制造走廊的重要一极。

“十四五”时期，全面开启修武现代化建设新征程，推动经济社会高质量发展，必须坚定不移贯彻新发展理念，以县域治理“三起来”为根本遵循，—以产业强县为主线。紧紧围绕现有的主导产业和支柱产业，紧紧抓住郑州大都市区、郑州航空港，以及沿海发达地区产业向外转移的机遇，进一步扩大开放，积极承接产业转移，大力推进知名品牌企业并购与战略重组，建设对外开放的主平台和承接产业转移的主导区。

围绕推动铝工业、食品加工两大传统产业提质增效，坚持转型、调整、优化，以技术改造为抓手，进一步提升产业结构和层次，突破产业发展瓶颈制约，培育修武传统产业发展新优势。

——铝精深加工。以高端化、终端化、高效益为方向，依托中铝、万方等龙头企业，大力发展高端铝精深加工产业，重点发展汽车用铝合金、轨道交通铝材、航空航天、高档民用等领域使用的高性能铝产品，加快引进交通型材、建筑型材等高端铝型材和全铝家居、高端装饰等铝制品项目，提升铝深加工产业链、价值链终端产品占比。支持中铝中州加强精细氧化铝、化学品氧化铝、高端吸附材料等新品种的开发和生产。鼓励万方集团以扩大再生铝原料在变形铝合金生产中的应用为引领，加快发展再生铝项目，加强对高端合金用铝、军品结构件的研发生产。支持万方集团拓展产业发展领域，推动数控机床生产制造、工业级森林保护无人机等项目落地投产。立足郑焦一体化战略，强化修武与郑州铝精深加工产业链深度对接，支持铝工业领域探索“铝+汽车车身及零部件”“铝合金+电子产品”“铝合金+装备”“铝合金+建筑模板”等供应链协同模式，跨区域整合产业资源，提升修武铝工业竞争力。

本项目在酝酿过程中，项目单位做了大量的调研工作，结果表明钢结构厂房对外租赁深受本地及外来投资的铝加工制造企业的欢迎。对企业来说，有利于专心组织生产，快速发展；对当地政府来说，有利于安全生产管理，有利于税收、规费的征收；对区位经济来说，有利于产业规模集聚和优化升级，有利于资源共享等。

根据吉科实业、河南裕之德铝业有限公司、河南海泰机械机械有限公司、长葛市汇之诚金属制品有限公司、长葛市大唐铝业有限公司、温县法郎士铝业有限公司等企业的实际需求面积为 34,000 平方米，故提出本次建设规模。

综上所述，该项目符合修武县产业发展规划，也有良好的产业基础，故本项目的建设规模是合理且是必要的。

2、本项目主要收入来源为为租赁收入、停车位租赁收入、充电桩收入、物业服务收入及屋顶租赁收入。

（1）厂房租赁收入

本项目建成后可用于出租的钢结构厂房建筑面积总计 27,415.32 ㎡，通过查询周边地区同类项目，租赁单价在 22-30 元/㎡/月不等，考虑到本项目地理位置及实际情况，出于谨慎性原则，本项目租赁单价在债券存续期内按照 20 元/月/㎡测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后本项目出租单价每 5 年每平方米增长 5%，参考案例如下：

序号	位置	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）
1	修武经开区工业路中段	厂房	8600	22
2	修武县产业集聚区 9 号楼	厂房	3000	21
3	修武经开区六和大道南段西侧	厂房	20000	22
平均值				21.67

结合本项目地理位置及实际情况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 70%、第二年出租率为 80%，第三年出租率为 90%，以后年度按照 95%进行测算。

（2）综合楼、综合站房租赁收入

本项目建成后可用于出租的综合楼、综合站房租赁收入（注不含消防水池及水泵房等其他建筑面积）面积为 6,352.14 ㎡既综合楼建筑面积 4,783.98 ㎡，综合站房建筑面积 1,568.16 ㎡）通过查询周边地区同类项目，租赁单价在 25-30 元/㎡

/月不等，考虑到本项目地理位置及实际情况，出于谨慎性原则，本项目租赁单价在债券存续期内按照 25 元/月/㎡测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后本项目出租单价每 5 年每平方米增长 5%，参考案例如下：

结合本项目地理位置及实际情况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 70%、第二年出租率为 80%，第三年出租率为 90%，以后年度按照 95%进行测算。

（3）停车位租赁收入

根据《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530 号）、《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调（2018）540 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36 号），停车位停车收费为 2 小时（含 2 小时）内每车次收费 5.00 元。之后每超过 1 小时加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计费；每车次每天（24 小时）最高收费 10 元；超过 24 小时按前述标准重新计费。

本项目建成后停车场共有机动车停车位 70 个，考虑到本项目地理位置及实际情况，出于谨慎性原则，本项目每个停车位按照 150 元/月/个的标准预测。结

合本项目位置及经济情况，假设停车负荷率为 70%、第二年为 80%，以后年度按照 80%进行测算。

锦绣江南1.2号楼地下停车位

解放-解放城区

河南省焦作市解放区锦绣江南(民主南路西)

10㎡ 建筑面积

1元/㎡/天 300元/月

政二街四季花城车位低价出租

解放-焦作站

河南省焦作市解放区政二街与人民路交叉口东南角

20㎡ 建筑面积

0.75元/㎡/天 450元/月

人民路金山东方花园地下车位出租、出售

焦作-解新

金山-东方花园-东门

12㎡ 建筑面积

0.83元/㎡/天 300元/月

（4）充电桩服务收入

本项目建成后，共安装 35 个充电桩供停车场内机动车充电。随着“碳中和”的不断推进，以纯电驱动为主的新能源汽车是促进汽车碳减排的关键，在政策驱动及市场拉动消费的同步推进下，新能源汽车保有量将不断增加，充电站市场前景较好。在汽车充电桩充电时需缴纳充电服务费及电费，由于电费收入最终要回归国家电网，因此本项目的收益只包含充电服务费收入。假设每台充电桩功率为 70kW，可为新能源汽车提供充电服务，并通过充电服务取得相关收益，充电费包括电费及充电服务费。由于电费按照不同用电时点价格不一致，且需要支付给电力部门，故本项目测算不再考虑电费收入，电费成本一并也不再考虑，项目的收益来源仅测算充电服务费。经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	快充时间（h）	电池容量（kWh）	充电功率（kWh）
特斯拉 Model 3	1	82	82
比亚迪 E6	2	82	41
蔚来 ES8	2	84	42
腾势 500	1	70	70
平均	1.5	79.50	53.00

结合焦作市充电桩收费的市场情况，目前主流新能源电动汽车电量大约在 70kwh-84kwh 之间，快充时间在 1 小时至 2.5 小时之间。假设单次平均充电电量为 70kWh，单桩日平均充电次数为 2 次，一年运营 330 天测算。

本项目按设置充电桩停车位 35 个。根据《关于电动车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩由电费和服务费组成，本项目充电桩停车位在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。结合本项目位置及经济情况，本项目充电桩充电服务费执行 0.60 元/度标准，出于谨慎性原则，运期间暂不考虑增长。

考虑新能源汽车保有量的增长及充电桩平均小时利用率后，出于谨慎性考虑，本项目充电桩建成后第一年按照 35%，每年增长 5%，增长至 65%不再增长。参考案例如下：

充电站：河南省焦作市山阳区塔南路电业局丰收社区门口充电站	
电桩数	快充：0个，慢充：6个
充电费	按峰谷电价执行
服务费	0.8元/度
支付方式	国网充电卡/e充电APP
详细地址	河南省焦作市山阳区塔南路电业局丰收社区门口

充电站：河南省焦作市解放区普济路云达国际饭店院内停车场充电站	
电桩数	快充：0个，慢充：3个
充电费	按峰谷电价执行
服务费	0.8元/度
支付方式	国网充电卡/e充电APP
详细地址	河南省焦作市解放区普济路云达国际饭店院内停车场

充电站：河南省焦作市马村区文昌路供电营业厅门口充电站	
电桩数	快充：0个，慢充：2个
充电费	按峰谷电价执行
服务费	0.8元/度
支付方式	国网充电卡/e充电APP
详细地址	河南省焦作市马村区文昌路供电营业厅门口

充电站：河南省焦作市解放区建设中路凯莱大酒店院内停车场充电站	
电桩数	快充：0个，慢充：3个
充电费	按峰谷电价执行
服务费	0.8元/度
支付方式	国网充电卡/e充电APP
详细地址	河南省焦作市解放区建设中路凯莱大酒店院内停车场

（5）物业费收入

本项目物业服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用。中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》，2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米•月）2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米•月），同时经查询，当地工业园区收取物业费标准如下：

序号	位置	类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/月）
1	修武经开区工业路中段	物业费	8600	0.9
2	修武县产业集聚区9号楼	物业费	3000	0.8
3	修武经开区六和大道南段西侧	物业费	20000	0.9
平均值				0.87

结合本项目所在位置及服务对象本项目物业费暂按 0.8 元/㎡/月测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则，以后每 5 年增长 5%。

（6）屋顶租赁收入

本项目可租赁的屋顶面积为 29,000.00 ㎡，本项目参照河南千年冷冻设备有限公司与焦作旭源新能源科技有限公司签订的屋顶租赁协议，协议约定屋顶租赁价格为 8 元/㎡/年。基于谨慎性原则，本项目屋顶租赁（用于光伏发电）价格的暂按 8 元/㎡/年测算，租赁价格暂不考虑增长，本项目建成后建筑屋顶出租负荷率在运营期 1-3 年分别按 70%、80%、90%测算，以后年度保持 95%不变。

（7）政府补贴收入

考虑到运营期固定成本较高，但出租率较低、收益较低，修武县财政局拟对该项目进行补贴，补贴期限为 28 年，每年补贴金额 450 万元。

本项目建成投入使用后，在 30 年期债券存续期间将实现租赁收入如下：

运营收入预测

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
厂房租赁收入	460.58	526.37	592.17	625.07	625.07
负荷率	70%	80%	90%	95%	95%
月租金（元/㎡）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	27,415.32	27,415.32	27,415.32	27,415.32	27,415.32
综合楼、综合站房	133.39	152.45	171.51	181.04	181.04

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
租赁收入					
负荷率	70%	80%	90%	95%	95%
月租金（元/㎡）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,352.14	6,352.14	6,352.14	6,352.14	6,352.14
停车位租赁收入	7.56	8.82	10.08	10.08	10.08
负荷率	60%	70%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量（个）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
物业服务费收入	22.69	25.93	29.18	30.80	30.80
月租金（元/㎡）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	23,637.22	27,013.97	30,390.71	32,079.09	32,079.09
充电桩服务费收入	33.96	38.81	43.66	48.51	53.36
负荷率	35%	40%	45%	50%	55%
充电桩数量（个）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
充电桩功率（KW）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
充电时数（h）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
年可充电天数（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
服务费（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
屋顶租赁收入	16.24	18.56	20.88	22.04	22.04
负荷率	70%	80%	90%	95%	95%
年租金（元/㎡）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
面积（㎡）	20,300.00	23,200.00	26,100.00	27,550.00	27,550.00
财政补助收入	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
合计	1,124.42	1,220.94	1,317.48	1,367.54	1,372.39

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
厂房租赁收入	656.32	656.32	656.32	656.32	656.32
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	27,415.32	27,415.32	27,415.32	27,415.32	27,415.32
综合楼、综合站房租赁收入	190.09	190.09	190.09	190.09	190.09
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,352.14	6,352.14	6,352.14	6,352.14	6,352.14
停车位租赁收入	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量（个）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
物业服务费收入	32.34	32.34	32.34	32.34	32.34
月租金（元/㎡）	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	32,079.09	32,079.09	32,079.09	32,079.09	32,079.09
充电桩服务费收入	58.21	63.06	63.06	63.06	63.06
负荷率	60%	65%	65%	65%	65%
充电桩数量（个）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
充电桩功率（KW）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
充电时数（h）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
年可充电天数（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
服务费（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
屋顶租赁收入	22.04	22.04	22.04	22.04	22.04
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
年租金（元/㎡）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
面积（㎡）	27,550.00	27,550.00	27,550.00	27,550.00	27,550.00
财政补助收入	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
合计	1,419.08	1,423.93	1,423.93	1,423.93	1,423.93

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
厂房租赁收入	689.14	689.14	689.14	689.14	689.14
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	27,415.32	27,415.32	27,415.32	27,415.32	27,415.32
综合楼、综合站房租赁收入	199.57	199.57	199.57	199.57	199.57
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,352.14	6,352.14	6,352.14	6,352.14	6,352.14
停车位租赁收入	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量（个）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
物业服务费收入	33.88	33.88	33.88	33.88	33.88
月租金（元/㎡）	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	32,079.09	32,079.09	32,079.09	32,079.09	32,079.09
充电桩服务费收入	63.06	63.06	63.06	63.06	63.06
负荷率	65%	65%	65%	65%	65%
充电桩数量（个）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
充电桩功率（KW）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
充电时数（h）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
年可充电天数（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
服务费（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
屋顶租赁收入	22.04	22.04	22.04	22.04	22.04
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
年租金（元/㎡）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
面积（㎡）	27,550.00	27,550.00	27,550.00	27,550.00	27,550.00
财政补助收入	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
合计	1,467.77	1,467.77	1,467.77	1,467.77	1,467.77

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
厂房租赁收入	723.52	723.52	723.52	723.52	723.52
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	27,415.32	27,415.32	27,415.32	27,415.32	27,415.32
综合楼、综合站房租赁收入	209.57	209.57	209.57	209.57	209.57
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,352.14	6,352.14	6,352.14	6,352.14	6,352.14
停车位租赁收入	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量（个）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
物业服务费收入	35.42	35.42	35.42	35.42	35.42
月租金（元/㎡）	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	32,079.09	32,079.09	32,079.09	32,079.09	32,079.09
充电桩服务费收入	63.06	63.06	63.06	63.06	63.06
负荷率	65%	65%	65%	65%	65%
充电桩数量（个）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
充电桩功率（KW）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
充电时数（h）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
年可充电天数（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
服务费（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
屋顶租赁收入	22.04	22.04	22.04	22.04	22.04

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
年租金（元/㎡）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
面积（㎡）	27,550.00	27,550.00	27,550.00	27,550.00	27,550.00
财政补助收入	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
合计	1,513.69	1,513.69	1,513.69	1,513.69	1,513.69

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
厂房租赁收入	759.77	759.77	759.77	759.77	759.77
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	27,415.32	27,415.32	27,415.32	27,415.32	27,415.32
综合楼、综合站房租赁收入	220.07	220.07	220.07	220.07	220.07
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,352.14	6,352.14	6,352.14	6,352.14	6,352.14
停车位租赁收入	10.08	10.08	10.08	10.08	10.08
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量（个）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
物业服务费收入	37.34	37.34	37.34	37.34	37.34
月租金（元/㎡）	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	32,079.09	32,079.09	32,079.09	32,079.09	32,079.09
充电桩服务费收入	63.06	63.06	63.06	63.06	63.06
负荷率	65%	65%	65%	65%	65%
充电桩数量（个）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
充电桩功率（KW）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
充电时数（h）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
年可充电天数（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
服务费（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
屋顶租赁收入	22.04	22.04	22.04	22.04	22.04
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
年租金（元/㎡）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
面积（㎡）	27,550.00	27,550.00	27,550.00	27,550.00	27,550.00
财政补助收入	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
合计	1,562.36	1,562.36	1,562.36	1,562.36	1,562.36

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
厂房租赁收入	797.90	797.90	797.90	19,366.71
负荷率	95%	95%	95%	
月租金（元/㎡）	25.53	25.53	25.53	
月/年	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	27,415.32	27,415.32	27,415.32	
综合楼、综合站房租赁收入	231.07	231.07	231.07	5,609.14
负荷率	95%	95%	95%	
月租金（元/㎡）	31.91	31.91	31.91	
月/年	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	6,352.14	6,352.14	6,352.14	
停车位租赁收入	10.08	10.08	10.08	278.46
负荷率	80%	80%	80%	
月租金（元/㎡）	150.00	150.00	150.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	
数量（个）	70.00	70.00	70.00	
物业服务费收入	39.26	39.26	39.26	952.08
月租金（元/㎡）	1.02	1.02	1.02	
月/年	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	32,079.09	32,079.09	32,079.09	
充电桩服务费收入	63.06	63.06	63.06	1,663.83
负荷率	65%	65%	65%	
充电桩数量（个）	35.00	35.00	35.00	

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
充电桩功率（KW）	70.00	70.00	70.00	
充电时数（h）	2.00	2.00	2.00	
年可充电天数（天）	330.00	330.00	330.00	
服务费（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	
屋顶租赁收入	22.04	22.04	22.04	606.68
负荷率	95%	95%	95%	
年租金（元/㎡）	8.00	8.00	8.00	
面积（㎡）	27,550.00	27,550.00	27,550.00	
财政补助收入	450.00	450.00	450.00	12,600.00
合计	1,613.41	1,613.41	1,613.41	41,076.90

3、运营成本

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费（含设备重置费用）、其他费用、税金。

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 1.32 万吨；用水价格 3.6 元/立方米计算，用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量约 10.22 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 26 人，其中管理人员 2 名，技术人员 5 名，普通人员 16 人，管理人员人均年工资按 4.80 万元计入，技术人员人均年工资按 4.20 万元计入，普通人员人均年工资按 3 万元计入。福利费按照工资总额的 14%计提。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（3）维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按折旧费的 12%计入。2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

设备重置费用：根据项目建设条件，设备及充电桩使用寿命 10-15 年，每

10 年考虑一次重置成本，设备及充电桩总投资 826.5 万元，考虑通货膨胀，每次重置成本上升 10%。

（4）其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照总收入的 5%计取。

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入、停车位租赁收入、充电桩服务费收入、物业费服务收入。租赁收入、停车位租赁收入按照适用增值税率 9%测算，充电桩服务费收入、物业费服务收入按照适用增值税率 6%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 2,308.10 万元，本项目建筑工程费用为 10,053.95 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费用 961.93 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 884.59 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 1,423.51 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 71.17 万元、教育费附加 71.17 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 2,749.63 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、财务费用，经测算在债券存续期内利润总额为负数，应缴纳企业所得税 0 万元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本如下。

运营成本预测

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
水电费	10.97	11.24	11.52	11.81	12.11
工资福利费	101.92	104.47	107.08	109.76	112.50
维修费	54.49	55.85	57.25	58.68	60.15
其他费用	56.22	61.05	65.87	68.38	68.62
税金	65.39	74.73	84.07	88.75	88.75
合计	288.99	307.34	325.79	337.38	342.13

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
水电费	12.41	12.72	13.04	13.37	13.70
工资福利费	115.31	118.19	121.14	124.17	127.27
维修费	61.65	63.19	64.77	66.39	158.97
其他费用	70.95	71.20	71.20	71.20	71.20

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
税金	93.18	93.18	93.18	93.18	93.18
合计	353.50	358.48	363.33	368.31	464.32

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
水电费	14.04	14.39	14.75	15.12	15.50
工资福利费	130.45	133.71	137.05	140.48	143.99
维修费	160.67	162.41	164.20	166.03	167.91
其他费用	73.39	73.39	73.39	73.39	73.39
税金	97.84	109.99	188.48	188.48	188.48
合计	476.39	493.89	577.87	583.50	589.27

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
水电费	15.89	16.29	16.70	17.12	17.55
工资福利费	147.59	151.28	155.06	158.94	162.91
维修费	169.83	171.80	173.82	175.89	198.21
其他费用	75.68	75.68	75.68	75.68	75.68
税金	197.54	197.54	197.54	197.54	197.54
合计	606.53	612.59	618.80	625.17	651.89

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
水电费	17.99	18.44	18.90	19.37	19.85
工资福利费	166.98	171.15	175.43	179.82	184.32
维修费	200.39	202.62	204.91	207.25	209.65
其他费用	78.12	78.12	78.12	78.12	78.12
税金	207.10	207.10	207.10	207.10	207.10
合计	670.58	677.43	684.46	691.66	699.04

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
水电费	20.35	20.86	21.38	437.38
工资福利费	188.93	193.65	198.49	4,062.04
维修费	212.11	214.63	217.22	4,080.94
其他费用	80.67	80.67	80.67	2,053.85

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
税金	217.14	217.14	217.14	4,315.48
合计	719.20	726.95	734.90	14,949.69

4、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第四年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第四年	1,124.42	288.99	835.43
第五年	1,220.94	307.34	913.60
第六年	1,317.48	325.79	991.69
第七年	1,367.54	337.38	1,030.16
第八年	1,372.39	342.13	1,030.26
第九年	1,419.08	353.50	1,065.58
第十年	1,423.93	358.48	1,065.45
第十一年	1,423.93	363.33	1,060.60
第十二年	1,423.93	368.31	1,055.62
第十三年	1,423.93	464.32	959.61
第十四年	1,467.77	476.39	991.38
第十五年	1,467.77	493.89	973.88
第十六年	1,467.77	577.87	889.90
第十七年	1,467.77	583.50	884.27
第十八年	1,467.77	589.27	878.50
第十九年	1,513.69	606.53	907.16
第二十年	1,513.69	612.59	901.10
第二十一年	1,513.69	618.80	894.89
第二十二年	1,513.69	625.17	888.52
第二十三年	1,513.69	651.89	861.80
第二十四年	1,562.36	670.58	891.78
第二十五年	1,562.36	677.43	884.93
第二十六年	1,562.36	684.46	877.90

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第二十七年	1,562.36	691.66	870.70
第二十八年	1,562.36	699.04	863.32
第二十九年	1,613.41	719.20	894.21
第三十年	1,613.41	726.95	886.46
第三十一年	1,613.41	734.90	878.51
合计	41,076.90	14,949.69	26,127.21

（五）现金流覆盖还本付息的测算

本项目计划申请使用债券资金总额 10,200.00 万元，期限三十年，每半年支付一次利息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	119.99	119.99	
第二年	-	358.49	358.49	
第三年	-	358.49	358.49	
第四年	-	358.49	358.49	835.43
第五年	-	358.49	358.49	913.60
第六年	49.00	358.49	407.49	991.69
第七年	49.00	357.29	406.29	1,030.16
第八年	49.00	356.09	405.09	1,030.26
第九年	49.00	354.89	403.89	1,065.58
第十年	49.00	353.69	402.69	1,065.45
第十一年	98.00	352.49	450.49	1,060.60
第十二年	98.00	350.09	448.09	1,055.62
第十三年	98.00	347.69	445.69	959.61
第十四年	98.00	345.29	443.29	991.38
第十五年	98.00	342.89	440.89	973.88
第十六年	98.00	340.49	438.49	889.90
第十七年	98.00	338.09	436.09	884.27
第十八年	98.00	335.69	433.69	878.50
第十九年	98.00	333.29	431.29	907.16
第二十年	98.00	330.89	428.89	901.10
第二十一年	245.00	328.49	573.49	894.89

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十二年	245.00	322.49	567.49	888.52
第二十三年	245.00	316.49	561.49	861.80
第二十四年	245.00	310.49	555.49	891.78
第二十五年	245.00	304.49	549.49	884.93
第二十六年	490.00	298.50	788.50	877.90
第二十七年	490.00	286.50	776.50	870.70
第二十八年	490.00	274.50	764.50	863.32
第二十九年	490.00	262.50	752.50	894.21
第三十年	490.00	250.50	740.50	886.46
第三十一年	5,300.00	238.50	5,538.50	878.51
合计	10,200.00	9,944.77	20,144.77	26,127.21
本息覆盖倍数	1.30			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.30，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100397936439 7
(1—1)

名　　称　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

负 责 人　胡卫升

成立日期　2014年06月06日

营业期限　2014年06月06日至2033年06月05日

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2014 年 06 月 06 日

证书序号：5003296

会计师事务所分所
执业证书

名　　称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：胡卫升

经营场所：河南省郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

分所执业证书编号：310000084101

批准执业文号：豫财会[2013]5号

批准执业日期：2013年01月21日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一年　八月　二十日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 Full name 卞永军

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1974-04-20

工作单位 Working unit 上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 412723197404202034

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101020019

证书编号: 410000130010
No. of Certificate

批准注册协会: 河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1998 年 03 月 24 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name 宋大龙

性　别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1970-05-01

工作单位 Working unit 上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 412324197005014838

http://www.mof.gov.cn/pub/kuaijisi/AccPrint/...

证书编号：
No. of Certificate 410000110030

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2009 年 01 月 16 日

http://acc.mof.gov.cn/pub/kuaijisi/AccPrint/...

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/ / /

5

修武经开区汽车零部件加工制造产业园区
基础设施建设项目
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

修武经开区汽车零部件加工制造产业园区基础设施建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会豫报字（2023）第 0241 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对修武经开区汽车零部件加工制造产业园区基础设施建设项目提供财务评估咨询服务。我们的工作是根据财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、中共中央办公厅国务院办公厅《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）等债券发行管理相关政策文件的要求，并结合项目单位编制的项目收益与融资自求平衡实施方案后实施的。项目单位的责任是提供与本咨询服务相关的资料并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据项目单位提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是根据《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，在咨询服务过程中我们结合修武经开区汽车零部件加工制造产业园区基础设施建设项目的具体情况，并基于项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的程序，我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询服务报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施工作主要为修武经开区汽车零部件加工制造产业园区基础设施建设项目提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

一、应付本息情况

修武经开区汽车零部件加工制造产业园区基础设施建设项目拟申请使用专项债券资金 32,000.00 万元，期限三十年。每半年支付一次利息，还本付息情况如下：

发债金额（万元）	期限	还本付息计划
26,700.00	30 年	每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。
5,300.00	30 年	每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息。

自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年	-	26,700.00	-	26,700.00	1,201.50	1,201.50
第二年	26,700.00	5,300.00	-	32,000.00	1,440.00	1,440.00
第三年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,440.00	1,440.00
第四年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,440.00	1,440.00
第五年	32,000.00	-	-	32,000.00	1,440.00	1,440.00
第六年	32,000.00	-	267.00	31,733.00	1,440.00	1,707.00
第七年	31,733.00	-	267.00	31,466.00	1,427.99	1,694.99
第八年	31,466.00	-	267.00	31,199.00	1,415.97	1,682.97
第九年	31,199.00	-	267.00	30,932.00	1,403.96	1,670.96
第十年	30,932.00	-	267.00	30,665.00	1,391.94	1,658.94
第十一年	30,665.00	-	534.00	30,131.00	1,379.93	1,913.93
第十二年	30,131.00	-	534.00	29,597.00	1,355.90	1,889.90
第十三年	29,597.00	-	534.00	29,063.00	1,331.87	1,865.87
第十四年	29,063.00	-	534.00	28,529.00	1,307.84	1,841.84
第十五年	28,529.00	-	534.00	27,995.00	1,283.81	1,817.81
第十六年	27,995.00	-	534.00	27,461.00	1,259.78	1,793.78
第十七年	27,461.00	-	534.00	26,927.00	1,235.75	1,769.75
第十八年	26,927.00	-	534.00	26,393.00	1,211.72	1,745.72
第十九年	26,393.00	-	534.00	25,859.00	1,187.69	1,721.69
第二十年	25,859.00	-	534.00	25,325.00	1,163.66	1,697.66
第二十一年	25,325.00	-	1,335.00	23,990.00	1,139.63	2,474.63
第二十二年	23,990.00	-	1,335.00	22,655.00	1,079.55	2,414.55
第二十三年	22,655.00	-	1,335.00	21,320.00	1,019.48	2,354.48
第二十四年	21,320.00	-	1,335.00	19,985.00	959.40	2,294.40
第二十五年	19,985.00	-	1,335.00	18,650.00	899.33	2,234.33
第二十六年	18,650.00	-	2,670.00	15,980.00	839.25	3,509.25

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第二十七年	15,980.00	-	2,670.00	13,310.00	719.10	3,389.10
第二十八年	13,310.00	-	2,670.00	10,640.00	598.95	3,268.95
第二十九年	10,640.00	-	2,670.00	7,970.00	478.80	3,148.80
第三十年	7,970.00	-	2,670.00	5,300.00	358.65	3,028.65
第三十一年	5,300.00	-	5,300.00	-	238.50	5,538.50
合计	-	32,000.00	32,000.00	-	35,089.88	67,089.88

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

修武经开区汽车零部件加工制造产业园区基础设施建设项目预计在债券存续期第四年开始运营并能够实现现金流入。

根据修武经济技术开发区管理委员会提供的资料和当地区域收费的有关规定、公开信息，本项目收入主要为为租赁收入、停车位租赁收入、充电桩收入、物业服务收入及屋顶租赁收入，在债券存续期运营收入合计 119,286.93 万元、运营成本合计 37,436.70 万元。

2、净现金流入

以修武经开区汽车零部件加工制造产业园区基础设施建设项目建成后为租赁收入、停车位租赁收入、充电桩收入、物业服务收入及屋顶租赁收入为基础，考虑运营成本、其他费用、税金等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
项目净收益	2,468.48	2,724.28	2,979.89	3,108.70	3,114.42

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
项目净收益	3,233.39	3,238.67	3,229.23	3,219.56	1,140.55

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
项目净收益	3,318.34	3,117.14	2,997.00	2,986.06	2,974.85

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
项目净收益	3,074.54	3,062.76	3,050.68	3,038.31	749.60

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
项目净收益	3,130.63	3,117.30	3,103.64	3,089.63	3,075.27

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
项目净收益	3,184.31	3,169.23	3,153.77	81,850.23

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

修武经开区汽车零部件加工制造产业园区基础设施建设项目项目收益为在使用债券资金存续期间的净现金流入，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，本项目本息覆盖倍数为 1.22。

单位：万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
81,850.23	67,089.88	14,760.36	1.22

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的修武经开区汽车零部件加工制造产业园区基础设施建设项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供修武经开区汽车零部件加工制造产业园区基础设施建设项目申请专项债券及后续发行之用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论，因此本报告中的评价意见不能被作为鉴证报告来使用。

（本页无正文，仅为《修武经开区汽车零部件加工制造产业园区基础设施建设项目专项评价报告》之签字盖章页）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国　郑州　　二〇二三年三月二十日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

（1）行业政策环境和发展空间

汽车行业是经济发展的重要支柱性产业，而零部件加工制造则是汽车制造工业的基础。近年来，国家出台了《汽车产业中长期发展规划》、《汽车产业投资管理规定》、《智能汽车创新发展战略》、《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》等一系列的产业政策，加大对我国汽车和汽车零部件产业的支持和鼓励。国家产业政策鼓励汽车零部件产业升级和国际竞争力的提升，加快推动我国由汽车大国向汽车强国的迈进。国家有关产业政策为汽车零部件行业的发展提供了良好的政策环境。

目前，我国汽车零部件产业链条不断完善，长期向好势头不变， 中国汽车行业也将从过去的做大规模向做强实力转变。目前我国汽车零部件行业产值在汽车工业总产值中的比重较国际平均水平仍然偏低。因此，无论从我国汽车行业增长空间，还是我国汽车零部件行业产业结构调整和升级的规律来看，汽车零部件行业的发展仍有巨大空间。

（2）《河南省国民经济和社会发展“十四五”规划纲要》

纲要第十章提出培育发展战略新兴产业链实施战略性新兴产业跨越发展工程，力争实现产业规模翻番。以链长制为抓手，强化建链引链育链，动态实施重点事项、重点园区、重点企业、重点项目清单，构建新型显示和智能终端、生物医药、节能环保、新能源及网联汽车、新一代人工智能、网络安全、尼龙新材料、智能装备、智能传感器、5G 等产业链。汽车零部件加工制造产业园区基础设施建设项目的建设，可以有效促进汽车零配件产业链集中布局，达到资源共享、形成竞争力，进而促进国民经济和社会发展。

（3）《河南省“十四五”制造业高质量发展规划和现代服务业发 展规划》豫政〔2021〕49 号

发展规划第三节提出大力发展高品质转向器、减振器、传动轴、凸轮轴、汽车空调、汽车水泵、气缸套、进排气歧管、插接件、滤清器、轮胎、制动器、轮毂等零部件，引导企业协同攻关零部件系统集成技术。

重点汽车零部件基地产业布局：以郑州、洛阳、焦作、新乡、南阳、鹤壁、许昌等为重点区域，加强上下游协作，推动汽车零部件向系统集成转型，形成整车及零部件产业链，打造全国重要的汽车零部件研发生产基地。

所以，汽车零部件加工制造产业园区基础设施建设项目的建设， 是促进汽车零部件基地产业集中布局，推动汽车零部件向系统集成转型，形成整车及零部件产业链的重要举措。

（4）《生态立县、工业强县、文旅兴县发展战略》

修武县两会确立“生态立县、工业强县、文旅兴县”的发展战略，工业强县首次被作为县域经济硬核支撑，成为修武新一轮换道领跑的压舱石。一连串工业强县实施意见，条条跟进，责任分明。各级领导通过密集调研，高位谋划，聚力要素保障，确保落实见效。

（5）经济新常态，竞争压力加大。

近年来，随着国内经济进入新常态，经济下行压力加大，各县市、各经开区等不断加大招商引资力度，力争获得吸引、争夺、拥有、控制和转化工业资源的战略地位，区域竞争日趋激烈，对修武经开区的发展建设构成了较大的压力和严峻的挑战。为改善经开区的投资环境及相关汽车零部件加工制造企业的需求，现亟需进行汽车零部件加工制造产业园区基础设施建设项目的建设。

本项目在此背景下被提出。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目建设地点位于经开区南片区云台大道与武源路交叉口东北角。

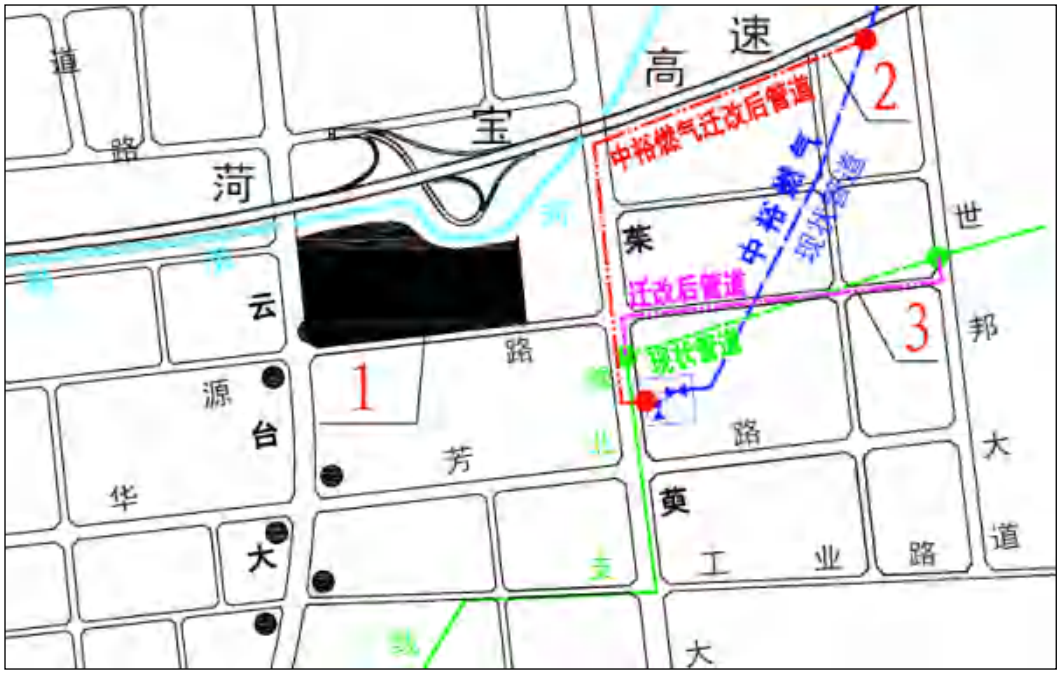
（二）建设规模及内容

本项目规划建设用地面积 159,421.32 ㎡，总建筑面积 109,374.83 ㎡。建设檐口高 12 米的钢结构厂房 9 栋（贴临建设附属办公楼）、综合楼 1 栋、除上述建筑物设施外，室外还配套场区道路、停车位、给排水、绿化、配电及消防等附属设施，沥青路面积 26,640 ㎡，非机动车停车棚面积 3,830 ㎡，机动车停车位 219 辆，非机动车停车位 2,190 辆，机动车充电桩 110 个，绿化面积 6,320 ㎡，生活给水及消防给水管道总共 7,000m，污水管道 1,000m，雨水管道 3,500m；500kVA 变压器 1 台及配套高低压柜，800kVA 变压器 1 台及配套高低压柜，1000kVA 变压器 3 台及配套高低压柜，1250kVA 变压器 4 台及配套高低压柜，

1600kVA 变压器 1 台及配套高低压柜，10kV 开闭所 1 座，耐火性电缆供电线长 14,000m，路灯 140 盏，监控系统 1 套，智能停车系统 1 套，500m³ 消防水池 1 座。基础设施建设（主要包含中裕燃气管道迁改：将茱萸大道至世邦大道（规划路）段现状 DN200 的高压燃气管道进行迁改，迁改后沿茱萸大道向北至荷宝高速后沿荷宝高速向东与现状燃气管道贯通，迁改长度约 1700m、豫北支线燃气管道迁改：将茱萸大道至世邦大道（规划路）段现状 DN400 的高压燃气管道进行迁改，迁改后沿武源路（茱萸大道～世邦大道）向东与现状燃气管道贯通，迁改长度约 1100m。指路标志牌建设：在云台大道、六和大道分别与武源路、华芳路、工业路、云翔路、郇塔路交叉口位置处设置指路标志牌。）

与本项目关联性：1、茱萸大道以东、华芳路以北、世邦大道以西、荷宝高速以南按规划为汽车零部件加工制造产业园的产业链配套企业用地及预留发展用地。而中裕燃气、豫北支线燃气现状走向造成上述规划范围内的地块无法合理使用，故需要迁改。

2、指路标志牌的建设可以完善经开区南片区的标识标牌建设，以提高项目所在地经开区南片区的整体的基础设施水平，有利于汽车零部件加工制造产业园的招商和后期产业链条的延长。详见下图：



综上，中裕燃气、豫北支线燃气、标志牌建设属于完善本项目建设的基础配套设施、有利于汽车零部件加工制造产业园的招商和后期产业链条的延长基础配套基础设施。

（三）项目建设期

本项目建设期为 24 个月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目总投资 44,791.81 万元。其中建安费用 31,628.13 万元，工程建设其他费用 7,179.10 万元；工程预备费 3,104.58 万元，建设期利息 2,880.00 万元。投资估算如下：

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用					31628.13				
1	汽车零部件加工制造产业园区建设	28697.13		1881.00		30578.13				
1.1	檐口 12m 钢构厂房	19189.34				19189.34	平方米	91377.83	2100	
1.2	附属办公楼	3713.04				3713.04	平方米	13752.00	2700	
1.3	综合楼	1080.00				1080.00	平方米	4000.00	2700	
1.4	其他建筑	66.15				66.15	平方米	245.00	2700	
1.5	园区沥青道路	932.40				932.40	平方米	26640	350	
1.6	侧、平石	147.00				147.00	米	7000	210	
1.7	绿化	94.80				94.80	平方米	6320	150	
1.8	dn200PE 生活给水及消防给水管道	280.00				280.00	米	7000	400	
1.9	d500II级钢筋混凝土承插口管	175.00				175.00	米	2500	700	
1.10	d600II级钢筋混凝土承插口管	90.00				90.00	米	1000	900	
1.11	砖砌雨水检查井	66.00				66.00	座	120	5500	
1.12	砖砌雨水口	48.00				48.00	座	240	2000	
1.13	di315 聚丙烯（ASA）结构壁管	70.00				70.00	米	1000	700	
1.14	混凝土污水检查井	30.00				30.00	座	50	6000	
1.15	500KVA 变压器（含配套高低压柜）			32.00		0.00	台	1	320000	

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
1.16	800KVA 变压器（含配套高低压柜）			45.00		0.00	台	1	450000	
1.17	1000KVA 变压器（含配套高低压柜）			150.00		0.00	台	3	500000	
1.18	1250KVA 变压器（含配套高低压柜）			232.00		0.00	台	4	580000	
1.19	1600KVA 变压器（含配套高低压柜）			715.00		0.00	台	11	650000	
1.20	10KV 开闭所	350.00				350.00	座	1	3500000	
1.21	耐火性电缆供电线	840.00				840.00	米	14000	600	
1.22	路灯			77		77.00	盏	140	5500	
1.23	监控及广播系统			40		40.00	套	1	400000	
1.24	智能停车系统			40		40.00	套	1	400000	
1.25	机动车充电桩			550		550.00	个	110	50000	
1.26	机动车停车位	109.50				109.50	个	219	5000	
1.27	彩钢钢架非机动车停车棚	114.90				114.90	平方米	3830	300	
1.28	钢筋混凝土消防水池	75.00				75.00	立方米	500	1500	
1.29	铁艺围墙	126.00				126.00	米	1800	700	
1.30	外购土场平	1100.00				1100.00	立方米	220000	50	
2	基础设施建设	1050.00				1050.00				
2.1	燃气管道迁改	933.00				933.00				因项目建设需要，对涉及本地块的

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
										燃气管道改迁至本地块区域之外。
	中裕燃气管道迁改	273.00				273.00				
2.1.1	DN200 高压燃气管道迁改	221.00				221.00	米	1700	1300	
2.1.2	阀门控制室及配套设备的拆建	40.00				40.00	座	1	400000	
2.1.3	临时征地	12.00				12.00	平方米	8000	15	
	豫北支线燃气管道迁改	660.00				660.00				
2.1.4	DN400 高压燃气管道迁改	660.00				660.00	米	1100	6000	
2.2	指路标志牌建设	117.00				117.00				
2.2.1	大型指路标志牌（含基础）	117.00				117.00	座	18	65000	
	工程费用合计	29747.13		1881		31628.13				
二	工程其他费用									
2.1	摘地费用	4065.21				4065.21	亩	239.13	170000	
2.2	养殖房屋拆除补偿费用	560.00				560.00	平方米	8000	700	
2.3	前期工作咨询收费	参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文，并结合市场价计算			66.12	66.12				
2.4	建设单位管理费	按财政部《基本建设项目建设成本管理 规定》（财建〔2016〕504 号）文件计算			356.28	356.28				
2.5	工程勘察费	参照《工程勘察收费标准》（国家计委、建 设部计价格〔2002〕10 号），并结合			253.03	253.03				

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
		市场价计取								
2.6	工程设计费	参照中国勘察设计协会文件《关于建筑设计服务成本要素信息统计分析情况的通 报》（中设协字〔2019〕7 号）并结合市场价计取			1024.34	1024.34				
2.7	工程监理费	参照《河南省建设工程施工监理费计费规号）文件，并结合市场价计算			576.43	576.43				
2.8	环境影响咨询费	参照国家计价格[2002]125 号文和豫发改收费[2011]627 号文规定计取规定计取/发改价格[2015]299 号计取			4.44	4.44				
2.9	招标代理服务费	参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）文件，并结合市场价计算			41.36	41.36				
2.10	造价咨询服务费	参照《河南省建设工程造价咨询行业服务收费市场参考价格》（豫价协〔2022〕6 号计取）			231.90	231.90				
	工程其他费用小计					7179.10				
	第一,二部分费用合计					38807.24				
三	预备费									

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
1	基本预备费	第一、二部分合计的 8%				3104.58				
2	涨价预备费									
	预备费小计					3104.58				
四	建设期利息					2880.00				
五	建设总投资					44791.81				

2、资金筹措方式

本项目总投资 44,791.81 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 32,000.00 万元，项目资本金 12,791.81 万元，由修武县财政安排，占项目总投资的 28.56%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	12,791.81	28.56%
债券资金	32,000.00	71.44%
其它资金		
合计	44,791.81	100.00%

本项目总投资 44,791.81 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	44,791.81	33,700.00	11,091.81
二	资金筹措	44,791.81	33,700.00	11,091.81
1	发行债券	32,000.00	26,700.00	5,300.00
2	配套资金	12,791.81	7,000.00	5,791.81

3、债券资金使用的合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，符合《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

（五）项目单位基本情况

机构名称：修武经济技术开发区管理委员会

机构地址：河南省修武县云台大道中段西侧

负责人：韩保田

统一社会信用代码：12410821697349383T

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

修武经开区汽车零部件加工制造产业园区基础设施建设项目预期收益主要为为租赁收入、停车位租赁收入、充电桩收入、物业服务收入及屋顶租赁收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经运营作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为修武经济技术开发区管理委员会。修武经济技术开发区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，符合作为修武经开区汽车零部件加工制造产业园区基础设施建设项目申报主体资格。在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。

2、项目运营模式

本项目由修武经济技术开发区管理委员会公开招标确定施工单位，根据施工进度由修武经济技术开发区管理委员会提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由修武县财政局拨付项目建设资金。项目建成后由修武经济技术开发区管理委员会通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。修武经济技术开发区管理委员会、与修武县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项

目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

3、项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，修武经济技术开发区管理委员会将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”，确保债券到期能够及时还本付息。

（四）项目收益及现金流入预测

1、项目建设必要性及需求分析

根据修武县人民政府 2021 年 4 月 26 日发布了《修武县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中提出，做大做强智能装备，加快发展矿山装备、盾构装备、汽车零部件三大产业，全力提升主导产业发展能级。

选择上海、郑州作为经开区装备制造业共建离岸孵化器，着重发展新能源汽车零部件配套方向，进行企业先进技术交流。围绕推动制造业竞争优势重构，实施“扩量提质”战略，坚持做大总量与提升质量并重、锻长板和补短板并重，加快发展矿山装备、盾构装备、汽车零部件三大产业，全力提升主导 产业发展能级。依托河南建升、焦作金程、焦作永丰、 河南九环等企业，做强做大冲压件、焊接件、传动系统等传统领域，积极围绕仪表总成、电机、内饰件、发动机部件及总成等上下游产业链环节引进一批关联度大、核心竞争力强、带动 性大的关键项目，打造主业突出、特色明显、功能完善的汽车零部件产业园区。精准对接郑州汽车产业基地和焦作汽车零部件特色产业基地汽车产业链，发展一批技术含量高、附加值高、比较优势突出的发动机零部件、汽车电子、车架等产品，全面融入郑焦汽车产业生态体系。

修武县汽车零部件产业园目前现有汽车零部件加工制造企业主要有河南建升、焦作金程、焦作永丰、焦作久盛、焦作永益、河南九环、明鑫儿童安全座椅等，目前产业以零部件冲压、铸造为主，整体技术水平不高，河南建升、焦作金程、河南九环等目前发展形式较好，均有扩产需求。

根据修武经开区汽车零部件的发展现状及发展目标，在满足本地河南建升、焦作金程、河南九环扩产需求的基础上，积极引进生产电动涡旋压缩机的郑州跃博新能源汽车科技有限公司及生产汽车空气悬挂、高频转向减震器的郑州精通汽

车零部件有限公司。从而打造以原冲压、铸造零部件生产的基础上引进技术含量高、附加值高的新能源产业项目，实现汽车零部件产业园的整体技术水平与竞争力的提升。

在此基础上修武经济技术开发区管理委员会提出本项目的建设，修武经济技术开发区管理委员会对目前有意向企业进行了调查，本项目已与焦作佰辰重工、河南九环汽车零部件等 5 家企业达成初步租赁意向，意向面积占本项目总面积的98%左右。项目定位清晰所属行业需求旺盛，建设完成后能够合理出租实现项目预期收益，本项目建设规模适中，能够满足企业需求。

综上，本项目依托现有企业力量，以商招商，引进相关汽车零部件制造生产企业，形成产业集群。修武县政府也出台了一系列招商引资优惠政策，鼓励县内企业根据自身主导产品，吸引相关上下游配套企业到修武县投资，形成相关主导产业上下游产业链条。

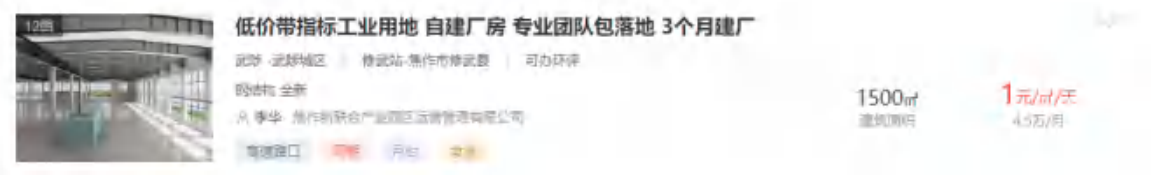
综上所述：该项目符合修武县产业发展规划，修武县也有良好的产业基础以及政府招商引资优惠政策的加持，越来越多的企业到此发展，对汽车零部件产业园的需求会越来越大，故本项目的建设规模是合理且是必要的。

2、本项目主要收入来源为为租赁收入、停车位租赁收入、充电桩收入、物业服务收入及屋顶租赁收入

（1）厂房租赁收入

本项目建成后可用于出租的钢结构厂房建筑面积总计 91,377.83 ㎡，通过查询周边地区同类项目，租赁单价在 21-30 元/㎡/月不等，考虑到本项目地理位置及实际情况，并根据项目单位与焦作佰辰重工、河南九环汽车零部件等 5 家企业签订的租赁意向书，本项目租赁单价在债券存续期内按照 20 元/月/㎡测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%、2.00%，近五年平均指数 2.08%，出于谨慎性原则以后本项目出租单价每 5 年每平方米增长 5%，参考案例如下：

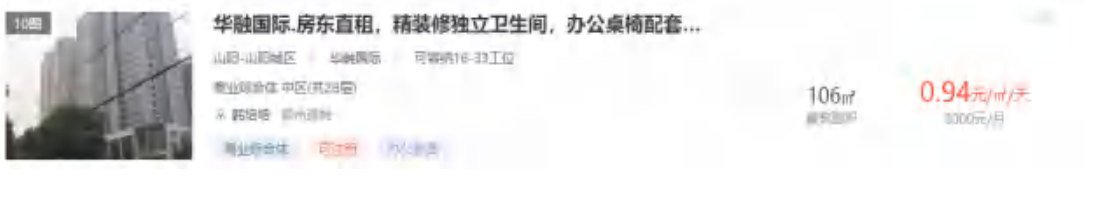
序号	位置	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）
1	修武经开区工业路中段	厂房	8600	22
2	修武县产业集聚区 9 号楼	厂房	3000	21
3	修武经开区六和大道南段西侧	厂房	20000	22
平均值				21.67

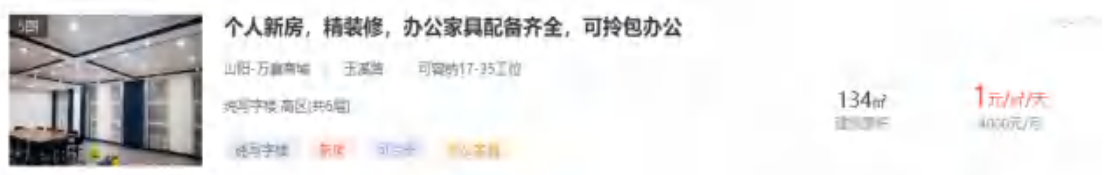


结合本项目地理位置及实际情况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 70%、第二年出租率为 80%，第三年出租率为 90%，以后年度按照 95%进行测算。

（2）办公楼、综合楼租赁收入

本项目建成后可用于出租的办公楼及服务配套设施面积为 17,752.00 ㎡（既附属办公楼建筑面积 13,752.00 ㎡，综合楼建筑面积 4,000 ㎡），通过查询周边地区同类项目，租赁单价在 27-30 元/㎡/月不等，考虑到本项目地理位置及实际情况，并根据项目单位与焦作佰辰重工、河南九环汽车零部件等 5 家企业签订的租赁意向书，本项目租赁单价在债券存续期内按照 25 元/月/㎡测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%、2.00%，近五年平均指数 2.08%，出于谨慎性原则以后本项目出租单价每 5 年每平方米增长 5%，参考案例如下：





结合本项目地理位置及实际情况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 70%、第二年出租率为 80%，第三年出租率为 90%，以后年度按照 95%

进行测算。

（3）停车位租赁收入

根据《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530 号）、《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调（2018）540 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36 号），停车位停车收费为 2 小时（含 2 小时）内每车次收费 5.00 元。之后每超过 1 小时加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计费；每车次每天（24 小时）最高收费 10 元；超过 24 小时按前述标准重新计费。

本项目建成后停车场共有机动车停车位 219 个，考虑到本项目地理位置及实际情况，出于谨慎性原则，本项目每个停车位按照 150 元/月/个的标准预测。结合本项目位置及经济情况，假设停车负荷率为 70%、第二年为 80%，以后年度按照 80%进行测算。

（4）充电桩服务收入

本项目建成后，共安装 110 个充电桩供停车场内机动车充电。随着“碳中和”的不断推进，以纯电驱动为主的新能源汽车是促进汽车碳减排的关键，在政策驱动及市场拉动消费的同步推进下，新能源汽车保有量将不断增加，充电站市场前景较好。在汽车充电桩充电时需缴纳充电服务费及电费，由于电费收入最终要回归国家电网，因此本项目的收益只包含充电服务费收入。假设每台充电桩功率为 70kW，可为新能源汽车提供充电服务，并通过充电服务取得相关收益，充电费包括电费及充电服务费。由于电费按照不同用电时点价格不一致，且需要支付给电力部门，故本项目测算不再考虑电费收入，电费成本一并也不再考虑，项目的

收益来源仅测算充电服务费。经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	快充时间（h）	电池容量（kWh）	充电功率（kWh）
特斯拉 Model 3	1	82	82
比亚迪 E6	2	82	41
蔚来 ES8	2	84	42
腾势 500	1	70	70
平均	1.5	79.50	53.00

结合焦作市充电桩收费的市场情况，目前主流新能源电动汽车电量大约在70kwh-84kwh 之间，快充时间在 1 小时至 2.5 小时之间。假设单次平均充电电量为 70kWh，单桩日平均充电次数为 2 次，一年运营 330 天测算。

本项目按设置充电桩停车位 110 个。根据《关于电动车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩由电费和服务费组成，本项目充电桩停车位在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。结合本项目位置及经济情况，本项目充电桩充电服务费执行 0.60 元/度标准，出于谨慎性原则，运期间暂不考虑增长。

考虑新能源汽车保有量的增长及充电桩平均小时利用率后，出于谨慎性考虑，本项目充电桩建成后第一年按照 35%，每年增长 5%，增长至 65%不再增长。参考案例如下：

充电站：河南省焦作市山阳区塔南路电业局丰收社区门口充电站	
电桩数	快充：0个，慢充：6个
充电费	按峰谷电价执行
服务费	0.8元/度
支付方式	国网充电卡/e充电APP
详细地址	河南省焦作市山阳区塔南路电业局丰收社区门口

充电站：河南省焦作市解放区普济路云达国际饭店院内停车场充电站	
电桩数	快充：0个，慢充：3个
充电费	按峰谷电价执行
服务费	0.8元/度
支付方式	国网充电卡/e充电APP
详细地址	河南省焦作市解放区普济路云达国际饭店院内停车场

充电站：河南省焦作市马村区文昌路供电营业厅门口充电站	
电桩数	快充：0个，慢充：2个
充电费	按峰谷电价执行
服务费	0.8元/度
支付方式	国网充电卡/e充电APP
详细地址	河南省焦作市马村区文昌路供电营业厅门口

充电站：河南省焦作市解放区建设中路凯莱大酒店院内停车场充电站	
电桩数	快充：0个，慢充：3个
充电费	按峰谷电价执行
服务费	0.8元/度
支付方式	国网充电卡/e充电APP
详细地址	河南省焦作市解放区建设中路凯莱大酒店院内停车场

（5）物业费收入

本项目物业服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用。中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》，2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米•月）2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米•月），同时经查询，当地工业园区收取物业费标准如下：

序号	位置	类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/月）
1	修武经开区工业路中段	物业费	8600	0.9
2	修武县产业集聚区9号楼	物业费	3000	0.8
3	修武经开区六和大道南段西侧	物业费	20000	0.9
平均值				0.87

结合本项目所在位置及服务对象本项目物业费暂按 0.8 元/㎡/月测算。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%、2.00%，近五年平均指数 2.08%，出于谨慎性原则，以后每 5 年增长 5%。

（6）屋顶租赁收入

本项目可租赁的屋顶面积为 90,000.00 ㎡，本项目参照河南千年冷冻设备有限公司与焦作旭源新能源科技有限公司签订的屋顶租赁协议，协议约定屋顶租赁价格为 8 元/㎡/年。基于谨慎性原则，本项目屋顶租赁（用于光伏发电）价格的暂按 8 元/㎡/年测算，租赁价格暂不考虑增长，本项目建成后建筑屋顶出租负荷率在运营期 1-3 年分别按 70%、80%、90%测算，以后年度保持 95%不变。

（7）政府补贴收入

考虑到运营期固定成本较高，但出租率较低、收益较低，修武县财政局拟对该项目进行补贴，补贴期限为 28 年，每年补贴金额 1000 万元。

本项目建成投入使用后，在 30 年期债券存续期间将实现租赁收入如下：

运营收入预测

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
厂房租赁收入	1,535.15	1,754.45	1,973.76	2,083.41	2,083.41
负荷率	70%	80%	90%	95%	95%
月租金（元/㎡）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	91,377.83	91,377.83	91,377.83	91,377.83	91,377.83
附属办公楼、综合楼租赁收入	372.79	426.05	479.30	505.93	505.93
负荷率	70%	80%	90%	95%	95%
月租金（元/㎡）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	17,752.00	17,752.00	17,752.00	17,752.00	17,752.00
停车位租赁收入	23.65	27.59	31.54	31.54	31.54
负荷率	60%	70%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量（个）	219.00	219.00	219.00	219.00	219.00
物业服务费收入	73.34	83.81	94.29	99.53	99.53
月租金（元/㎡）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	76,390.88	87,303.86	98,216.85	103,673.34	103,673.34
充电桩服务费收入	106.72	121.97	137.21	152.46	167.71
负荷率	35%	40%	45%	50%	55%
充电桩数量（个）	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00
充电桩功率（KW）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
充电时数（h）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
年可充电天数（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
服务费（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
屋顶租赁收入	50.40	57.60	64.80	68.40	68.40

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
负荷率	70%	80%	90%	95%	95%
年租金（元/㎡）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
面积（㎡）	63,000.00	72,000.00	81,000.00	85,500.00	85,500.00
财政补助收入	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
合计	3,162.05	3,471.47	3,780.90	3,941.27	3,956.52

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
厂房租赁收入	2,187.59	2,187.59	2,187.59	2,187.59	2,187.59
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	91,377.83	91,377.83	91,377.83	91,377.83	91,377.83
附属办公楼、综合楼租赁收入	531.23	531.23	531.23	531.23	531.23
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	17,752.00	17,752.00	17,752.00	17,752.00	17,752.00
停车位租赁收入	31.54	31.54	31.54	31.54	31.54
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量（个）	219.00	219.00	219.00	219.00	219.00
物业服务费收入	104.50	104.50	104.50	104.50	104.50
月租金（元/㎡）	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	103,673.34	103,673.34	103,673.34	103,673.34	103,673.34
充电桩服务费收入	182.95	198.20	198.20	198.20	198.20
负荷率	60%	65%	65%	65%	65%
充电桩数量（个）	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00
充电桩功率（KW）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
充电时数（h）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
年可充电天数（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
服务费（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
屋顶租赁收入	68.40	68.40	68.40	68.40	68.40
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
年租金（元/㎡）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
面积（㎡）	85,500.00	85,500.00	85,500.00	85,500.00	85,500.00
财政补助收入	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
合计	4,106.21	4,121.46	4,121.46	4,121.46	4,121.46

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
厂房租赁收入	2,296.96	2,296.96	2,296.96	2,296.96	2,296.96
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	91,377.83	91,377.83	91,377.83	91,377.83	91,377.83
附属办公楼、综合楼租赁收入	557.74	557.74	557.74	557.74	557.74
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	17,752.00	17,752.00	17,752.00	17,752.00	17,752.00
停车位租赁收入	31.54	31.54	31.54	31.54	31.54
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量（个）	219.00	219.00	219.00	219.00	219.00
物业服务费收入	109.48	109.48	109.48	109.48	109.48
月租金（元/㎡）	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	103,673.34	103,673.34	103,673.34	103,673.34	103,673.34
充电桩服务费收入	198.20	198.20	198.20	198.20	198.20
负荷率	65%	65%	65%	65%	65%
充电桩数量（个）	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00
充电桩功率（KW）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
充电时数（h）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
年可充电天数（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
服务费（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
屋顶租赁收入	68.40	68.40	68.40	68.40	68.40
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
年租金（元/㎡）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
面积（㎡）	85,500.00	85,500.00	85,500.00	85,500.00	85,500.00
财政补助收入	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
合计	4,262.32	4,262.32	4,262.32	4,262.32	4,262.32

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
厂房租赁收入	2,411.55	2,411.55	2,411.55	2,411.55	2,411.55
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	91,377.83	91,377.83	91,377.83	91,377.83	91,377.83
附属办公楼、综合楼租赁收入	585.67	585.67	585.67	585.67	585.67
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	17,752.00	17,752.00	17,752.00	17,752.00	17,752.00
停车位租赁收入	31.54	31.54	31.54	31.54	31.54
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量（个）	219.00	219.00	219.00	219.00	219.00
物业服务费收入	114.46	114.46	114.46	114.46	114.46
月租金（元/㎡）	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	103,673.34	103,673.34	103,673.34	103,673.34	103,673.34
充电桩服务费收入	198.20	198.20	198.20	198.20	198.20
负荷率	65%	65%	65%	65%	65%
充电桩数量（个）	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00
充电桩功率（KW）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
充电时数（h）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
年可充电天数（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
服务费（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
屋顶租赁收入	68.40	68.40	68.40	68.40	68.40
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
年租金（元/㎡）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
面积（㎡）	85,500.00	85,500.00	85,500.00	85,500.00	85,500.00
财政补助收入	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
合计	4,409.82	4,409.82	4,409.82	4,409.82	4,409.82

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
厂房租赁收入	2,532.39	2,532.39	2,532.39	2,532.39	2,532.39
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	91,377.83	91,377.83	91,377.83	91,377.83	91,377.83
附属办公楼、综合楼租赁收入	615.01	615.01	615.01	615.01	615.01
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	17,752.00	17,752.00	17,752.00	17,752.00	17,752.00
停车位租赁收入	31.54	31.54	31.54	31.54	31.54
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%
月租金（元/㎡）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量（个）	219.00	219.00	219.00	219.00	219.00
物业服务费收入	120.68	120.68	120.68	120.68	120.68
月租金（元/㎡）	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	103,673.34	103,673.34	103,673.34	103,673.34	103,673.34
充电桩服务费收入	198.20	198.20	198.20	198.20	198.20
负荷率	65%	65%	65%	65%	65%

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
充电桩数量（个）	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00
充电桩功率（KW）	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
充电时数（h）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
年可充电天数（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
服务费（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
屋顶租赁收入	68.40	68.40	68.40	68.40	68.40
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
年租金（元/㎡）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
面积（㎡）	85,500.00	85,500.00	85,500.00	85,500.00	85,500.00
财政补助收入	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
合计	4,566.22	4,566.22	4,566.22	4,566.22	4,566.22

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
厂房租赁收入	2,659.48	2,659.48	2,659.48	64,551.07
负荷率	95%	95%	95%	
月租金（元/㎡）	25.53	25.53	25.53	
月/年	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	91,377.83	91,377.83	91,377.83	
附属办公楼、综合楼租赁收入	645.77	645.77	645.77	15,675.56
负荷率	95%	95%	95%	
月租金（元/㎡）	31.91	31.91	31.91	
月/年	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	17,752.00	17,752.00	17,752.00	
停车位租赁收入	31.54	31.54	31.54	871.28
负荷率	80%	80%	80%	
月租金（元/㎡）	150.00	150.00	150.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	
数量（个）	219.00	219.00	219.00	
物业服务费收入	126.90	126.90	126.90	3,076.80
月租金（元/㎡）	1.02	1.02	1.02	
月/年	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	103,673.34	103,673.34	103,673.34	
充电桩服务费收入	198.20	198.20	198.20	5,229.42

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
负荷率	65%	65%	65%	
充电桩数量（个）	110.00	110.00	110.00	
充电桩功率（KW）	70.00	70.00	70.00	
充电时数（h）	2.00	2.00	2.00	
年可充电天数（天）	330.00	330.00	330.00	
服务费（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	
屋顶租赁收入	68.40	68.40	68.40	1,882.80
负荷率	95%	95%	95%	
年租金（元/㎡）	8.00	8.00	8.00	
面积（㎡）	85,500.00	85,500.00	85,500.00	
财政补助收入	1,000.00	1,000.00	1,000.00	28,000.00
合计	4,730.29	4,730.29	4,730.29	119,286.93

3、运营成本

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费（含设备重置费用）、其他费用、税金。

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 2.28 万吨；用水价格 3.6 元/立方米计算，用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量约 8.65 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 25 人，其中管理人员 2 名，技术人员 7 名，普通人员（物业人员）16 人，管理人员人均年工资按 4.80 万元计入，技术人员人均年工资按 4.20 万元计入，普通人员（物业人员）人均年工资按 3 万元计入。福利费按照工资总额的 14%计提。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%、2.00%，近五年平均指数 2.08%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（3）维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按折旧费的 15%计入。2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递

增。

设备重置费用：根据项目建设条件，设备及充电桩使用寿命 10-15 年，每 10 年考虑一次重置成本，设备及充电桩总投资 1881 万元，考虑通货膨胀，每次重置成本上升 10%。

（4）其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照总收入的 5%计取。

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入、停车位租赁收入、充电桩服务费收入、物业费服务收入。租赁收入、停车位租赁收入按照适用增值税率 9%测算，充电桩服务费收入按照适用增值税率 13%测算、物业费服务收入按照适用增值税率 6%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 7,627.39 万元，本项目建筑工程费用为 31,628.13 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费用 3,113.89 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 2,787.76 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 4,839.63 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 242.00 万元、教育费附加 242.00 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 8,832.28 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、财务费用，经测算在债券存续期内利润总额为负数，应缴纳企业所得税 0 万元。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本如下。

运营成本预测

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
水电费	13.48	13.82	14.17	14.52	14.88
工资福利费	99.18	101.66	104.20	106.81	109.48
维修费	212.76	218.08	223.53	229.12	234.85
其他费用	158.10	173.57	189.05	197.06	197.83
税金	210.05	240.06	270.06	285.06	285.06
合计	693.57	747.19	801.01	832.57	842.10

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
水电费	15.25	15.63	16.02	16.42	16.83

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
工资福利费	112.22	115.03	117.91	120.86	123.88
维修费	240.72	246.74	252.91	259.23	2,334.81
其他费用	205.31	206.07	206.07	206.07	206.07
税金	299.32	299.32	299.32	299.32	299.32
合计	872.82	882.79	892.23	901.90	2,980.91

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
水电费	17.25	17.68	18.12	18.57	19.03
工资福利费	126.98	130.15	133.40	136.74	140.16
维修费	272.35	279.16	286.14	293.29	300.62
其他费用	213.12	213.12	213.12	213.12	213.12
税金	314.28	505.07	614.54	614.54	614.54
合计	943.98	1,145.18	1,265.32	1,276.26	1,287.47

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
水电费	19.51	20.00	20.50	21.01	21.54
工资福利费	143.66	147.25	150.93	154.70	158.57
维修费	308.14	315.84	323.74	331.83	2,616.14
其他费用	220.49	220.49	220.49	220.49	220.49
税金	643.48	643.48	643.48	643.48	643.48
合计	1,335.28	1,347.06	1,359.14	1,371.51	3,660.22

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
水电费	22.08	22.63	23.20	23.78	24.37
工资福利费	162.53	166.59	170.75	175.02	179.40
维修费	348.63	357.35	366.28	375.44	384.83
其他费用	228.31	228.31	228.31	228.31	228.31
税金	674.04	674.04	674.04	674.04	674.04
合计	1,435.59	1,448.92	1,462.58	1,476.59	1,490.95

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
水电费	24.98	25.60	26.24	537.11

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
工资福利费	183.89	188.49	193.20	3,953.64
维修费	394.45	404.31	414.42	12,825.71
其他费用	236.51	236.51	236.51	5,964.33
税金	706.15	706.15	706.15	14,155.91
合计	1,545.98	1,561.06	1,576.52	37,436.70

4、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第四年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第四年	3,162.05	693.57	2,468.48
第五年	3,471.47	747.19	2,724.28
第六年	3,780.90	801.01	2,979.89
第七年	3,941.27	832.57	3,108.70
第八年	3,956.52	842.10	3,114.42
第九年	4,106.21	872.82	3,233.39
第十年	4,121.46	882.79	3,238.67
第十一年	4,121.46	892.23	3,229.23
第十二年	4,121.46	901.90	3,219.56
第十三年	4,121.46	2,980.91	1,140.55
第十四年	4,262.32	943.98	3,318.34
第十五年	4,262.32	1,145.18	3,117.14
第十六年	4,262.32	1,265.32	2,997.00
第十七年	4,262.32	1,276.26	2,986.06
第十八年	4,262.32	1,287.47	2,974.85
第十九年	4,409.82	1,335.28	3,074.54
第二十年	4,409.82	1,347.06	3,062.76
第二十一年	4,409.82	1,359.14	3,050.68
第二十二年	4,409.82	1,371.51	3,038.31
第二十三年	4,409.82	3,660.22	749.60
第二十四年	4,566.22	1,435.59	3,130.63

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第二十五年	4,566.22	1,448.92	3,117.30
第二十六年	4,566.22	1,462.58	3,103.64
第二十七年	4,566.22	1,476.59	3,089.63
第二十八年	4,566.22	1,490.95	3,075.27
第二十九年	4,730.29	1,545.98	3,184.31
第三十年	4,730.29	1,561.06	3,169.23
第三十一年	4,730.29	1,576.52	3,153.77
合计	119,286.93	37,436.70	81,850.23

（五）现金流覆盖还本付息的测算

本项目计划申请使用债券资金总额 32,000.00 万元，期限三十年，每半年支付一次利息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	1,201.50	1,201.50	
第二年	-	1,440.00	1,440.00	
第三年	-	1,440.00	1,440.00	
第四年	-	1,440.00	1,440.00	2,468.48
第五年	-	1,440.00	1,440.00	2,724.28
第六年	267.00	1,440.00	1,707.00	2,979.89
第七年	267.00	1,427.99	1,694.99	3,108.70
第八年	267.00	1,415.97	1,682.97	3,114.42
第九年	267.00	1,403.96	1,670.96	3,233.39
第十年	267.00	1,391.94	1,658.94	3,238.67
第十一年	534.00	1,379.93	1,913.93	3,229.23
第十二年	534.00	1,355.90	1,889.90	3,219.56
第十三年	534.00	1,331.87	1,865.87	1,140.55
第十四年	534.00	1,307.84	1,841.84	3,318.34
第十五年	534.00	1,283.81	1,817.81	3,117.14
第十六年	534.00	1,259.78	1,793.78	2,997.00
第十七年	534.00	1,235.75	1,769.75	2,986.06
第十八年	534.00	1,211.72	1,745.72	2,974.85
第十九年	534.00	1,187.69	1,721.69	3,074.54

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十年	534.00	1,163.66	1,697.66	3,062.76
第二十一年	1,335.00	1,139.63	2,474.63	3,050.68
第二十二年	1,335.00	1,079.55	2,414.55	3,038.31
第二十三年	1,335.00	1,019.48	2,354.48	749.60
第二十四年	1,335.00	959.40	2,294.40	3,130.63
第二十五年	1,335.00	899.33	2,234.33	3,117.30
第二十六年	2,670.00	839.25	3,509.25	3,103.64
第二十七年	2,670.00	719.10	3,389.10	3,089.63
第二十八年	2,670.00	598.95	3,268.95	3,075.27
第二十九年	2,670.00	478.80	3,148.80	3,184.31
第三十年	2,670.00	358.65	3,028.65	3,169.23
第三十一年	5,300.00	238.50	5,538.50	3,153.77
合计	32,000.00	35,089.88	67,089.88	81,850.23
本息覆盖倍数	1.22			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.22，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100397936439 7
(1—1)

名　　称　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

负 责 人　胡卫升

成立日期　2014年06月06日

营业期限　2014年06月06日至2033年06月05日

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2014 年 06 月 06 日

证书序号：5003296

会计师事务所分所
执业证书

名　　称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：胡卫升

经营场所：河南省郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

分所执业证书编号：310000084101

批准执业文号：豫财会[2013]5号

批准执业日期：2013年01月21日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一年　八月　二十日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 Full name 卞永军

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1974-04-20

工作单位 Working unit 上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 412723197404202034

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101020019

证书编号: 410000130010
No. of Certificate

批准注册协会: 河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1998 年 03 月 24 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name 宋大龙

性　别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1970-05-01

工作单位 Working unit 上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 412324197005014838

http://www.mof.gov.cn/pub/kuaijisi/AccPrint/...

证书编号：
No. of Certificate 410000110030

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2009 年 01 月 16 日

http://acc.mof.gov.cn/pub/kuaijisi/AccPrint/...

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/ / /

5

修武经开区人工钻石首饰精加工产业基地项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 091461 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年十月十九日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 5
（三）投资估算与资金筹措 5
（四）债券资金使用合规性 11
（五）项目主体及运作模式 11
四、应付债券本息情况 12
五、经营现金流分析 14
（一）基本假设条件及依据 14
（二）项目运营收入分析 14
（三）项目运营成本分析 23
（四）净收益分析 29
（五）现金流分析 35
（六）本息覆盖倍数 39
六、总体评价结果 40
七、使用限制 40

修武经开区人工钻石首饰精加工产业基地项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2023）第 091461 号

我们接受委托，对修武经开区人工钻石首饰精加工产业基地项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解修武经开区人工钻石首饰精加工产业基地项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。修武经济技术开发区管理委员会的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据修武经济技术开发区管理委员会提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对修武经开区人工钻石首饰精加工产业基地项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2023 年 10 月 19 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从修武经济技术开发区管理委员会或有关部门获取的与咨询相关的文件和资
“本次发债项目”或“本项目”	指修武经开区人工钻石首饰精加工产业基地项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

项目位于修武经开区云翔路与 S233 交叉口向西 575.00 米路南。

2.项目参与主体

本项目主管部门为修武经济技术开发区管理委员会。

本项目专项债券申请单位为修武经济技术开发区管理委员会。

表 3-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	修武经济技术开发区管理委员会
统一社会信用代码	12410821697349383T
机构性质	事业单位
法定代表人	韩保田
机构地址	河南省修武县云台大道中段西侧
赋码机关	修武县事业单位登记管理局

修武经济技术开发区管理委员会系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

本项目规划建设用地面积 63,661.88 平方米，总建筑面积 39,466.00 平方米，主要建设建筑高度 12.20 米的钢结构厂房 8 栋，建设 12.40 米的综合服务中心 1 栋、设备及配电间 1 栋，铺设沥青路面积 8,262.00 平方米，建设非机动车停车棚面积 317.00 平方米，划定机动车停车位 28 个、非机动车停车位 186 个，设置机动车充电桩 14 个；绿化面积 4,584.00 平方米，铺设生活给水及消防给水管道共 3,800.00 米、污水管道 1,500.00 米、雨水管道 1,800.00 米；配置 500kVA 变压器 2 台及配套高低压柜、800kVA 变压器 1 台及配套高低压柜、1000KVA 变压器 1 台及配套高低压柜；建设 10kV 中心配电室 1 座；铺设耐火性电缆供电线 9,500.00 米；设置路灯 94 盏监控系统 1 套、智能停车系统 1 套；构筑 500 立方米消防水池 1 座。建筑屋顶对外出租给光伏发电企业，由其建设分布式光伏发电系统 30,700.00 平方米。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 12 个月，开工日期 2024 年 10 月，因资金未到位，预计完工时间 2026 年 6 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

项目总投资为 14,895.52 万元。其中工程费用 10,693.24 万元，工程建设其他费用 2,723.91 万元；预备费 1,073.37 万元，建设期利息 405.00 万元。

表 3-2 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	**工程费用**	**9,884.74**	**670.50**	**138.00**		**10,693.24**			
1	人工钻石首饰精加工产业基地项目	9,884.74	670.50	138.00		10,693.24			
1.1	建筑高度 12.20m 钢构厂房	6,828.80				6,828.80	平方米	34,144.00	2,000.00
1.2	综合服务中心	720.00				720.00	平方米	2,880.00	2,500.00
1.3	设备及配电间	595.00				595.00	平方米	2,380.00	2,500.00
1.3	门卫等	15.50				15.50	平方米	62.00	2,500.00
1.4	产业基地沥青道路	289.17				289.17	平方米	8,262.00	350.00
1.5	侧、平石	137.52				137.52	米	7,640.00	180.00
1.6	绿化	45.84				45.84	平方米	4,584.00	100.00
1.7	dn200PE 生活给水及消防给水管道		152.00			152.00	米	3,800.00	400.00
1.8	d500II级钢筋混凝土承插口管		56.00			56.00	米	800.00	700.00
1.9	d600II级钢筋混凝土承插口管		90.00			90.00	米	1,000.00	900.00
1.10	砖砌雨水检查井		36.00			36.00	座	72	5,000.00
1.11	砖砌雨水口		28.80			28.80	座	144	2,000.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.12	di315 聚丙烯（ASA）结构壁管		105.00			105.00	米	1,500.00	700.00
1.13	混凝土污水检查井		36.00			36.00	座	60	6,000.00
1.14	500KVA 变压器（含配套高低压柜）			56.00		56.00	台	2	280,000.00
1.15	800KVA 变压器（含配套高低压柜）			32.00		32.00	台	1	320,000.00
1.16	1000KVA 变压器（含配套高低压柜）			50.00		50.00	台	1	500,000.00
1.17	10KV 配电室	260.00				260.00	座	1	2,600,000.00
1.18	耐火性电缆供电线	475.00				475.00	米	9,500.00	500.00
1.19	路灯		51.70			51.70	盏	94	5,500.00
1.20	监控及广播系统		40.00			40.00	套	1	400,000.00
1.21	智能停车系统		40.00			40.00	套	1	400,000.00
1.22	机动车充电桩		35.00			35.00	个	14	25,000.00
1.23	机动车停车位	8.40				8.40	个	28	3,000.00
1.24	大门	30.00				30.00	个	3	100,000.00
1.25	彩钢钢架非机动车停车棚	9.51				9.51	平方米	317.00	300.00
1.26	钢筋混凝土消防水池	75.00				75.00	立方米	500.00	1,500.00
1.27	铁艺围墙	77.00				77.00	米	1,100.00	700.00
1.28	外购土场平	318.00				318.00	立方米	63,600.00	50.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	工程费用合计	**9,884.74**	**670.50**	**138.00**		**10,693.24**			
二	**工程其他费用**								
2.1	土地费用	1,623.33				1,623.33	亩	95.49	170,000.00
2.2	人防异地建设费	47.90				47.90	㎡	319.32	1,500.00
2.3	前期工作咨询收费	参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文，并结合市场价计算			38.90	38.90			
2.4	建设单位管理费	按财政部《基本建设项目建设成本管理规定（财建〔2016〕504 号）文件计算			146.93	146.93			
2.5	工程勘察费	参照《工程勘察收费标准》（国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号），并结合市场价计取			85.55	85.55			
2.6	工程设计费	参照中国勘察设计协会文件《关于建筑设计服务成本要素信息统计分析情况的通报》（中设协字〔2019〕7 号）并结合市场价计取			322.96	322.96			
2.7	工程监理费	参照《河南省建设工程施工监理费计费规则（豫建监协〔2015〕19 号）文件，并结合市场价计算			230.72	230.72			
2.8	环境影响咨询费	参照国家计价格〔2002〕125 号文和豫发改收费〔2011〕627 号文规定计取规定计取/发改价格〔2015〕299 号计取			2.96	2.96			
2.9	招标代理服务费	参照《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格〔2002〕1980 号）文件，并结合市场价计算			30.90	30.90			
2.10	造价咨询服务费	参照《河南省建设工程造价咨询行业服务收费市场参考价格》（豫价协〔2022〕6 号计取			29.29	29.29			
2.11	场地准备及临时设施费	参照建设部关于印发〈市政工程投资估算编制办法〉的通知，按工程费用的 0.50%计取			53.47	53.47			
2.12	工程保险费	参照建设部关于印发〈市政工程投资估算编制办法〉的通知，按工程费用的 0.30%计取			32.08	32.08			

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
2.13	城市基础设施配套费	依照《修武县人民政府关于进一步加强土地管理意见》（修政〔2019〕）9号文件有关规定			78.93	78.93			
	工程其他费用小计					2,723.91			
	第一、二部分费用合计					13,417.15			
三	**预备费**								
1	基本预备费	第一、二部分合计的8.00%			1,073.37	1,073.37			
2	涨价预备费								
	预备费小计					1,073.37			
四	**建设期利息**					**405.00**			
五	**建设总投资**					**14,895.52**			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

专项债形成资产情况:

资产类型		单位	数量	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	专项债上缴财政比例
一级科目	二级科目								
固定资产	建筑高度 12.2m 钢构厂房	平方米	34,144.00	6,828.80	修武经济技术开发区管理委员会	修武经济技术开发区管理委员会	厂房租赁收入 财政补贴收入 综合服务中心租赁收入	是	83.01%
	综合服务中心	平方米	2,880.00	720.00					
	设备及配电间	平方米	2,380.00	595.00					
	门卫等	平方米	62.00	15.50					
	产业基地沥青道路	平方米	8,262.00	289.17					

	绿化	平方米	4,584.00	45.84			充电桩租赁收入 停车场收入		
	dn200PE 生活给水及消防给水管道	米	3,800.00	152.00					
	d500II级钢筋混凝土承插口管	米	800.00	56.00					
	d600II级钢筋混凝土承插口管	米	1,000.00	90.00					
	砖砌雨水检查井	座	72	36.00					
	砖砌雨水口	座	144	28.80					
	di315 聚丙烯（ASA）结构壁管	米	1,500.00	105.00					
	混凝土污水检查井	座	60	36.00					
	500KVA 变压器（含配套高低压 柜）	台	2	56.00					
	800KVA 变压器（含配套高低压 柜）	台	1	32.00					
	1000KVA 变压器（含配套高低压 柜）	台	1	50.00					
	10KV 配电室	座	1	260.00					
	耐火性电缆供电线	米	9,500.00	475.00					
	路灯	盏	94	51.70					
无形资产	监控及广播系统	套	1	40.00					
固定资产	智能停车系统	套	1	40.00					

	机动车充电桩	个	14	35.00					
	机动车停车位	个	28	8.40					
	大门	个	3	30.00					
	彩钢钢架非机动车停车棚	平方米	317.00	9.51					
	钢筋混凝土消防水池	立方米	500.00	75.00					
	铁艺围墙	米	1,100.00	77.00					

2.资金筹措

本项目总投资 14,895.52 万元。其中：财政预算资金 5,895.52 万元，专项债券资金 9,000.00 万元。

表 3-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	2024 年	2025 年	合计	占比
财政预算资金	5,895.52		5,895.52	39.58%
专项债券资金	4,500.00	4,500.00	9,000.00	60.42%
合计	10,395.52	4,500.00	14,895.52	100.00%
占比	69.79%	30.21%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为修武经济技术开发区管理委员会，主管部门为修武经济技术开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为修武经济技术开发区管理委员会，项目建设及运

营单位均为修武经济技术开发区管理委员会。

关于项目债券资金使用，由修武经济技术开发区管理委员会按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由修武经济技术开发区管理委员会负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由修武经济技术开发区管理委员会根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额9,000.00万元。

已于2024年使用债券资金4,500.00万元；债券票面利率4.00%测算，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

本次申请使用4,500.00万元。债券票面利率4.00%测算，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 4-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		4,500.00		4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 2 年	4,500.00	4,500.00		9,000.00	4.00%	360.00	360.00
第 3 年	9,000.00			9,000.00	4.00%	360.00	360.00
第 4 年	9,000.00			9,000.00	4.00%	360.00	360.00
第 5 年	9,000.00			9,000.00	4.00%	360.00	360.00
第 6 年	9,000.00		45.00	8,955.00	4.00%	360.00	405.00
第 7 年	8,955.00		45.00	8,910.00	4.00%	358.20	403.20
第 8 年	8,910.00		45.00	8,865.00	4.00%	356.40	401.40
第 9 年	8,865.00		45.00	8,820.00	4.00%	354.60	399.60
第 10 年	8,820.00		45.00	8,775.00	4.00%	352.80	397.80
第 11 年	8,775.00		90.00	8,685.00	4.00%	351.00	441.00
第 12 年	8,685.00		90.00	8,595.00	4.00%	347.40	437.40
第 13 年	8,595.00		90.00	8,505.00	4.00%	343.80	433.80
第 14 年	8,505.00		90.00	8,415.00	4.00%	340.20	430.20
第 15 年	8,415.00		90.00	8,325.00	4.00%	336.60	426.60
第 16 年	8,325.00		90.00	8,235.00	4.00%	333.00	423.00
第 17 年	8,235.00		90.00	8,145.00	4.00%	329.40	419.40
第 18 年	8,145.00		90.00	8,055.00	4.00%	325.80	415.80
第 19 年	8,055.00		90.00	7,965.00	4.00%	322.20	412.20
第 20 年	7,965.00		90.00	7,875.00	4.00%	318.60	408.60
第 21 年	7,875.00		225.00	7,650.00	4.00%	315.00	540.00
第 22 年	7,650.00		225.00	7,425.00	4.00%	306.00	531.00
第 23 年	7,425.00		225.00	7,200.00	4.00%	297.00	522.00
第 24 年	7,200.00		225.00	6,975.00	4.00%	288.00	513.00
第 25 年	6,975.00		225.00	6,750.00	4.00%	279.00	504.00
第 26 年	6,750.00		450.00	6,300.00	4.00%	270.00	720.00
第 27 年	6,300.00		450.00	5,850.00	4.00%	252.00	702.00
第 28 年	5,850.00		450.00	5,400.00	4.00%	234.00	684.00
第 29 年	5,400.00		450.00	4,950.00	4.00%	216.00	666.00
第 30 年	4,950.00		450.00	4,500.00	4.00%	198.00	648.00
第 31 年	4,500.00		4,500.00	0.00	4.00%	180.00	4,680.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
合计		9,000.00	9,000.00			9,585.00	18,585.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	标准化厂房	厂房租赁收入	29,688.98	83.47%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
2	财政补贴	财政补贴收入	2,900.00	8.15%
3	综合服务中心	综合服务中心租赁收入	2,431.18	6.84%
4	充电桩	充电桩租赁收入	457.89	1.29%
5	停车位	停车场收入	91.37	0.25%
合计			**35,569.42**	**100.00%**

项目以修武县鑫锐超硬材料有限公司、河南省豫星碳材有限公司为依托，围绕培育钻石及钻石首饰精加工，构建经开区人工钻石首饰精加工产业基地。

修武县鑫锐超便材料有限公司是一家国家级高新技术企业、国家级中小型科技企业、省级工程技术中心。几年来，共获得专利近百项；2017 年“基于新型触媒研究并生产高品级珠宝用金刚石单晶”项目技术；拥有宝石级钻石生产核心技术，

河南省豫星碳材有限公司是集研发、生产、销售为一体的专业从事人造金刚石微粉、纳米金刚石、多晶金刚石、超细颗粒金刚石、金刚石破碎料、整形料、镀附金刚石（镀镍、镀铜、镀钛）及延伸产品的高科技综合性企业。金刚石微粉年产量 10.00 亿克拉，广泛销往欧洲、美国、日本、韩国等 30 多个国家和地区。由于人工钻石首饰市场的巨量需求，豫星碳材依托雄厚的技术实力和先进的生产工艺，进军人工钻石首饰市场，整合上下游资源，促进企业高质量发展。

修武县鑫锐超硬材料有限公司、河南省豫星碳材有限公司依托雄厚的技术实力和先进的生产工艺以及国内外市场等珠宝首饰行业对人工钻石的大量需求（2019 年全球天然原钻产量为 1.39 亿克拉，而培育钻石产量为 600.00 万克拉左右，渗透率约为 4.30%；2020 年天然原钻产量下滑约 2,800.00 万克拉至 1.11 亿克拉，而培育钻石预计增长 15.00%左右至 750.00 万克拉，渗透率达到 6.00%，预计未来保持 15.00-20.00%的增速）修武县鑫锐超硬材料有限公司、河南省豫星碳材

有限公司的发展正如火如荼，发展形式大好，目前急需扩大生产规模。

修武县鑫锐超便材料有限公司是一家国家级高新技术企业、国家级中小型科技企业、省级工程技术中心。几年来，共获得专利近百项；2017 年“基于新型触媒研究并生产高品级珠宝用金刚石单品”项目技术；拥有宝石级钻石生产核心技术。

河南省豫星碳材有限公司是集研发、生产、销售为一体的专业从事人造金刚石微粉、纳米金刚石、多晶金刚石、超细颗粒金刚石、金刚石破碎料、整形料、镀附金刚石（镀镍、镀铜、镀）及延伸产品的高科技综合性企业。金刚石微粉年产量 10 亿克拉，广泛销往欧洲、美国、日本、韩国等 30 多个国家和地区。由于人工钻石首饰市场的巨量需求，豫星碳材依托雄厚的技术实力和先进的生产工艺，进军人工钻石首饰市场，整合上下游资源，促进企业高质量发展鉴于人工钻石首饰市场的巨量需求，修武县鑫锐超硬材料有限公司、河南省豫星碳材有限公司拟在人工钻石首饰精加工产业基地进行大规模人工钻石生产及钻石首饰的精加工，需要较大面积的厂房及服务用房等建筑物。

基于以上，提出本项目的建设。

（1）厂房租赁收入

①数量：

项目可用于厂房可出租面积共计 34,144.00 ㎡，建设钢结构厂房 8 栋，1 层，建筑高度 12.20m，钢结构，建筑面积均为 4,268.00 平方米，建筑尺寸为：79.04x54.00m。

②价格：

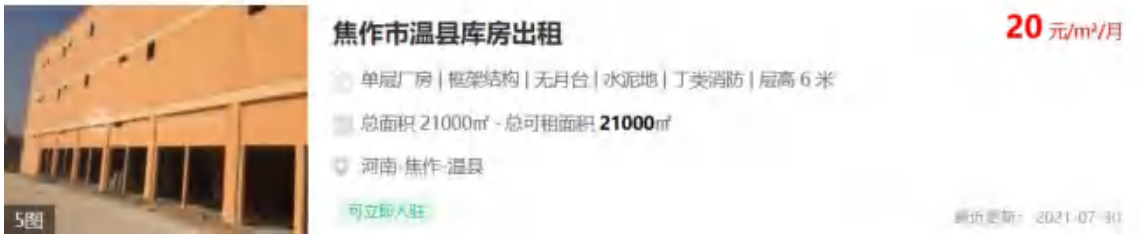
根据 58 同城及仓小二查询，同类型房屋租金价格调查得出以下数据：

序号	位置	面积（㎡）	租金（元/㎡/月）	来源
1	武陟县	13,000.00	30.00	仓小二
2	温县	21,000.00	20.00	仓小二

序号	位置	面积（㎡）	租金（元/㎡/月）	来源
3	博爱	50,000.00	30.00	58 同城
4	武陟县	180.00	33.30	58 同城
平均值			28.32	

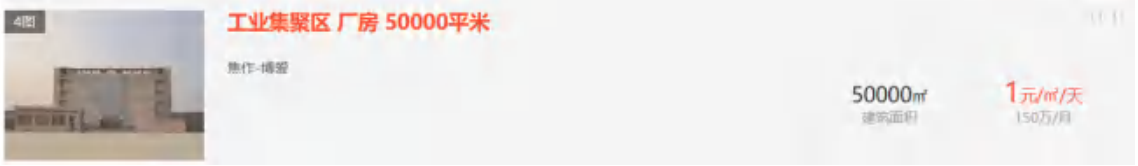
来源仓小二、网址如下：

https://jiaozuo.cangxiaoer.com/changfang/5a71dc220bc73302030521c2



来源仓小二、网址如下：

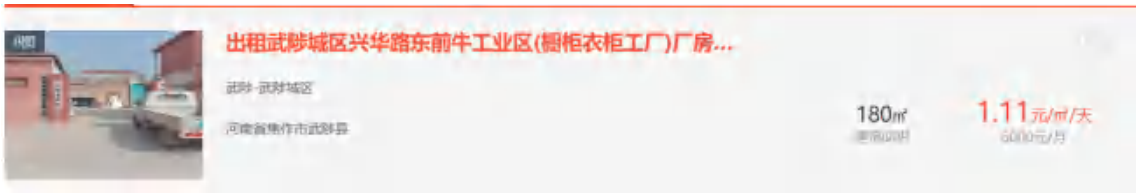
https://jiaozuo.cangxiaoer.com/changfang/5a71dbb90bc73301ca1cb7a8



来源 58 同城、网址如下：

https://jiaozuo.58.com/fangchan/37435392739980x.shtml?prd=1n0OD0QqZsqTgGUa%2BsQp2AZpuhq441jhjHPL%2FnFInDc%3D&houseId=1071160485289984&gpos=134&positionType=houserecommendlist&cocoTestType=coco_area_expand_test&legoCocoTestType=coco_area_expand_test&filterJson=e30&jx_abtest=ZWljX3N5ZGNfcGNfcmVjb21tZW5kX3Rlc3QsY29jb19hcmVhX2V4cGFuZF90ZXN0LHVzZXJfcGhhc2VfbA&list_type=main&PGTID=0d30576d-0015-6ca6-8aa6-ab0a0139017f&ClickI

D=35



来源 58 同城、网址如下：

https://jiaozuo.58.com/fangchan/56567652091195x.shtml?prd=7mD%2FuGGEUtqyrKItVpl%2BF2dTvi8HLOnRB2V6n6UFnBo%3D&houseId=3318617783622661&gpos=184&positionType=houserecommendlist&cocoTestType=coco_area_expand_test&legoCocoTestType=coco_area_expand_test&filterJson=e30&jx_abtest=ZWljX3N5ZGNfcGNfcmVjb21tZW5kX3Rlc3QsY29jb19hcmVhX2V4cGFuZF90ZXN0LHVzZXJfcGhhc2VfbA&list_type=main&PGTID=0d30576d-0015-604b-fbec-edfb05266d2a&ClickID=7

。

③负荷率：

根据目前河南省工业厂房市场行情现状，对周边产业园出租率做了市场调研可知，同类厂房初始出租率在 70.00%至 90.00%之间，结合厂房租赁情况，本项目运营期第 1 年出租率按 60.00%进行测算，运营期第 2 年负荷率按 65.00%进行测算，运营期第 3 年负荷率按 70.00%进行测算，运营期第 4 年负荷率按 75.00%进行测算，运营期第 5 年负荷率按 80.00%进行测算，运营期第 6 年负荷率按 85.00%进行测算，运营期第 7 年及以后负荷率按 90.00%进行测算。

（2）综合服务中心租赁收入

①数量：

项目综合服务中心租赁收入建筑面积共计 2,880.00 ㎡。考虑公共部分用房，可租赁面积 2,680.00 ㎡。综合服务中心，3 层，建筑高度为 12.40m，钢筋混凝土框架结构，建筑面积为 2,880.00 ㎡。

②价格：

考虑到综合服务中心建设在产业园区内，且用作园区办公用房，定价也参考本项目厂房定价，根据 58 同城及仓小二查询如下：

序号	位置	面积（㎡）	租金（元/㎡/月）	来源
1	武陟县	13,000.00	30.00	仓小二
2	温县	21,000.00	20.00	仓小二
3	博爱	50,000.00	30.00	58 同城
4	武陟县	180.00	33.30	58 同城
平均值			28.32	

综上所述，基于谨慎性原则，本项目综合服务中心出租价格暂按 24.00 元/㎡/月测算，根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，出租价格每三年按 5.00%增长率进行测算。

③负荷率：

本项目运营期第 1 年出租率按 60.00%进行测算，运营期第 2 年负荷率按 65.00%进行测算，运营期第 3 年负荷率按 70.00%进行测算，运营期第 4 年负荷率按 75.00%进行测算，运营期第 5 年负荷率按 80.00%进行测算，运营期第 6 年负荷率按 85.00%进行测算，运营期第 7 年及以后负荷率按 90.00%进行测算。

（3）停车位收入

①数量：

由于本项目建设周边并没有经营性停车场，本项目建成后为方便园区内厂房内生产新材料产品运输、内部工作人员办公通勤需求，规划设计地上机动车出入口和人行出入口，既方便内部的交通又能实现人车分流，保障出行安全，也不对城市主干道交通造成压力。因此，本项目在园区设置收费地上停车位 28 个。主要服务于园区内的企业员工及临时用户，为满足用户停车的需求。服务时间以日间为主，夜间为辅。

②价格：

根据省发改委、省住建厅、省交通厅《关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661 号）规定：各地按照停车场的性质和特点分别实行政府定价、政府指导价和市场调节价。根据焦作市发改委发布的《关于转发〈河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见〉的通知》（焦发改价格〔2017〕225 号）：小型车辆停车位停车收费最高限价为 5.00 元/辆/次。

结合修武县目前的收费标准，综合考虑，暂定本项目收费标准为5.00元/次，基于谨慎性原则，停车位平均日周转1次，则每车位为5.00元/天，为谨慎考虑，运营期暂不考虑增长，年运营天数330天。

③负荷率：

运营期第1年出租率按50.00%进行测算，运营期第2年负荷率按55.00%进行测算，运营期第3年负荷率按60.00%进行测算，运营期第4年负荷率按65.00%进行测算，运营期第5年及以后负荷率按70.00%进行测算。

（4）充电桩租赁收入

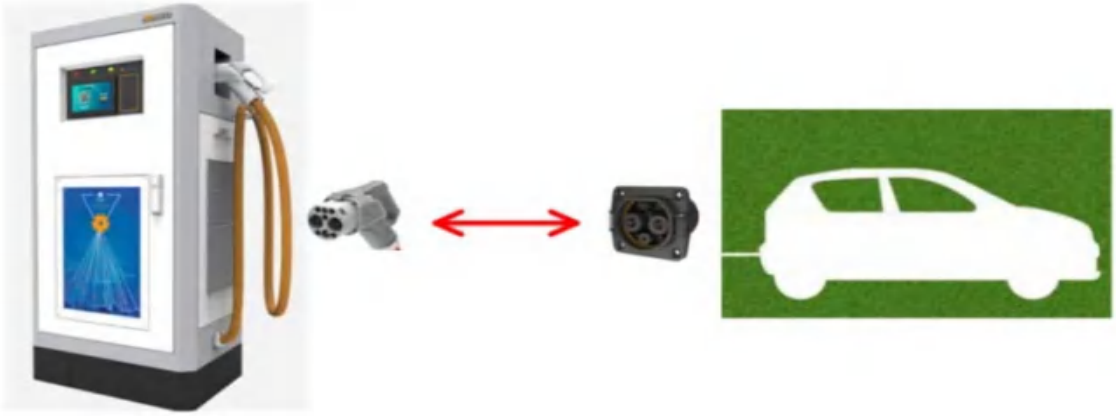
国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见（国办发〔2015〕73号）中指出：原则上，每辆电动汽车要有一个基本充电车位，社会公共停车场具有充电设施的停车位不少于总车位的10.00%，每2,000辆电动汽车至少配套一座快速充换电站；2016年起，新建住宅配建停车位应100.00%建设充电设施或预留建设安装条件，大型公共建筑物配建停车场、社会公共停车场建设充电设施或预留建设安装条件的车位比例不低于10.00%。

①数量：

本项目共设置14个60.00KW单枪直流充电桩。服务周边上班人

员、项目客流车辆及周边居民等。

充电桩效果图如下所示：



充电桩接口示意图如下图所示：

②价格：

根据《焦作市关于明确纯电动汽车用电服务费临时标准的通知》：纯电动公交车充电服务费最高标准暂定为 0.55 元/千瓦时；社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。

根据电动车充电实际情况，350.00 公里续航的电动汽车快充约需要 50.00 度电，本项目以谨慎为原则，暂按 0.60 元/度计充电服务费收入，单个充电桩全天按照使用 1.50 小时 90.00 度电计算，全年按照 330 天运营时间进行测算。

③负荷率：

运营期第 1 年出租率按 45.00%进行测算，运营期第 2 年负荷率按 50.00%进行测算，运营期第 3 年负荷率按 55.00%进行测算，运营期第 4 年负荷率按 60.00%进行测算，运营期第 5 年及以后负荷率按 65.00%进行测算。

（5）财政补贴收入

项目每年财政补贴 100.00 万元，在债券存续期内共计补贴 2,900.00 万元。

（三）项目运营成本分析

1.项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要涉及公共区域水电消耗。

绿化用水：根据《室外给水设计标准》GB50013-2018 标准，绿化浇灌用水定额按浇灌面积 1.50L/m^2·d 计算，绿化年用水量 0.25 万 m^3。

浇洒道路用水：根据《室外给水设计标准》GB50013-2018 标准道路浇洒用水定额按浇灌面积 2.00L/m^2·d 计算，浇洒道路用水年用水量 0.60 万 m^3。

未预见用水量按照绿化用水、浇洒道路用水 10.00%计入，未预见用水年用水量 0.09 万 m^3。

本项目公共区域水量共计 0.94 万 m^3，水费价格按照 6.10 元/m^3测算；

事业健康良性发展，报县政府同意，根据修武县发展和改革委员会（修发改价管【2020】201号）《关于调整修武县城市供水价格通知》文件，修武县自来水价格自2020年12月抄见表量起执行以下标准：

单位：元/立方米

类别 \ 构成		价格构成			到户价格
		基本水价	污水处理费	水资源税	
居民生活阶梯水价	第一阶梯年用水量156立方米及以下	2.70	0.85	0.35	3.90
	第二阶梯年用水量156至240立方米（含）	4.05	0.85	0.35	5.25
	第三阶梯年用水量240立方米以上	8.10	0.85	0.35	9.30
居民合表用水	学校教学、学生生活及养老机构，未实行一户一表的合表居民等执行居民合表用水价格	2.80	0.85	0.35	4.00
非居民用水	居民用水和特种用水以外的其他用水	4.50	1.20	0.40	6.10
特种用水	县区营业性歌舞厅、夜总会、美容美发厅、足体、保健、按摩、洗头、洗脚、桑拿、浴池（大众便民浴池除外）、茶社（楼）、酒吧、网吧、洗车、社会游泳池等用水。	12.00	1.00	2.00	15.00

本项目公共区域电量共计43.84万度。根据《国网河南省电力公司关于2023年5月代理工商业用户购电价格的公告》，工商业及其他用电电价最高为0.72元。本项目暂按0.72元/kwh计算。

序号	用电类别	用电负荷	同时系数	用电时长(h)	用电天数(d)	年耗电量(kWh)
1	厂房	1024.32	0.4	12	330	162.25
2	综合服务中心	230.40	0.7	12	330	63.87
3	设备及配电间	142.80	0.7	12	330	39.58
4	门卫	1.86	0.6	12	330	0.44
5	室外照明	19.27	0.6	10	330	3.82
6	充电桩	840.00	0.2	10	330	55.44
合计						325.40

表1

国网河南省电力公司代理购电工商业用户电价表

（执行时间：2023年5月1日-2023年5月31日）

用电分类		电压等级	电度用电价格（元/千瓦时）	其中			分时电度用电价格（元/千瓦时）				容（需）量用电价格	
				代理购电价格	电网输配电价	政府性基金及附加	尖峰时段	高峰时段	平时段	低谷时段	最大需量（元/千瓦·月）	变压器容量（元/千伏安·月）
工商业及其他用电	变压器容量315千伏安以下用电	不满1千伏	0.717129375	0.47364	0.2126	0.028889375	-	1.157603	0.717129	0.331067		
		1-10千伏	0.689629375		0.1851	0.028889375	-	1.112503	0.689629	0.299792		
		35-110千伏以下	0.662829375		0.1583	0.028889375	-	1.068551	0.662829	0.288804		
		110千伏及以上	0.638129375		0.1316	0.028889375	-	1.024763	0.638129	0.277857		
	变压器容量315千伏安及以上用电	1-10千伏	0.708729375		0.2052	0.028889375	-	1.145467	0.708729	0.308033	28	20
		35-110千伏以下	0.693729375		0.1892	0.028889375	-	1.119227	0.693729	0.301473	28	20
		110千伏	0.675729375		0.1712	0.028889375	-	1.088707	0.675729	0.294093	28	20
		220千伏及以上	0.665729375		0.1612	0.028889375	-	1.073307	0.665729	0.289983	28	20

考虑物价上涨因素，水电费价格按照2.00%增长率逐年递增。

（2）工资及福利费

项目运营期，根据拟定劳动定员20人，其中管理人员共计2人，其他人员（后勤、维护人员）共计8人。

参照当地同类行业工资水平标准，管理人员人年均工资按5.00万元计入，其他人员人年均工资按4.20万元计入。考虑物价上涨因素，按照2.00%增长率逐年递增，职工福利费暂按工资14.00%计入。

（3）管理及其他费用

本项目管理及其他费用主要为日常经营活动而发生的各种费用、不可预见的费用等，按照收入的1.00%计算。

（4）修理费

修理费为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用。本项目修理费第一年按照固定资产折旧费用的3.00%计算，考虑物价上涨因素，按照2.00%增长率逐年递增。

（5）设备重置成本

本项目考虑设备使用年限一般为15年，在运营期内再次更换包含机动车充电桩、变压器设备，考虑物价上涨因素，购买价格按照2.00%

增长率逐年递增，重置费用 185.73 万元。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%测算，电费、修理费、重置成本按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；增值税销项税充电桩服务费收入按 9.00%，房屋租赁收入、停车位收入按 9.00%测算；城市维护建设税按 5.00%测算；教育费附加按 3.00%测算；地方教育费附加按 2.00%测算；房产税按 12.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	**1,579.41**									
	销项税	**2,712.35**	51.99	56.36	60.74	68.26	72.85	77.27	85.67	85.67	85.67
	建设期进项税额	**882.93**	882.93								
	运营期进项税额	**250.01**	5.79	5.92	6.06	6.23	6.37	6.52	6.69	6.81	6.94
	待抵扣进项税额		836.73	786.29	731.61	669.58	603.10	532.35	453.37	374.51	295.78
2	附加税	**157.95**									
3	房产税	**3,536.14**	67.35	72.96	78.57	88.39	94.28	100.18	111.39	111.39	111.39
4	所得税	**1,705.73**							19.64	19.83	20.00
5	**税费合计**	**6,979.23**	**67.35**	**72.96**	**78.57**	**88.39**	**94.28**	**100.18**	**131.03**	**131.22**	**131.39**

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税				38.84	86.59	86.45	69.52	90.74	90.59	95.25
	销项税	89.85	89.85	89.85	94.24	94.24	94.24	98.85	98.85	98.85	103.69
	建设期进项税额										
	运营期进项税额	7.09	7.22	7.35	7.51	7.65	7.79	29.33	8.11	8.26	8.44
	待抵扣进项税额	213.02	130.39	47.89							
2	附加税				3.88	8.66	8.65	6.95	9.07	9.06	9.53

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
3	房产税	116.96	116.96	116.96	122.80	122.80	122.80	128.95	128.95	128.95	135.41
4	所得税	31.31	32.46	33.60	45.42	45.32	46.40	13.75	60.69	61.72	75.50
5	**税费合计**	**148.27**	**149.42**	**150.56**	**210.94**	**263.37**	**264.30**	**219.17**	**289.45**	**290.32**	**315.69**

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	95.10	94.94	99.82	99.65	99.48	104.62	104.44	104.27	109.65	109.46
	销项税	103.69	103.69	108.76	108.76	108.76	114.10	114.10	114.10	119.70	119.70
	建设期进项税额										
	运营期进项税额	8.59	8.75	8.94	9.11	9.28	9.48	9.66	9.83	10.05	10.24
	待抵扣进项税额										
2	附加税	9.51	9.49	9.98	9.97	9.95	10.46	10.44	10.43	10.97	10.95
3	房产税	135.41	135.41	142.17	142.17	142.17	149.29	149.29	149.29	156.75	156.75
4	所得税	76.49	80.49	97.86	101.82	105.76	123.76	132.72	141.65	165.33	174.21
5	**税费合计**	**316.51**	**320.33**	**349.83**	**353.61**	**357.36**	**388.13**	**396.89**	**405.64**	**442.70**	**451.37**

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	营业收入	35,569.42	725.27	777.72	830.18	920.87	975.87	1,029.41	1,131.20	1,131.20	1,131.20
1	厂房租赁收入 （①*②*③*④/10,000.00）	29,688.98	565.42	612.54	659.66	742.12	791.59	841.07	935.16	935.16	935.16
①	面积（㎡）		34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00
②	单价（元/㎡/月）		23.00	23.00	23.00	24.15	24.15	24.15	25.36	25.36	25.36
③	月		12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	综合服务中心租赁收入 （①*②*③*④/10,000.00）	2,431.18	46.31	50.17	54.03	60.78	64.83	68.89	76.59	76.59	76.59
①	面积（㎡）		2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00
②	单价（元/㎡/月）		24.00	24.00	24.00	25.20	25.20	25.20	26.46	26.46	26.46
③	月		12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车场收入 （①*②*③*④*⑤/10,000.00）	91.37	2.31	2.54	2.77	3.00	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23
①	数量		28	28	28	28	28	28	28	28	28

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
②	单价		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
③	周转次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1
④	天数		330	330	330	330	330	330	330	330	330
⑤	负荷率		50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
4	充电桩租赁收入 （①*②*③*④*⑤*⑥/10,000.00）	457.89	11.23	12.47	13.72	14.97	16.22	16.22	16.22	16.22	16.22
①	数量		14	14	14	14	14	14	14	14	14
②	单价		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
③	功率（kwh）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
④	时长（h）		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
⑤	天数		330	330	330	330	330	330	330	330	330
⑥	负荷率		45.00%	50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
5	财政补贴收入	2,900.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
二	**成本支出**	**13,181.20**	**220.53**	**229.58**	**238.69**	**252.46**	**261.99**	**271.57**	**306.66**	**310.14**	**313.66**
1	燃料及动力费（①+②）	1,446.44	37.29	38.03	38.79	39.57	40.36	41.16	41.99	42.83	43.69
①	水费	222.14	5.73	5.84	5.96	6.08	6.20	6.32	6.45	6.58	6.71
②	电费	1,224.30	31.56	32.19	32.83	33.49	34.16	34.84	35.54	36.25	36.98
2	工资福利费	3,785.34	97.58	99.53	101.52	103.55	105.62	107.73	109.88	112.08	114.32
3	管理及其他费用	355.67	7.25	7.78	8.30	9.21	9.76	10.29	11.31	11.31	11.31
4	修理费	428.79	11.06	11.28	11.51	11.74	11.97	12.21	12.45	12.70	12.95

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
5	设备重置成本	185.73									
6	税费	6,979.23	67.35	72.96	78.57	88.39	94.28	100.18	131.03	131.22	131.39
三	**净收益**	**22,388.22**	**504.74**	**548.14**	**591.49**	**668.41**	**713.88**	**757.84**	**824.54**	**821.06**	**817.54**

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	营业收入	1,181.86	1,181.86	1,181.86	1,234.92	1,234.92	1,234.92	1,290.78	1,290.78	1,290.78	1,349.40
1	厂房租赁收入 （①*②*③*④/10,000.00）	982.00	982.00	982.00	1,031.04	1,031.04	1,031.04	1,082.67	1,082.67	1,082.67	1,136.87
①	面积（㎡）	34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00
②	单价（元/㎡/月）	26.63	26.63	26.63	27.96	27.96	27.96	29.36	29.36	29.36	30.83
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	综合服务中心租赁收入 （①*②*③*④/10,000.00）	80.41	80.41	80.41	84.43	84.43	84.43	88.66	88.66	88.66	93.08
①	面积（㎡）	2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00
②	单价（元/㎡/月）	27.78	27.78	27.78	29.17	29.17	29.17	30.63	30.63	30.63	32.16
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车场收入 （①*②*③*④*⑤/10,000.00）	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23
①	数量	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
②	单价	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
③	周转次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
⑤	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
4	充电桩租赁收入 （①*②*③*④*⑤*⑥/10,000.00）	16.22	16.22	16.22	16.22	16.22	16.22	16.22	16.22	16.22	16.22
①	数量	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
②	单价	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
③	功率（kwh）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
④	时长（h）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
⑤	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
⑥	负荷率	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
5	财政补贴收入	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
二	**成本支出**	**334.47**	**339.10**	**343.80**	**408.33**	**464.47**	**469.18**	**614.19**	**502.67**	**507.55**	**537.58**
1	燃料及动力费（①+②）	44.56	45.45	46.36	47.28	48.23	49.20	50.18	51.18	52.21	53.25
①	水费	6.84	6.98	7.12	7.26	7.41	7.56	7.71	7.86	8.02	8.18
②	电费	37.72	38.47	39.24	40.02	40.82	41.64	42.47	43.32	44.19	45.07
2	工资福利费	116.61	118.94	121.32	123.75	126.23	128.75	131.33	133.96	136.64	139.37
3	管理及其他费用	11.82	11.82	11.82	12.35	12.35	12.35	12.91	12.91	12.91	13.49
4	修理费	13.21	13.47	13.74	14.01	14.29	14.58	14.87	15.17	15.47	15.78

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
5	设备重置成本							185.73			
6	税费	148.27	149.42	150.56	210.94	263.37	264.30	219.17	289.45	290.32	315.69
三	**净收益**	**847.39**	**842.76**	**838.06**	**826.59**	**770.45**	**765.74**	**676.59**	**788.11**	**783.23**	**811.82**

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	营业收入	1,349.40	1,349.40	1,410.85	1,410.85	1,410.85	1,475.49	1,475.49	1,475.49	1,543.30	1,543.30
1	厂房租赁收入 （①*②*③*④/10,000.00）	1,136.87	1,136.87	1,193.66	1,193.66	1,193.66	1,253.40	1,253.40	1,253.40	1,316.09	1,316.09
①	面积（㎡）	34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00	34,144.00
②	单价（元/㎡/月）	30.83	30.83	32.37	32.37	32.37	33.99	33.99	33.99	35.69	35.69
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	综合服务中心租赁收入 （①*②*③*④/10,000.00）	93.08	93.08	97.74	97.74	97.74	102.64	102.64	102.64	107.76	107.76
①	面积（㎡）	2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00	2,680.00
②	单价（元/㎡/月）	32.16	32.16	33.77	33.77	33.77	35.46	35.46	35.46	37.23	37.23
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车场收入 （①*②*③*④*⑤/10,000.00）	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23	3.23
①	数量	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
②	单价	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
③	周转次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
④	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
⑤	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
4	充电桩租赁收入 （①*②*③*④*⑤*⑥/10,000.00）	16.22	16.22	16.22	16.22	16.22	16.22	16.22	16.22	16.22	16.22
①	数量	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
②	单价	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
③	功率（kwh）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
④	时长（h）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
⑤	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
⑥	负荷率	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
5	财政补贴收入	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
二	**成本支出**	**542.57**	**550.64**	**585.10**	**593.31**	**601.58**	**637.60**	**651.06**	**664.60**	**707.23**	**720.89**
1	燃料及动力费（①+②）	54.31	55.40	56.51	57.64	58.80	59.98	61.18	62.41	63.66	64.94
①	水费	8.34	8.51	8.68	8.85	9.03	9.21	9.39	9.58	9.77	9.97
②	电费	45.97	46.89	47.83	48.79	49.77	50.77	51.79	52.83	53.89	54.97
2	工资福利费	142.16	145.00	147.90	150.86	153.88	156.96	160.10	163.30	166.57	169.90
3	管理及其他费用	13.49	13.49	14.11	14.11	14.11	14.75	14.75	14.75	15.43	15.43
4	修理费	16.10	16.42	16.75	17.09	17.43	17.78	18.14	18.50	18.87	19.25

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
5	设备重置成本										
6	税费	316.51	320.33	349.83	353.61	357.36	388.13	396.89	405.64	442.70	451.37
三	**净收益**	**806.83**	**798.76**	**825.75**	**817.54**	**809.27**	**837.89**	**824.43**	**810.89**	**836.07**	**822.41**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	35,569.42		725.27	777.72	830.18	920.87	975.87	1,029.41	1,131.20	1,131.20	1,131.20
2	经营活动支出（含税费）	13,181.20		220.53	229.58	238.69	252.46	261.99	271.57	306.66	310.14	313.66
	经营活动产生的现金净额	**22,388.22**		**504.74**	**548.14**	**591.49**	**668.41**	**713.88**	**757.84**	**824.54**	**821.06**	**817.54**
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出（含建设期利息）	14,895.52	14,895.52									
	投资活动产生的现金净额	**-14,895.52**	**-14,895.52**									
三	**融资活动产生的现金**	-										
1	财政资金	5,895.52	5,895.52									
2	债券资金	9,000.00	9,000.00									

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
3	财政垫资											
4	归还财政垫资											
5	偿还债券本金	9,000.00						45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
6	偿还银行借款本金											
7	支付运营期债券利息	9,405.00		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	358.20	356.40	354.60	352.80
8	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	**-3,509.48**	**14,895.52**	**-360.00**	**-360.00**	**-360.00**	**-360.00**	**-405.00**	**-403.20**	**-401.40**	**-399.60**	**-397.80**
四	**净现金流量**	**3,983.22**	**-**	**144.74**	**188.14**	**231.49**	**308.41**	**308.88**	**354.64**	**423.14**	**421.46**	**419.74**
五	**累计现金流量**	**3,983.22**		**144.74**	**332.88**	**564.37**	**872.78**	**1,181.66**	**1,536.30**	**1,959.44**	**2,380.90**	**2,800.64**

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	1,181.86	1,181.86	1,181.86	1,234.92	1,234.92	1,234.92	1,290.78	1,290.78	1,290.78	1,349.40
2	经营活动支出（含税费）	334.47	339.10	343.80	408.33	464.47	469.18	614.19	502.67	507.55	537.58
	经营活动产生的现金净额	**847.39**	**842.76**	**838.06**	**826.59**	**770.45**	**765.74**	**676.59**	**788.11**	**783.23**	**811.82**
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政资金										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	351.00	347.40	343.80	340.20	336.60	333.00	329.40	325.80	322.20	318.60
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	**-441.00**	**-437.40**	**-433.80**	**-430.20**	**-426.60**	**-423.00**	**-419.40**	**-415.80**	**-412.20**	**-408.60**
四	**净现金流量**	**406.39**	**405.36**	**404.26**	**396.39**	**343.85**	**342.74**	**257.19**	**372.31**	**371.03**	**403.22**
五	**累计现金流量**	**3,207.03**	**3,612.39**	**4,016.65**	**4,413.04**	**4,756.89**	**5,099.63**	**5,356.82**	**5,729.13**	**6,100.16**	**6,503.38**

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	1,349.40	1,349.40	1,410.85	1,410.85	1,410.85	1,475.49	1,475.49	1,475.49	1,543.30	1,543.30	
2	经营活动支出（含税费）	542.57	550.64	585.10	593.31	601.58	637.60	651.06	664.60	707.23	720.89	
	经营活动产生的现金净额	**806.83**	**798.76**	**825.75**	**817.54**	**809.27**	**837.89**	**824.43**	**810.89**	**836.07**	**822.41**	
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出（含建设期利息）											
	投资活动产生的现金净额											
三	**融资活动产生的现金**											

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	财政资金											
2	债券资金											
3	财政垫资											
4	归还财政垫资											
5	偿还债券本金	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	4,500.00
6	偿还银行借款本金											
7	支付运营期债券利息	315.00	306.00	297.00	288.00	279.00	270.00	252.00	234.00	216.00	198.00	180.00
8	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	**-540.00**	**-531.00**	**-522.00**	**-513.00**	**-504.00**	**-720.00**	**-702.00**	**-684.00**	**-666.00**	**-648.00**	**-4,680.00**
四	**净现金流量**	**266.83**	**267.76**	**303.75**	**304.54**	**305.27**	**117.89**	**122.43**	**126.89**	**170.07**	**174.41**	**-4,680.00**
五	**累计现金流量**	**6,770.21**	**7,037.97**	**7,341.72**	**7,646.26**	**7,951.53**	**8,069.42**	**8,191.85**	**8,318.74**	**8,488.81**	**8,663.22**	**3,983.22**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	180.00	180.00	
第 2 年	-	360.00	360.00	504.74
第 3 年	-	360.00	360.00	548.14
第 4 年	-	360.00	360.00	591.49
第 5 年	-	360.00	360.00	668.41
第 6 年	45.00	360.00	405.00	713.88
第 7 年	45.00	358.20	403.20	757.84
第 8 年	45.00	356.40	401.40	824.54
第 9 年	45.00	354.60	399.60	821.06
第 10 年	45.00	352.80	397.80	817.54
第 11 年	90.00	351.00	441.00	847.39
第 12 年	90.00	347.40	437.40	842.76
第 13 年	90.00	343.80	433.80	838.06
第 14 年	90.00	340.20	430.20	826.59
第 15 年	90.00	336.60	426.60	770.45
第 16 年	90.00	333.00	423.00	765.74
第 17 年	90.00	329.40	419.40	676.59
第 18 年	90.00	325.80	415.80	788.11
第 19 年	90.00	322.20	412.20	783.23
第 20 年	90.00	318.60	408.60	811.82
第 21 年	225.00	315.00	540.00	806.83
第 22 年	225.00	306.00	531.00	798.76
第 23 年	225.00	297.00	522.00	825.75
第 24 年	225.00	288.00	513.00	817.54

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	225.00	279.00	504.00	809.27
第 26 年	450.00	270.00	720.00	837.89
第 27 年	450.00	252.00	702.00	824.43
第 28 年	450.00	234.00	684.00	810.89
第 29 年	450.00	216.00	666.00	836.07
第 30 年	450.00	198.00	648.00	822.41
第 31 年	4,500.00	180.00	4,680.00	
合计	9,000.00	9,585.00	18,585.00	22,388.22
本息覆盖倍数	1.20			

注：本项目建设期债券利息由财政预算资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为修武经开区人工钻石首饰精加工产业基地项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年十月十九日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

本附件仅供收益与预算平衡专项评价报告使用　复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance y m d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　刘方微
性　　别 Sex　女
出生日期 Date of birth　1985-11-23
工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　41032919851123408x

姓　　名 Full name　刘雁斌
性　　别 Sex　男
出生日期 Date of birth　1992-11-22
工作单位 Working unit　河南会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　410823199211220093

370100010138
证书编号：No. of Certificate
批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　河南省注册会计师协会
发证日期：Date of Issuance　2018 年 05 月 14 日

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2023 年 03 月 3 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

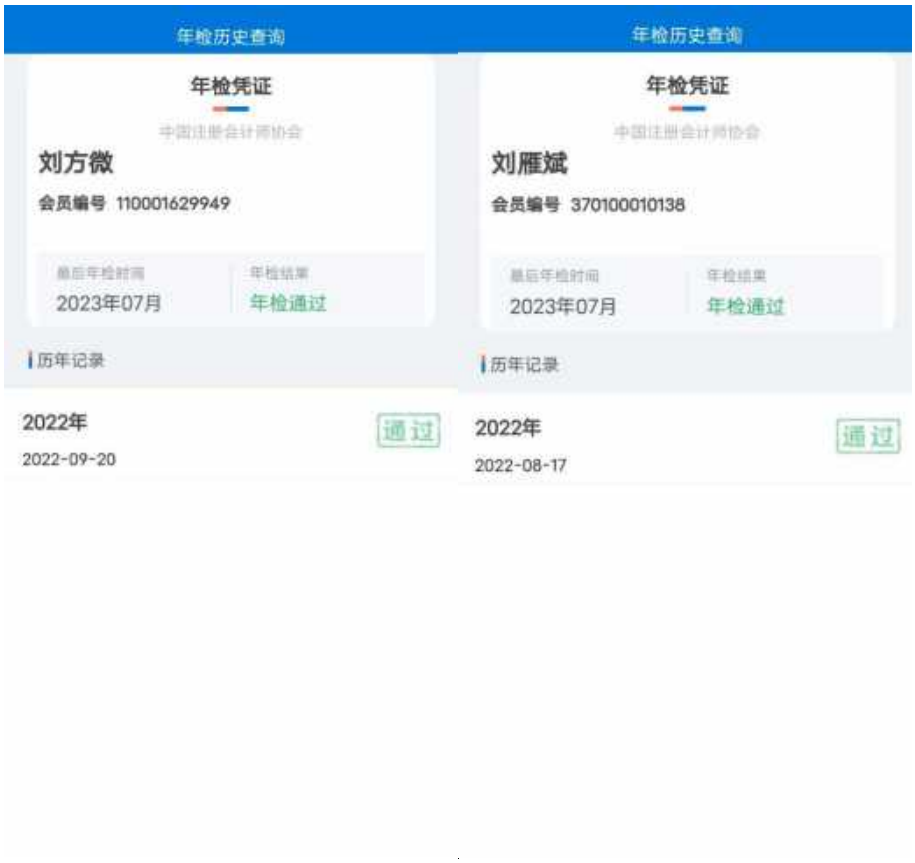
事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2023 年 9 月 19 日

14

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

13


年检历史查询
年检凭证
中国注册会计师协会
刘方微
会员编号 110001629949
最后年检时间
2023年07月
年检结果
年检通过
历年记录
2022年
2022-09-20
通过
年检历史查询
年检凭证
中国注册会计师协会
刘雁斌
会员编号 370100010138
最后年检时间
2023年07月
年检结果
年检通过
历年记录
2022年
2022-08-17
通过

修武县老旧小区连片改造项目（一期）
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第 090725 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年九月九日

目录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....5
（三）投资估算与资金筹措.....5
（四）债券资金使用合规性.....10
（五）项目主体及运作模式.....10
四、应付债券本息情况.....11
五、经营现金流分析.....14
（一）基本假设条件及依据.....14
（二）项目运营收入分析.....14
（三）项目运营成本分析.....16
（四）净收益分析.....20
（六）本息覆盖倍数.....31
六、总体评价结果.....32
七、使用限制.....32

修武县老旧小区连片改造项目（一期）

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090725 号

我们接受委托，对修武县老旧小区连片改造项目（一期）（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解修武县老旧小区连片改造项目（一期）收益与融资自求平衡情况后而实施的。修武县住房和城乡建设局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据修武县住房和城乡建设局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对修武县老旧小区连片改造项目（一期）偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2025年9月9日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从修武县住房和城乡建设局或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指修武县老旧小区连片改造项目（一期）

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

项目建设地点位于修武县。

2.项目参与主体

本项目主管部门为修武县住房和城乡建设局。

本项目专项债券申请单位为修武县住房和城乡建设局。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	修武县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410821005677264N
机构性质	机关
法定代表人	张利敏
机构地址	河南省修武县竹林大道 98 号
赋码机关	中共修武县委机构编制委员会办公室

修武县住房和城乡建设局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

外墙节能改造 17,460.00 平方米，其中：新苑小区政府公房 1 外墙节能改造面积 355.00 平方米；新苑小区政府公房 2 外墙节能改造面积 1,608.00 平方米；公安局家属院单元楼政府公房 1 改造面积 2,122.00 平方米；公安局家属院单元楼政府公房 2 改造面积 7,440.00 平方米；党校家属院政府公房改造面积 2,802.00 平方米；税务局家属院政府公

房外墙节能改造面积3,133.00平方米。

小区配套道路改造23,964.79平方米，其中：公安局家属院单元楼配套道路改造13,068.39平方米；税务局家属楼配套道路改造3,572.40平方米；党校家属院配套道路改造3,470.90平方米；新苑小区配套道路改造3,853.10平方米。

小区配套管网改造：

电力管网改造7,322.86米：含公安局家属院单元楼配套电力管网铺设1,824.06米；税务局家属楼配套电力管网铺设1,810.00米；金中步行街小区配套电力管网铺设1,150.86米；党校家属院配套电力管网铺设2,537.94米。

热力管网改造828.60米：公安局家属院单元楼配套热力管网铺设828.60米。

燃气管网改造7,375.46米：公安局家属院单元楼配套燃气管网铺设1,824.06米；税务局家属楼配套燃气管网铺设1,862.60米；金中步行街小区配套燃气管网铺设1,150.86米；党校家属院配套燃气管网铺设2,537.94米。

给水管网改造23,695.46米：公安局家属院单元楼配套给水管网铺设1,824.06米；税务局家属楼配套给水管网铺设1,862.60米；金中步行街小区配套给水管网铺设1,150.86米；党校家属院配套给水管网铺设2,537.94米；宁城湖畔小区配套给水管网铺设2,664.00米；幸福花园小区配套给水管网铺设4,080.00米；博暄天下城小区配套给水管网铺设9,576.00米。

污水管网改造23,768.26米：公安局家属院单元楼配套污水管网铺设1,824.06米；税务局家属楼配套污水管网铺设1,862.60米；金中步行街小区配套污水管网铺设1,150.86米；党校家属院配套污水管网铺

设 2,537.94 米；宁城湖畔小区配套污水管网铺设 4,952.00 米；幸福花园小区配套污水管网铺设 6,754.80 米；博暄天下城小区配套污水管网铺设 4,686.00 米。

雨水管网改造 8,431.60 米：公安局家属院单元楼配套雨水管网铺设 828.60 米；宁城湖畔小区配套雨水管网铺设 7,603.00 米。

信息管网改造 16,219.49 米：公安局家属院单元楼配套信息管网铺设 1,650.60 米；税务局家属楼配套信息管网铺设 1,810.00 米；金中步行街小区配套信息管网铺设 1,150.86 米；党校家属院配套信息管网铺设 2,537.94 米；宁城湖畔小区配套信息管网铺设 2,880.09 米；幸福花园小区配套信息管网铺设 2,600.00 米；博暄天下城小区配套信息管网铺设 3,590.00 米。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 10 月，预计完工时间 2027 年 11 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 27,672.48 万元，其中：工程费用 22,805.96 万元，工程建设其他费用 1,879.21 万元，基本预备费 1,974.81 万元，建设期利息 1,012.50 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建筑工程费	其他费用	合计
一	**第一部分工程费用**	**22,805.96**		**22,805.96**
1	外墙节能改造	3,666.60		3,666.60
1.1	新苑小区政府公房 1 改造	74.55		74.55
1.2	新苑小区政府公房 2 改造	337.68		337.68
1.3	公安局家属院单元楼政府公房 1 改造	445.62		445.62
1.4	公安局家属院单元楼政府公房 2 改造	1,562.40		1,562.40
1.5	党校家属院政府公房改造	588.42		588.42
1.6	税务局家属楼政府公房改造	657.93		657.93
2	小区配套道路改造	2,875.77		2,875.77
2.1	公安局家属院单元楼配套道路改造	1,568.21		1,568.21
2.2	税务局家属院单元楼配套道路改造	428.69		428.69
2.3	党校家属院配套道路改造	416.51		416.51
2.4	新苑小区配套道路改造	462.37		462.37
3	小区配套管网铺设	16263.58		16263.58
3.1	电力管网铺设	1757.49		1757.49
3.1.1	公安局单元楼配套电力管网铺设	437.77		437.77
3.1.2	税务局家属楼配套电力管网铺设	434.4		434.4

序号	项目名称	建筑工程费	其他费用	合计
3.1.3	金中步行街小区配套电力管网铺设	276.21		276.21
3.1.4	党校家属院配套电力管网铺设	609.11		609.11
3.2	热力管网铺设	207.15		207.15
3.2.1	公安局家属院单元楼配套热力管网铺设	207.15		207.15
3.3	燃气管网铺设	2212.64		2212.64
3.3.1	公安局家属院单元楼配套燃气管网铺设	547.22		547.22
3.3.2	税务局家属楼配套燃气管网铺设	558.78		558.78
3.3.3	金中步行街小区配套燃气管网铺设	345.26		345.26
3.3.4	党校家属院配套燃气管网铺设	761.38		761.38
3.4	给水管网铺设	4739.09		4739.09
3.4.1	公安局家属院单元楼配套给水管网铺设	364.81		364.81
3.4.2	税务局家属楼配套给水管网铺设	372.52		372.52
3.4.3	金中步行街小区配套给水管网铺设	230.17		230.17
3.4.4	党校家属院配套给水管网铺设	507.59		507.59
3.4.5	宁城湖畔小区配套给水管网铺设	532.8		532.8
3.4.6	幸福花园小区配套给水管网铺设	816		816
3.4.7	博暄天下城小区配套给水管网铺设	1,915.20		1,915.20
3.5	污水管网铺设	3565.24		3565.24
3.5.1	公安局家属院单元楼配套污水管网铺设	273.61		273.61

序号	项目名称	建筑工程费	其他费用	合计
3.5.2	税务局家属楼配套污水管网铺设	279.39		279.39
3.5.3	金中步行街小区配套污水管网铺设	172.63		172.63
3.5.4	党校家属院配套污水管网铺设	380.69		380.69
3.5.5	宁城湖畔小区配套污水管网铺设	742.8		742.8
3.5.6	幸福花园小区配套污水管网铺设	1,013.22		1,013.22
3.5.7	博暄天下城小区配套污水管网铺设	702.9		702.9
3.6	雨水管网铺设	1349.06		1349.06
3.6.1	公安局单元楼配套雨水管网铺设	132.58		132.58
3.6.2	宁城湖畔小区配套雨水管网铺设	1,216.48		1,216.48
3.7	信息管网铺设	2432.92		2432.92
3.7.1	公安局单元楼配套信息管网铺设	247.59		247.59
3.7.2	税务局家属楼配套信息管网铺设	271.5		271.5
3.7.3	金中步行街小区配套信息管网铺设	172.63		172.63
3.7.4	党校家属院配套信息管网铺设	380.69		380.69
3.7.5	宁城湖畔小区配套信息管网铺设	432.01		432.01
3.7.6	幸福花园小区配套信息管网铺设	390		390
3.7.7	博暄天下城小区配套信息管网铺设	538.5		538.5
二	**第二部分其它费用**		**1,879.21**	**1,879.21**
1	项目建设管理费		275.95	275.95

序号	项目名称	建筑工程费	其他费用	合计
2	项目前期工作咨询费		50.17	50.17
3	工程勘察费		182.45	182.45
4	工程设计费		659.09	659.09
5	建设工程监理费		469.8	469.8
6	招标代理服务费		47.89	47.89
7	工程造价咨询服务费		57.01	57.01
8	劳动安全卫生评审费		22.81	22.81
9	场地准备及临时设施费		114.03	114.03
三	**基本预备费**		**1,974.81**	**1,974.81**
四	**建设期利息**		**1,012.50**	**1,012.50**
五	**项目总投资**	**22,805.96**	**4,866.52**	**27,672.48**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	第一年	第二年	合计	占比
财政资金	6,672.48	6,000.00	12,672.48	45.79%
专项债券资金	15,000.00		15,000.00	54.21%
合计	**21,672.48**	**6,000.00**	**27,672.48**	**100.00%**
投资比例	**78.32%**	**21.68%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为修武县住房和城乡建设局，主管部门为修武县住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为修武县住房和城乡建设局，项目建设及运营单位均为修武县住房和城乡建设局。

关于项目债券资金使用，由修武县住房和城乡建设局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由修武县住房和城乡建设局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由修武县住房和城乡建设局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由修武县住房和城乡建设局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

1.本项目申请债券

本项目计划申请使用债券资金总额15,000.00万元。其中：2025年计划发行15,000.00万元，于2025年9月发行9,600.00万元，期限30年，发行利率为为2.47%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

该项目本次发行1,200.00万元，假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表4-1-1　已发行专项债券项目应付本息情况表

（分年还本）

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		9,600.00		9,600.00	2.47%	237.12	237.12
第 2 年	9,600.00			9,600.00	2.47%	237.12	237.12
第 3 年	9,600.00			9,600.00	2.47%	237.12	237.12
第 4 年	9,600.00			9,600.00	2.47%	237.12	237.12
第 5 年	9,600.00			9,600.00	2.47%	237.12	237.12
第 6 年	9,600.00		96.00	9,504.00	2.47%	237.12	333.12
第 7 年	9,504.00		96.00	9,408.00	2.47%	234.75	330.75
第 8 年	9,408.00		96.00	9,312.00	2.47%	232.38	328.38
第 9 年	9,312.00		96.00	9,216.00	2.47%	230.01	326.01
第 10 年	9,216.00		96.00	9,120.00	2.47%	227.64	323.64
第 11 年	9,120.00		192.00	8,928.00	2.47%	225.26	417.26
第 12 年	8,928.00		192.00	8,736.00	2.47%	220.52	412.52
第 13 年	8,736.00		192.00	8,544.00	2.47%	215.78	407.78
第 14 年	8,544.00		192.00	8,352.00	2.47%	211.04	403.04
第 15 年	8,352.00		192.00	8,160.00	2.47%	206.29	398.29
第 16 年	8,160.00		192.00	7,968.00	2.47%	201.55	393.55
第 17 年	7,968.00		192.00	7,776.00	2.47%	196.81	388.81
第 18 年	7,776.00		192.00	7,584.00	2.47%	192.07	384.07
第 19 年	7,584.00		192.00	7,392.00	2.47%	187.32	379.32
第 20 年	7,392.00		192.00	7,200.00	2.47%	182.58	374.58
第 21 年	7,200.00		480.00	6,720.00	2.47%	177.84	657.84
第 22 年	6,720.00		480.00	6,240.00	2.47%	165.98	645.98
第 23 年	6,240.00		480.00	5,760.00	2.47%	154.13	634.13
第 24 年	5,760.00		480.00	5,280.00	2.47%	142.27	622.27
第 25 年	5,280.00		480.00	4,800.00	2.47%	130.42	610.42
第 26 年	4,800.00		960.00	3,840.00	2.47%	118.56	1,078.56
第 27 年	3,840.00		960.00	2,880.00	2.47%	94.85	1,054.85
第 28 年	2,880.00		960.00	1,920.00	2.47%	71.14	1,031.14
第 29 年	1,920.00		960.00	960.00	2.47%	47.42	1,007.42
第 30 年	960.00		960.00		2.47%	23.71	983.71
合计		**9,600.00**	**9,600.00**			**5,513.04**	**15,113.04**

表 4-1-2　未发行专项债券项目应付本息情况表

（到期一次性还本）

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,400.00		5,400.00	4.00%	216.00	216.00
第 2 年	5,400.00			5,400.00	4.00%	216.00	216.00
第 3 年	5,400.00			5,400.00	4.00%	216.00	216.00
第 4 年	5,400.00			5,400.00	4.00%	216.00	216.00
第 5 年	5,400.00			5,400.00	4.00%	216.00	216.00
第 6 年	5,400.00			5,400.00	4.00%	216.00	216.00
第 7 年	5,400.00			5,400.00	4.00%	216.00	216.00
第 8 年	5,400.00			5,400.00	4.00%	216.00	216.00
第 9 年	5,400.00			5,400.00	4.00%	216.00	216.00
第 10 年	5,400.00			5,400.00	4.00%	216.00	216.00
第 11 年	5,400.00			5,400.00	4.00%	216.00	216.00
第 12 年	5,400.00			5,400.00	4.00%	216.00	216.00
第 13 年	5,400.00			5,400.00	4.00%	216.00	216.00
第 14 年	5,400.00			5,400.00	4.00%	216.00	216.00
第 15 年	5,400.00			5,400.00	4.00%	216.00	216.00
第 16 年	5,400.00			5,400.00	4.00%	216.00	216.00
第 17 年	5,400.00			5,400.00	4.00%	216.00	216.00
第 18 年	5,400.00			5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 19 年	5,400.00			5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 20 年	5,400.00			5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 21 年	5,400.00			5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 22 年	5,400.00			5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 23 年	5,400.00			5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 24 年	5,400.00			5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 25 年	5,400.00			5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 26 年	5,400.00			5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 27 年	5,400.00			5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 28 年	5,400.00			5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 29 年	5,400.00			5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 30 年	5,400.00		5,400.00		4.50%	243.00	5,643.00
合计		**5,400.00**	**5,400.00**			**6,831.00**	**12,231.00**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

（二）项目运营收入分析

本项目运营收入为政府公房租赁收入、污水管网租赁收入、给水管网租赁收入、热力管网租赁收入、信息管网租赁收入、燃气管网租赁收入和电力管网租赁收入。

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	政府公房	政府公房租赁收入	29,810.40	63.45%
2	污水管网	污水管网租赁收入	6,783.31	14.44%
3	给水管网	给水管网租赁收入	5,463.22	11.63%
4	信息管网	信息管网租赁收入	1,811.70	3.86%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
5	燃气管网	燃气管网租赁收入	1,393.99	2.97%
6	电力管网	电力管网租赁收入	1,286.91	2.74%
7	热力管网	热力管网租赁收入	431.42	0.91%
合计			**46,980.95**	**100.00%**

（1）电力管网租赁收入

依据可行性研究报告，项目建成后可供出租电力管网长度为7,322.86米，出租单价为51.60元/米/年，考虑物价上涨因素，按照每三年价格增长6.00%的增长率计算，运营期第一年负荷率按照80.00%计算，以后每年增长5.00%，增长至95.00%不再增长。

（2）热力管网租赁收入

依据可行性研究报告，项目建成后可供出租热力管网长度为828.60米，出租单价为152.90元/米/年，考虑物价上涨因素，按照每三年价格增长6.00%的增长率计算，运营期第一年负荷率按照80.00%计算，以后每年增长5.00%，增长至95.00%不再增长。

（3）燃气管网租赁收入

依据可行性研究报告，项目建成后可供出租燃气管网长度为7,375.46米，出租单价为55.50元/米/年，考虑物价上涨因素，按照每三年价格增长6.00%的增长率计算，运营期第一年负荷率按照80.00%计算，以后每年增长5.00%，增长至95.00%不再增长。

（4）给水管网租赁收入

依据可行性研究报告，项目建成后可供出租给水管网长度为23,695.46米，出租单价为67.70元/米/年，考虑物价上涨因素，按照每三年价格增长6.00%的增长率计算，运营期第一年负荷率按照80.00%计算，以后每年增长5.00%，增长至95.00%不再增长。

（5）污水管网租赁收入

依据可行性研究报告，项目建成后可供出租污水管网长度为

23,768.26 米，出租单价为 83.80 元/米/年，考虑物价上涨因素，按照每三年价格增长 6.00%的增长率计算，运营期第一年负荷率按照 80.00%计算，以后每年增长 5.00%，增长至 95.00%不再增长。

（6）信息管网租赁收入

依据可行性研究报告，项目建成后可供出租信息管网长度为 16,219.49 米，出租单价为 32.80 元/米/年，考虑物价上涨因素，按照每三年价格增长 6.00%的增长率计算，运营期第一年负荷率按照 80.00%计算，以后每年增长 5.00%，增长至 95.00%不再增长。

（7）政府公房租赁收入

依据可行性研究报告，项目建成后可供出租的政府公房面积为 17,507.00 平方米，出租单价为 500.00 元/平方米米/年，考虑物价上涨因素，按照每三年价格增长 6.00%的增长率计算，运营期第一年负荷率按照 80.00%计算，以后每年增长 5.00%，增长至 95.00%不再增长。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）工资及福利费

本项目所需职工人数 15 人，其中管理人员 2 人，技术人员 3 人，其他员工 10 人。根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元，故假设本项目人均工资及福利按 3.60 万元/年/人计算。考虑物价上涨因素，项目运营期人均工资及福利费按照每 5 年 5.00%的增长率增长。

（2）维修护理费

本项目运营期第一年的修理费按固定资产的 0.40%计算，随后每年在前一年的基础上增长 2.10%。

（3）管理及其他费用

管理及其他费用按照每年营业收入的1.00%计算，运营期内随着每年营业收入的增长而增长。

（4）税费

①增值税：根据增值税规定，增值税进项税维修护理费按13.00%计算，管理及其他费用按6.00%测算；增值税销项税的增值税率为9.00%，；

②附加税：本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的5.00%、3.00%和2.00%计算；

③房产税：房产税以房产租金收入为计税依据，税率为12.00%；

④企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》，本项目的企业所得税税率为25.00%，企业所得税按照每年收益扣除前期开办费用摊销及固定资产投资折旧、专项债券利息金额后计算（前期开办费用摊销及固定资产投资折旧按照总投资摊销折旧年限30年计算）。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	销项税额	**3,879.16**	91.13	96.82	102.52	114.71	114.71	114.71	121.59	121.59	121.59
	进项税额	**453.62**	11.98	12.26	12.54	12.88	13.13	13.39	13.70	13.97	14.25
	进项税-项目投资	**3,209.07**	3,209.07								
	待抵扣进项税	**44,939.22**	3,129.92	3,045.36	2,955.38	2,853.55	2,751.97	2,650.65	2,542.76	2,435.14	2,327.80
	增值税	**216.47**									
2	附加税	**21.65**									
3	房产税	**3,281.88**	77.10	81.91	86.73	97.04	97.04	97.04	102.87	102.87	102.87
	息税前收益	**40,912.22**	933.85	1,000.07	1,066.24	1,210.23	1,208.02	1,202.77	1,282.99	1,280.64	1,278.24
	利息	**11,437.80**	453.12	453.12	453.12	453.12	450.75	448.38	446.01	443.64	441.26
	折旧	**23,862.36**	822.84	822.84	822.84	822.84	822.84	822.84	822.84	822.84	822.84
4	利润总额	**5,612.06**	-342.11	-275.89	-209.72	-65.73	-65.57	-68.45	14.14	14.16	14.14
	所得税	**1,865.59**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.54	3.54	3.54
5	**税费总额**	**5,385.59**	**77.10**	**81.91**	**86.73**	**97.04**	**97.04**	**97.04**	**106.41**	**106.41**	**106.41**

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	销项税额	128.88	128.88	128.88	136.62	136.62	136.62	144.81	144.81	144.81	153.50

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	进项税额	14.58	14.87	15.16	15.51	15.82	16.13	16.51	16.83	17.17	17.56
	进项税-项目投资										
	待抵扣进项税	2,213.50	2,099.49	1,985.77	1,864.66	1,743.86	1,623.37	1,495.07	1,367.09	1,239.45	1,103.51
	增值税										
2	附加税										
3	房产税	109.04	109.04	109.04	115.58	115.58	115.58	122.51	122.51	122.51	129.87
	息税前收益	1,363.24	1,357.59	1,355.04	1,445.16	1,442.50	1,439.78	1,531.99	1,529.16	1,526.27	1,627.50
	利息	436.52	431.78	427.04	422.29	417.55	412.81	435.07	430.32	425.58	420.84
	折旧	822.84	822.84	822.84	822.84	822.84	822.84	822.84	822.84	822.84	822.84
4	利润总额	103.88	102.97	105.16	200.03	202.11	204.13	274.08	276.00	277.85	383.82
	所得税	25.97	25.74	26.29	50.01	50.53	51.03	68.52	69.00	69.46	95.96
5	**税费总额**	**135.01**	**134.78**	**135.33**	**165.59**	**166.11**	**166.61**	**191.03**	**191.51**	**191.97**	**225.83**

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	销项税额	153.50	153.50	162.71	162.71	162.71	172.47	172.47	172.47	182.82
	进项税额	17.91	18.27	18.69	19.06	19.44	19.89	20.28	20.68	21.16
	进项税-项目投资									
	待抵扣进项税	967.92	832.69	688.67	545.02	401.75	249.17	96.98	-54.81	-216.47
	增值税									216.47

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
2	附加税									21.65
3	房产税	129.87	129.87	137.66	137.66	137.66	145.92	145.92	145.92	154.67
	息税前收益	1,624.49	1,617.96	1,725.25	1,722.04	1,718.76	1,832.48	1,825.47	1,821.98	1,942.51
	利息	408.98	397.13	385.27	373.42	361.56	337.85	314.14	290.42	266.71
	折旧	822.84	822.84	822.84	822.84	822.84	822.84	822.84	822.84	822.84
4	利润总额	392.67	397.99	517.14	525.78	534.36	671.79	688.49	708.72	852.96
	所得税	98.17	99.50	129.29	131.45	133.59	167.95	172.12	177.18	213.24
5	**税费总额**	**228.04**	**229.37**	**266.95**	**269.11**	**271.25**	**313.87**	**318.04**	**323.10**	**606.03**

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**收入合计**	**46,980.95**	**1,103.63**	**1,172.61**	**1,241.59**	**1,389.21**	**1,389.21**	**1,389.21**	**1,472.57**	**1,472.57**	**1,472.57**
1	**电力管网租赁收入**	**1,286.91**	**30.23**	**32.12**	**34.01**	**38.05**	**38.05**	**38.05**	**40.34**	**40.34**	**40.34**
	数量		7,322.86	7,322.86	7,322.86	7,322.86	7,322.86	7,322.86	7,322.86	7,322.86	7,322.86
	单价		51.60	51.60	51.60	54.70	54.70	54.70	57.98	57.98	57.98
	负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
2	**热力管网租赁收入**	**431.42**	**10.14**	**10.77**	**11.40**	**12.76**	**12.76**	**12.76**	**13.52**	**13.52**	**13.52**
	数量		828.60	828.60	828.60	828.60	828.60	828.60	828.60	828.60	828.60
	单价		152.90	152.90	152.90	162.07	162.07	162.07	171.79	171.79	171.79
	负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**燃气管网租赁收入**	**1,393.99**	32.75	34.79	36.84	41.22	41.22	41.22	43.69	43.69	43.69
	数量		7,375.46	7,375.46	7,375.46	7,375.46	7,375.46	7,375.46	7,375.46	7,375.46	7,375.46
	单价		55.50	55.50	55.50	58.83	58.83	58.83	62.36	62.36	62.36
	负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**给水管网租赁收入**	**5,463.22**	128.33	136.36	144.38	161.54	161.54	161.54	171.24	171.24	171.24
	数量		23,695.46	23,695.46	23,695.46	23,695.46	23,695.46	23,695.46	23,695.46	23,695.46	23,695.46
	单价		67.70	67.70	67.70	71.76	71.76	71.76	76.07	76.07	76.07
	负荷率		**80.00%**	**85.00%**	**90.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**
5	**污水管网租赁收入**	**6,783.31**	**159.34**	**169.30**	**179.26**	**200.58**	**200.58**	**200.58**	**212.61**	**212.61**	**212.61**
	数量		23,768.26	23,768.26	23,768.26	23,768.26	23,768.26	23,768.26	23,768.26	23,768.26	23,768.26
	单价		83.80	83.80	83.80	88.83	88.83	88.83	94.16	94.16	94.16
	负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	**信息管网租赁收入**	**1,811.70**	**42.56**	**45.22**	**47.88**	**53.58**	**53.58**	**53.58**	**56.80**	**56.80**	**56.80**
	数量		16,219.49	16,219.49	16,219.49	16,219.49	16,219.49	16,219.49	16,219.49	16,219.49	16,219.49
	单价		32.80	32.80	32.80	34.77	34.77	34.77	36.86	36.86	36.86

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	负荷率		**80.00%**	**85.00%**	**90.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**
7	**政府公房租赁收入**	**29,810.40**	700.28	744.05	787.82	881.48	881.48	881.48	934.37	934.37	934.37
	数量		17,507.00	17,507.00	17,507.00	17,507.00	17,507.00	17,507.00	17,507.00	17,507.00	17,507.00
	单价	-	500.00	500.00	500.00	530.00	530.00	530.00	561.80	561.80	561.80
	负荷率	-	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**11,454.35**	**246.88**	**254.45**	**262.08**	**276.02**	**278.23**	**283.48**	**295.99**	**298.34**	**300.74**
1	工资及福利费	**1,887.00**	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	63.00	63.00	63.00	63.00
2	维修护理费	**3,711.87**	98.74	100.81	102.93	105.09	107.30	109.55	111.85	114.20	116.60
3	管理及其他费用	**469.86**	11.04	11.73	12.42	13.89	13.89	13.89	14.73	14.73	14.73
4	税费	**5,385.59**	77.10	81.91	86.73	97.04	97.04	97.04	106.41	106.41	106.41
三	**收支结余（一-二）**	**35,526.60**	**856.75**	**918.16**	**979.51**	**1,113.19**	**1,110.98**	**1,105.73**	**1,176.58**	**1,174.23**	**1,171.83**

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**收入合计**	**1,560.90**	**1,560.90**	**1,560.90**	**1,654.57**	**1,654.57**	**1,654.57**	**1,753.84**	**1,753.84**	**1,753.84**	**1,859.07**
1	**电力管网租赁收入**	**42.76**	**42.76**	**42.76**	**45.32**	**45.32**	**45.32**	**48.04**	**48.04**	**48.04**	**50.92**
	数量	7,322.86	7,322.86	7,322.86	7,322.86	7,322.86	7,322.86	7,322.86	7,322.86	7,322.86	7,322.86
	单价	61.46	61.46	61.46	65.15	65.15	65.15	69.06	69.06	69.06	73.20
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**热力管网租赁收入**	**14.33**	**14.33**	**14.33**	**15.19**	**15.19**	**15.19**	**16.11**	**16.11**	**16.11**	**17.07**

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	数量	828.60	828.60	828.60	828.60	828.60	828.60	828.60	828.60	828.60	828.60
	单价	182.10	182.10	182.10	193.03	193.03	193.03	204.61	204.61	204.61	216.89
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**燃气管网租赁收入**	46.31	46.31	46.31	49.10	49.10	49.10	52.04	52.04	52.04	55.16
	数量	7,375.46	7,375.46	7,375.46	7,375.46	7,375.46	7,375.46	7,375.46	7,375.46	7,375.46	7,375.46
	单价	66.10	66.10	66.10	70.07	70.07	70.07	74.27	74.27	74.27	78.73
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**给水管网租赁收入**	181.50	181.50	181.50	192.40	192.40	192.40	203.95	203.95	203.95	216.19
	数量	23,695.46	23,695.46	23,695.46	23,695.46	23,695.46	23,695.46	23,695.46	23,695.46	23,695.46	23,695.46
	单价	80.63	80.63	80.63	85.47	85.47	85.47	90.60	90.60	90.60	96.04
	负荷率	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**
5	**污水管网租赁收入**	**225.37**	**225.37**	**225.37**	**238.89**	**238.89**	**238.89**	**253.23**	**253.23**	**253.23**	**268.43**
	数量	23,768.26	23,768.26	23,768.26	23,768.26	23,768.26	23,768.26	23,768.26	23,768.26	23,768.26	23,768.26
	单价	99.81	99.81	99.81	105.80	105.80	105.80	112.15	112.15	112.15	118.88
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	**信息管网租赁收入**	**60.20**	**60.20**	**60.20**	**63.81**	**63.81**	**63.81**	**67.63**	**67.63**	**67.63**	**71.68**
	数量	16,219.49	16,219.49	16,219.49	16,219.49	16,219.49	16,219.49	16,219.49	16,219.49	16,219.49	16,219.49
	单价	39.07	39.07	39.07	41.41	41.41	41.41	43.89	43.89	43.89	46.52
	负荷率	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
7	**政府公房租赁收入**	990.43	990.43	990.43	1,049.86	1,049.86	1,049.86	1,112.84	1,112.84	1,112.84	1,179.62
	数量	17,507.00	17,507.00	17,507.00	17,507.00	17,507.00	17,507.00	17,507.00	17,507.00	17,507.00	17,507.00
	单价	595.51	595.51	595.51	631.24	631.24	631.24	669.11	669.11	669.11	709.26
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**332.67**	**338.09**	**341.19**	**375.00**	**378.18**	**381.40**	**412.88**	**416.19**	**419.54**	**457.40**
1	工资及福利费	63.00	66.15	66.15	66.15	66.15	66.15	69.45	69.45	69.45	69.45
2	维修护理费	119.05	121.55	124.10	126.71	129.37	132.09	134.86	137.69	140.58	143.53
3	管理及其他费用	15.61	15.61	15.61	16.55	16.55	16.55	17.54	17.54	17.54	18.59
4	税费	135.01	134.78	135.33	165.59	166.11	166.61	191.03	191.51	191.97	225.83
三	**收支结余（一-二）**	**1,228.23**	**1,222.81**	**1,219.71**	**1,279.57**	**1,276.39**	**1,273.17**	**1,340.96**	**1,337.65**	**1,334.30**	**1,401.67**

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**收入合计**	**1,859.07**	**1,859.07**	**1,970.62**	**1,970.62**	**1,970.62**	**2,088.86**	**2,088.86**	**2,088.86**	**2,214.20**
1	**电力管网租赁收入**	**50.92**	**50.92**	**53.98**	**53.98**	**53.98**	**57.22**	**57.22**	**57.22**	**60.66**
	数量	7,322.86	7,322.86	7,322.86	7,322.86	7,322.86	7,322.86	7,322.86	7,322.86	7,322.86
	单价	73.20	73.20	77.59	77.59	77.59	82.25	82.25	82.25	87.19
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	**热力管网租赁收入**	**17.07**	**17.07**	**18.10**	**18.10**	**18.10**	**19.18**	**19.18**	**19.18**	**20.33**
	数量	828.60	828.60	828.60	828.60	828.60	828.60	828.60	828.60	828.60

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	单价	216.89	216.89	229.90	229.90	229.90	243.69	243.69	243.69	258.31
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	**燃气管网租赁收入**	55.16	55.16	58.47	58.47	58.47	61.98	61.98	61.98	65.70
	数量	7,375.46	7,375.46	7,375.46	7,375.46	7,375.46	7,375.46	7,375.46	7,375.46	7,375.46
	单价	78.73	78.73	83.45	83.45	83.45	88.46	88.46	88.46	93.77
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	**给水管网租赁收入**	216.19	216.19	229.16	229.16	229.16	242.91	242.91	242.91	257.48
	数量	23,695.46	23,695.46	23,695.46	23,695.46	23,695.46	23,695.46	23,695.46	23,695.46	23,695.46
	单价	96.04	96.04	101.80	101.80	101.80	107.91	107.91	107.91	114.38
	负荷率	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**
5	**污水管网租赁收入**	**268.43**	**268.43**	**284.53**	**284.53**	**284.53**	**301.60**	**301.60**	**301.60**	**319.69**
	数量	23,768.26	23,768.26	23,768.26	23,768.26	23,768.26	23,768.26	23,768.26	23,768.26	23,768.26
	单价	118.88	118.88	126.01	126.01	126.01	133.57	133.57	133.57	141.58
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	**信息管网租赁收入**	**71.68**	**71.68**	**75.98**	**75.98**	**75.98**	**80.54**	**80.54**	**80.54**	**85.38**
	数量	16,219.49	16,219.49	16,219.49	16,219.49	16,219.49	16,219.49	16,219.49	16,219.49	16,219.49
	单价	46.52	46.52	49.31	49.31	49.31	52.27	52.27	52.27	55.41
	负荷率	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**	**95.00%**
7	**政府公房租赁收入**	1,179.62	1,179.62	1,250.40	1,250.40	1,250.40	1,325.43	1,325.43	1,325.43	1,404.96

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	数量	17,507.00	17,507.00	17,507.00	17,507.00	17,507.00	17,507.00	17,507.00	17,507.00	17,507.00
	单价	709.26	709.26	751.82	751.82	751.82	796.93	796.93	796.93	844.75
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	462.62	470.48	512.32	517.69	523.11	570.25	581.43	589.98	877.72
1	工资及福利费	69.45	72.90	72.90	72.90	72.90	72.90	76.50	76.50	76.50
2	维修护理费	146.54	149.62	152.76	155.97	159.25	162.59	166.00	169.49	173.05
3	管理及其他费用	18.59	18.59	19.71	19.71	19.71	20.89	20.89	20.89	22.14
4	税费	228.04	229.37	266.95	269.11	271.25	313.87	318.04	323.10	606.03
三	**收支结余（一-二）**	**1,396.45**	**1,388.59**	**1,458.30**	**1,452.93**	**1,447.51**	**1,518.61**	**1,507.43**	**1,498.88**	**1,336.48**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	46,980.95			1,103.63	1,172.61	1,241.59	1,389.21	1,389.21
经营活动现金流出	11,454.35			246.88	254.45	262.08	276.02	278.23
经营活动产生的现金净额	35,526.60			856.75	918.16	979.51	1,113.19	1,110.98

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	12,672.48	6,672.48	6,000.00					
投资活动产生的现金净额	-12,672.48	-6,672.48	-6,000.00					
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	6,672.48	672.48	6,000.00					
债券资金	15,000.00	15,000.00						
银行借款								
偿还债券本金	15,000.00						96.00	96.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	11,437.80			453.12	453.12	453.12	453.12	450.75
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-4,765.32**	**15,672.48**	**6,000.00**	**-453.12**	**-453.12**	**-453.12**	**-549.12**	**-546.75**
四、净现金流量	**9,088.80**			**403.63**	**465.04**	**526.39**	**564.07**	**564.23**
五、累计现金流量	**9,088.80**			**403.63**	**868.67**	**1,395.06**	**1,959.13**	**2,523.36**

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	1,389.21	1,472.57	1,472.57	1,472.57	1,560.90	1,560.90	1,560.90	1,654.57
经营活动现金流出	283.48	295.99	298.34	300.74	332.67	338.09	341.19	375.00

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
经营活动产生的现金净额	1,105.73	1,176.58	1,174.23	1,171.83	1,228.23	1,222.81	1,219.71	1,279.57
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	96.00	96.00	96.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	448.38	446.01	443.64	441.26	436.52	431.78	427.04	422.29
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-544.38**	**-542.01**	**-539.64**	**-633.26**	**-628.52**	**-623.78**	**-619.04**	**-614.29**
四、净现金流量	**561.35**	**634.57**	**634.59**	**538.57**	**599.71**	**599.03**	**600.67**	**665.28**
五、累计现金流量	**3,084.71**	**3,719.28**	**4,353.87**	**4,892.44**	**5,492.15**	**6,091.18**	**6,691.85**	**7,357.13**

（续）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	1,654.57	1,654.57	1,753.84	1,753.84	1,753.84	1,859.07	1,859.07	1,859.07

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
经营活动现金流出	378.18	381.40	412.88	416.19	419.54	457.40	462.62	470.48
经营活动产生的现金净额	1,276.39	1,273.17	1,340.96	1,337.65	1,334.30	1,401.67	1,396.45	1,388.59
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	480.00	480.00	480.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	417.55	412.81	435.07	430.32	425.58	420.84	408.98	397.13
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-609.55**	**-604.81**	**-627.07**	**-622.32**	**-617.58**	**-900.84**	**-888.98**	**-877.13**
四、净现金流量	**666.84**	**668.36**	**713.89**	**715.33**	**716.72**	**500.83**	**507.47**	**511.46**
五、累计现金流量	**8,023.97**	**8,692.33**	**9,406.22**	**10,121.55**	**10,838.27**	**11,339.10**	**11,846.57**	**12,358.03**

（续）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金							

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
经营活动现金流入	1,970.62	1,970.62	1,970.62	2,088.86	2,088.86	2,088.86	2,214.20
经营活动现金流出	512.32	517.69	523.11	570.25	581.43	589.98	877.72
经营活动产生的现金净额	1,458.30	1,452.93	1,447.51	1,518.61	1,507.43	1,498.88	1,336.48
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	480.00	480.00	960.00	960.00	960.00	960.00	6,360.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	385.27	373.42	361.56	337.85	314.14	290.42	266.71
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	**-865.27**	**-853.42**	**-1,321.56**	**-1,297.85**	**-1,274.14**	**-1,250.42**	**-6,626.71**
四、净现金流量	**593.03**	**599.51**	**125.95**	**220.76**	**233.29**	**248.46**	**-5,290.23**
五、累计现金流量	**12,951.06**	**13,550.57**	**13,676.52**	**13,897.28**	**14,130.57**	**14,379.03**	**9,088.80**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		453.12	453.12	
第 2 年		453.12	453.12	
第 3 年		453.12	453.12	856.75
第 4 年		453.12	453.12	918.16
第 5 年		453.12	453.12	979.51
第 6 年	96.00	453.12	549.12	1,113.19
第 7 年	96.00	450.75	546.75	1,110.98
第 8 年	96.00	448.38	544.38	1,105.73
第 9 年	96.00	446.01	542.01	1,176.58
第 10 年	96.00	443.64	539.64	1,174.23
第 11 年	192.00	441.26	633.26	1,171.83
第 12 年	192.00	436.52	628.52	1,228.23
第 13 年	192.00	431.78	623.78	1,222.81
第 14 年	192.00	427.04	619.04	1,219.71
第 15 年	192.00	422.29	614.29	1,279.57
第 16 年	192.00	417.55	609.55	1,276.39
第 17 年	192.00	412.81	604.81	1,273.17
第 18 年	192.00	435.07	627.07	1,340.96
第 19 年	192.00	430.32	622.32	1,337.65
第 20 年	192.00	425.58	617.58	1,334.30
第 21 年	480.00	420.84	900.84	1,401.67
第 22 年	480.00	408.98	888.98	1,396.45
第 23 年	480.00	397.13	877.13	1,388.59
第 24 年	480.00	385.27	865.27	1,458.30

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	480.00	373.42	853.42	1,452.93
第 26 年	960.00	361.56	1,321.56	1,447.51
第 27 年	960.00	337.85	1,297.85	1,518.61
第 28 年	960.00	314.14	1,274.14	1,507.43
第 29 年	960.00	290.42	1,250.42	1,498.88
第 30 年	6,360.00	266.71	6,626.71	1,336.48
合计	**15,000.00**	**12,344.04**	**27,344.04**	**35,526.60**
本息覆盖倍数	**1.30**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为修武县老旧小区连片改造项目（一期）收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年九月九日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年7月26日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业资格注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

行政审批专用章

2025 年 6 月 30 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：
No. of Certificate

110001619949

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：
Date of Issuance

年 月 日
/y /m /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

年 月 日
/y /m /d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2023年6月30日

年 月 日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name	刘方微
性别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1985-11-23
工作单位 Working unit	和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	410329198511234086

本附件仅供此证书评价报告使用 复印无效

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

注册会计师工作单位变更登记
Registration of the Change of Working Units of a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transferor Institute of CPAs

2023 年 09 月 3 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transferee Institute of CPAs

2023 年 9 月 9 日

14

注册会计师工作单位变更登记
Registration of the Change of Working Units of a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transferor Institute of CPAs

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transferee Institute of CPAs

15

姓名
Full name

性别
Sex

出生日期
Date of birth

工作单位
Working unit

身份证号码
Identity card No. 412823199211220093

续报会员、预防分册

续报会员、预防分册

续报会员、预防分册

修武县产业集聚区装备制造产业园区建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 091301 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年九月五日

目 录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二） 项目建设周期 6
（三） 投资估算与资金筹措方式 6
（四） 债券资金使用合规性 13
四、应付债券本息情况 14
五、经营现金流分析 15
（一）基本假设条件及依据 15
（二） 项目运营模式 16
（三） 项目运营收入分析 16
（四） 项目运营成本分析 19
（五） 净收益分析 23
（六） 现金流量分析 28
（七） 本息覆盖倍数 32
六、总体评价结果 33
七、使用限制 33

修武县产业集聚区装备制造产业园区建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 091301 号

我们接受委托，对修武县产业集聚区装备制造产业园区建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解修武县产业集聚区装备制造产业园区建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。修武县产业集聚区管理委员会的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据修武县产业集聚区管理委员会提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是修武县产业集聚区装备制造产业园区建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 9 月 5 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从修武县产业集聚区管理委员会或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指修武县产业集聚区装备制造产业园区建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1）所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2）所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3）所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4）所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5）描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6）除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7）我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于修武县产业集聚区南片区东部。

2.项目参与主体

（1）主管部门

修武县产业集聚区管理委员会为本项目主管部门。

（2）项目单位

修武县产业集聚区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	修武县产业集聚区管理委员会
统一社会信用代码	12410821697349383T
注册地址	河南省修武县云台大道中段西侧
法定代表人	李晓海

登记机关	修武县事业单位登记管理局

修武县产业集聚区管理委员会无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

根据中衍郑州工程设计研究院有限公司出具的《修武县产业集聚区装备制造产业园区建设项目可行性研究报告》和修武县发展和改革委员会《关于修武县产业集聚区装备制造产业园区建设项目可行性研究报告的批复》（修发改城市〔2022〕58 号），本项目主要建设内容和规模：

（1）装备制造产业园区建设（位于工业路与茱萸大道交叉口西北角，建设标准化厂房 12 栋，综合楼 2 栋）及室外配套设施建设（主要包含场区道路、停车位、给排水、绿化、监控、配电及消防等附属设施）。

（2）配套基础设施建设（主要包含武源路、华芳路、工业路东延配套基础设施建设（雨水、污水、给水、照明设施等）。

具体建设内容如下：

（1）重型装备制造产业园区

建设地点位于工业路与茱萸大道交叉口西北角，建设用地面积 204,897.00 平方米,总建筑面积 126,780.00 平方米。主要建设 14.00 米钢构厂房 12 栋，综合楼 2 栋及场区道路、停车位、给排水、绿化、配电、消防等附属设施。

园区硬化面积 138,800.00 平方米，车棚面积 4,064.00 平方米，机动车停车位 254 辆，非机动车停车位 2,540 辆，充电桩 127 个，绿化面积 23,560.00 平方米，生活给水及消防给水管道总共 8,200.00 米，污水管道 3,900.00 米，雨水管道 4,100.00 米；10KV 开闭所 2 座，630KVA 变压器（生活用）2 台，500KVA 变压器（消防用）2 台，630KVA 变压器（厂房用）24 台，耐火性电缆供电线长 16400 米，路灯 164 盏，监控系统 2 套，智能停车系统 2 套，500.00 立方米消防水池 1 座。

（2）配套基础设施建设

主要包含武源路、华芳路、工业路东延配套基础设施建设。

武源路东延（茱萸大道～世邦大道）配套基础设施建设，建设地点位于产业集聚区南片区东部，本次工程西起茱萸大道，东至世邦大道，工程全长约 956.85 米。道路红线宽 23.00 米，一幅路形式，道路断面为：23.00 米（红线）其中：4.00 米（人行道）、15.00 米（混行车道）、4.00 米（人行道）。

华芳路东延（茱萸大道～世邦大道）配套基础设施建设，建设地点位于产业集聚区南片区东部，本次工程西起茱萸大道，东至世邦大道，工程全长约 951.52 米。道路红线宽 38.00 米，三幅路形式，道路断面为：38.00 米（红线） 其中：4.00 米（人行道）、5.00 米（非机动车道）、2.50 米（绿化带）、15.00 米（机动车道）、2.50 米（绿化带）、5.00 米（非机动车道）、4.00 米（人行道）。

工业路东延（茱萸大道～世邦大道）配套基础设施建设，建设地点位于产业集聚区南片区东部，本次工程西起茱萸大道，东至世邦大

道，工程全长约 955.05 米。道路红线宽 20.00 米，一幅路形式，道路断面为：20.00 米（红线）其中：3.00 米（人行道）、14.00 米（混行车道）、3.00 米（人行道）。

武源路、华芳路、工业路东延配套基础设施建设主要建设内容为雨水、污水、给水、照明设施等。

（二）项目建设周期

本项目建设期 24 个月。开工时间 2024 年 1 月，预于 2025 年 12月完工。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

项目总投资 53,988.95 万元，其中：建安费用 39,800.42 万元，工程建设其他费用 8,277.53 万元，工程预备费 3,846.24 万元，建设期利息 2,064.76 万元。项目投资估算表如下：

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）		
		建筑工程	其他费用	合计
一	建安费用	39,800.42		39,800.42
1	装备制造产业园区厂房建设	36,498.22		36,498.22
1.1	钢结构厂房	23,809.80		23,809.80
1.2	综合楼	3,200.00		3,200.00
1.3	其他建筑	25.00		25.00
1.4	混凝土道路	4,858.00		4,858.00
1.5	侧、平石	174.30		174.30
1.6	绿化	353.40		353.40
1.7	dn200PE 生活给水及消防给水管道	328.00		328.00
1.8	d500II 级钢筋混凝土承插口管	210.00		210.00
1.9	d600II 级钢筋混凝土承插口管	99.00		99.00
1.1	砖砌雨水检查井	99.00		99.00
1.11	砖砌雨水口	57.60		57.60
1.12	di315 聚丙烯（ASA）结构壁管	273.00		273.00
1.13	混凝土污水检查井	84.00		84.00
1.14	10KV 开闭所	440.00		440.00
1.15	630KVA 生活变压器（生活用）	70.00		70.00
1.16	500KVA 消防变压器（消防用）	56.00		56.00
1.17	630KVA 变压器（厂房用）	840.00		840.00
1.18	耐火性电缆供电线	820.00		820.00
1.19	路灯	90.20		90.20
1.2	监控及广播系统	80.00		80.00
1.21	智能停车系统	80.00		80.00
1.22	停车位	76.20		76.20
1.22	机动车充电桩	177.80		177.80
1.23	彩钢钢架非机动车	121.92		121.92

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）		
		建筑工程	其他费用	合计
	停车棚			
1.24	500 米³钢筋混凝土消防水池	75.00		75.00
2	配套基础设施建设	3,302.20		3,302.20
2.1	武源路东延配套基础设施建设	915.76		915.76
2.1.1	雨水工程	384.96		384.96
2.1.1.1	d300II 级钢筋混凝土承插口管	19.76		19.76
2.1.1.2	d500II 级钢筋混凝土承插口管	7.00		7.00
2.1.1.3	d800II 级钢筋混凝土承插口管	38.00		38.00
2.1.1.4	d1000II 级钢筋混凝土承插口管	50.00		50.00
2.1.1.5	d1200II 级钢筋混凝土承插口管	87.00		87.00
2.1.1.6	d1350II 级钢筋混凝土承插口管	99.00		99.00
2.1.1.7	BxH=5x2.5 米过水箱涵	45.90		45.90
2.1.1.8	砖砌雨水检查井	25.30		25.30
2.1.1.9	雨水口	11.00		11.00
2.1.1.10	出水口	2.00		2.00
2.1.2	污水工程	254.80		254.80
2.1.2.1	di400 聚丙烯（ASA）结构壁管（含降水）	32.00		32.00
2.1.2.2	di600 聚丙烯（ASA）结构壁管（含降水）	171.00		171.00
2.1.2.3	d800III 级钢筋混凝土“F”型接口管（含降水）	16.20		16.20
2.1.2.4	钢筋混凝土污水检查井	27.60		27.60
2.1.2.5	工作坑	6.50		6.50
2.1.2.6	接收坑	1.50		1.50
2.1.3	智慧照明工程	213.00		213.00
2.1.3.1	智慧杆子系统	101.00		101.00

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）		
		建筑工程	其他费用	合计
2.1.3.2	交换机等光纤网络通讯设备	10.00		10.00
2.1.3.3	网络接入及信息安全系统	12.00		12.00
2.1.3.4	智慧杆综合管理平台系统	15.00		15.00
2.1.3.5	配电柜等供电子系统	35.00		35.00
2.1.3.6	基础及管道	40.00		40.00
2.1.4	给水工程	63.00		63.00
2.2	华芳路东延配套基础设施建设	1,470.88		1,470.88
2.2.1	雨水工程	699.66		699.66
2.2.1.1	d300II级钢筋混凝土承插口管	19.76		19.76
2.2.1.2	d500II级钢筋混凝土承插口管	7.00		7.00
2.2.1.3	d800II级钢筋混凝土承插口管	76.00		76.00
2.2.1.4	d1000II级钢筋混凝土承插口管	100.00		100.00
2.2.1.5	d1200II级钢筋混凝土承插口管	174.00		174.00
2.2.1.6	d1350II级钢筋混凝土承插口管	198.00		198.00
2.2.1.7	BxH=5x2.5 米过水箱涵	71.40		71.40
2.2.1.8	砖砌雨水检查井	38.50		38.50
2.2.1.9	雨水口	11.00		11.00
2.2.1.10	出水口	4.00		4.00
2.2.2	污水工程	450.32		450.32
2.2.2.1	di400 聚丙烯（ASA）结构壁管（含降水）	17.92		17.92
2.2.2.2	di600 聚丙烯（ASA）结构壁管（含降水）	342.00		342.00
2.2.2.3	d800III级钢筋混凝土“F”型接口管（含降水）	32.40		32.40
2.2.2.4	钢筋混凝土污水检	42.00		42.00

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）		
		建筑工程	其他费用	合计
	查井			
2.2.2.5	工作坑	13.00		13.00
2.2.2.6	接收坑	3.00		3.00
2.2.3	给水工程	107.90		107.90
2.2.3.1	dn160PE 给水管道	11.90		11.90
2.2.3.2	dn315PE 给水管道	80.00		80.00
2.2.3.3	阀门井	9.00		9.00
2.2.3.4	消火栓	5.50		5.50
2.2.3.5	排气井	1.50		1.50
2.2.4	智慧照明工程	213.00		213.00
2.2.4.1	智慧杆子系统	101.00		101.00
2.2.4.2	交换机等光纤网络通讯设备	10.00		10.00
2.2.4.3	网络接入及信息安全系统	12.00		12.00
2.2.4.4	智慧杆综合管理平台系统	15.00		15.00
2.2.4.5	配电柜等供电子系统	35.00		35.00
2.2.4.6	基础及管道	40.00		40.00
2.3	工业路东延配套基础设施建设	915.56		915.56
2.3.1	雨水工程	385.46		385.46
2.3.1.1	d300II 级钢筋混凝土承插口管	19.76		19.76
2.3.1.2	d500II 级钢筋混凝土承插口管	12.60		12.60
2.3.1.3	d800II 级钢筋混凝土承插口管	38.00		38.00
2.3.1.4	d1000II 级钢筋混凝土承插口管	50.00		50.00
2.3.1.5	d1200II 级钢筋混凝土承插口管	87.00		87.00
2.3.1.6	d1350II 级钢筋混凝土承插口管	99.00		99.00
2.3.1.7	BxH=5x2.5 米过水箱涵	40.80		40.80

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）		
		建筑工程	其他费用	合计
2.3.1.8	砖砌雨水检查井	25.30		25.30
2.3.1.9	雨水口	11.00		11.00
2.3.1.10	出水口	2.00		2.00
2.3.2	污水工程	254.80		254.80
2.3.2.1	di400 聚丙烯（ASA）结构壁管（含降水）	32.00		32.00
2.3.2.2	di600 聚丙烯（ASA）结构壁管（含降水）	171.00		171.00
2.3.2.3	d800III 级钢筋混凝土“F”型接口管（含降水）	16.20		16.20
2.3.2.4	钢筋混凝土污水检查井	27.60		27.60
2.3.2.5	工作坑	6.50		6.50
2.3.2.6	接收坑	1.50		1.50
2.3.3	给水工程	62.30		62.30
2.3.3.1	dn160PE 给水管道	6.30		6.30
2.3.3.2	dn200PE 给水管道	40.00		40.00
2.3.3.3	阀门井	9.00		9.00
2.3.3.4	消火栓	5.50		5.50
2.3.3.5	排气井	1.50		1.50
2.3.4	智慧照明工程	213.00		213.00
2.3.4.1	智慧杆子系统	101.00		101.00
2.3.4.2	交换机等光纤网络通讯设备	10.00		10.00
2.3.4.3	网络接入及信息安全系统	12.00		12.00
2.3.4.4	智慧杆综合管理平台系统	15.00		15.00
2.3.4.5	配电柜等供电子系统	35.00		35.00
2.3.4.6	基础及管道	40.00		40.00
二	工程建设其他费用	5,219.00	3,058.52	8,277.52
2.1	摘地费用	5,219.00		5,219.00
2.2	前期工作咨询费		76.74	76.74
2.3	建设单位管理费		438.00	438.00

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）		
		建筑工程	其他费用	合计
2.4	工程勘察费		318.40	318.40
2.5	工程设计费		1,264.24	1,264.24
2.6	工程监理费		705.06	705.06
2.7	招标代理服务费		45.45	45.45
2.8	环境影响咨询服务费		4.74	4.74
2.9	造价咨询服务费		205.89	205.89
三	工程预备费		3,846.24	3,846.24
四	建设期利息		2,064.76	2,064.76
五	项目总投资	45,019.42	8,969.52	53,988.94

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.项目建设投资计划

本项目总投资为 53,988.95 万元，资金来源为：县财政自筹资金 17,988.95 万元，申请地方政府专项债券资金 36,000.00 万元。

除专项债券资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	2024 年	2025 年	合计
县财政自筹资金	5,000.00	12,988.95	17,988.95
专项债券资金	36,000.00	-	36,000.00
合计	41,000.00	12,988.95	53,988.95
占比	75.94%	24.06%	100.00%

注：项目建设期债券利息由县财政自筹进行支付。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额36,000.00万元，已于2024年使用债券资金23,800.00万元，2025年计划使用债券资金12,200.00万元，已申请使用6,400.00万元，假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

本次申请使用2,800.00万元，按照到期一次性偿还。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。

金额单位：人民币万元

年度	期初	本期	本期	期末	利率	应付利息	应付本息
	本金余额	增加本金	偿还本金	本金余额			
第 1 年		36,000.00		36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 2 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 3 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 4 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 5 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 6 年	36,000.00		302.00	35,698.00	4.50%	1,620.00	1,922.00
第 7 年	35,698.00		302.00	35,396.00	4.50%	1,606.41	1,908.41
第 8 年	35,396.00		302.00	35,094.00	4.50%	1,592.82	1,894.82
第 9 年	35,094.00		302.00	34,792.00	4.50%	1,579.23	1,881.23
第 10 年	34,792.00		302.00	34,490.00	4.50%	1,565.64	1,867.64
第 11 年	34,490.00		604.00	33,886.00	4.50%	1,552.05	2,156.05
第 12 年	33,886.00		604.00	33,282.00	4.50%	1,524.87	2,128.87
第 13 年	33,282.00		604.00	32,678.00	4.50%	1,497.69	2,101.69
第 14 年	32,678.00		604.00	32,074.00	4.50%	1,470.51	2,074.51

第 15 年	32,074.00		604.00	31,470.00	4.50%	1,443.33	2,047.33
第 16 年	31,470.00		604.00	30,866.00	4.50%	1,416.15	2,020.15
第 17 年	30,866.00		604.00	30,262.00	4.50%	1,388.97	1,992.97
第 18 年	30,262.00		604.00	29,658.00	4.50%	1,361.79	1,965.79
第 19 年	29,658.00		604.00	29,054.00	4.50%	1,334.61	1,938.61
第 20 年	29,054.00		604.00	28,450.00	4.50%	1,307.43	1,911.43
第 21 年	28,450.00		1,510.00	26,940.00	4.50%	1,280.25	2,790.25
第 22 年	26,940.00		1,510.00	25,430.00	4.50%	1,212.30	2,722.30
第 23 年	25,430.00		1,510.00	23,920.00	4.50%	1,144.35	2,654.35
第 24 年	23,920.00		1,510.00	22,410.00	4.50%	1,076.40	2,586.40
第 25 年	22,410.00		1,510.00	20,900.00	4.50%	1,008.45	2,518.45
第 26 年	20,900.00		3,020.00	17,880.00	4.50%	940.50	3,960.50
第 27 年	17,880.00		3,020.00	14,860.00	4.50%	804.60	3,824.60
第 28 年	14,860.00		3,020.00	11,840.00	4.50%	668.70	3,688.70
第 29 年	11,840.00		3,020.00	8,820.00	4.50%	532.80	3,552.80
第 30 年	8,820.00		8,820.00		4.50%	396.90	9,216.90
合计		**36,000.00**	**36,000.00**			**39,426.75**	**75,426.75**

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一 个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，部分成本支出增长标准按照 3.00%的增长率增长；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为修武县产业集聚区管理委员会，项目资产登记单位为修武县产业集聚区管理委员会。修武县两山投资控股集团有限公司负责项目的运营。

项目债券资金到位后修武县产业集聚区管理委员会根据项目施工进度向修武县财政局申请资金使用，审批通过后，由修武县财政局将对应金额的债券资金拨付至修武县产业集聚区管理委员会，修武县产业集聚区管理委员会及时和规范的使用债券资金。

项目运营期内，修武县产业集聚区管理委员会将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的钢结构厂房出租收入、综合楼出租收入、物业费收入、停车位出租收入、财政补助收入作为债券还款资金来源。

（1）钢结构厂房出租收入

根据本项目的可行性研究报告，本项目建设后钢结构厂房出租面积为 113,380.00 平方米。

通过 58 同城（https://jiaozuo.58.com/changfang/）查询结果：

序号	位置	类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/天）	单价（元/平方米/月）
1	武陟-武陟城区前件村西街	厂房	1,000.00	1.00	30.00
2	博爱河南省焦作市博爱县文化路东段999号	厂房	3,300.00	0.51	15.30
3	武陟-武陟城区河南展锐环保工程有限公司	厂房	1,600.00	0.42	12.60
4	温县城区-温县市区河南省焦作市温县G207（长济线）	厂房	10,000.00	1.00	30.00
平均值					21.98
本项目参考价格					15.00

修武县周边四家厂房出租价格的平均值为 21.98 元/平方米/月。基于谨慎性原则，暂定厂房租赁价格为 15.00 元/平方米/月，考虑物价上涨因素的影响，之后每五年按照5.00%的增长率增长。

假设本项目运营期第一年出租率暂定 70.00%，此后以每年 5.00%的增长率增长，增长至 90.00%时停止增长。

（2）综合楼出租收入

根据本项目的可行性研究报告，本项目建设后综合楼出租面积为 12,800.00 平方米。

通过 58 同城（https://jiaozuo.58.com/zhaozu/）查询结果：

序号	位置	类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/天）	单价（元/平方米/月）
1	温县-温县城区河南省焦作市温县黄河路44号	办公楼	500.00	1.00	30.00
2	解放-解放城区焦作市5G产业园-焦作市解放区	办公楼	130.00	0.66	19.80
3	山阳-万鑫商城总部新城	办公楼	200.00	1.00	30.00
4	高新-万达广场焦作市山阳区玉溪路1096号	办公楼	314.00	0.65	19.50

序号	位置	类型	面积（平方米）	单价（元/平方米/天）	单价（元/平方米/月）
平均值					24.83
本项目参考价格					20.00

修武县周边四家办公楼出租价格的平均值为 24.83 元/平方米/月。基于谨慎性原则，暂定厂房租赁价格为 20.00 元/平方米/月，考虑物价上涨因素的影响，之后每五年按照5.00%的增长率增长。

假设本项目运营期第一年出租率暂定 70.00%，此后以每年 5.00%的增长率增长，增长至 90.00%时停止增长。

（3）物业费收入

本项目物业费收费面积按照可出租厂房和综合楼的面积计算，即可出租面积为 126,180.00 平方米。

参考河南省相关钢构厂房物业服务费在 0.60-1.10 元/平方米/月，河南省相关办公物业服务费在 0.90-1.50 元/平方米/月。

考虑到修武县的经济增速情况和产业集聚区的前期招商和收费上涨的情况，本项目物业费收费按照 0.80 元/平方米/月计算。

假设本项目运营期第一年出租率暂定 70.00%，此后以每年 5.00%的增长率增长，增长至 90.00%时停止增长。

（4）停车位出租收入

根据可行性研究报告，本项目建成后，共设置 254 个停车位。

根据《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530 号）、《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调（2018〕540 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36 号），停车位停车收费为 2 小时（含

2 小时）内每车次收费 5.00 元。之后每超过 1 小时加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计费；每车次每天（24 小时）最高收费 10 元；超过 24 小时按前述标准重新计费。

本项目停车位每次收入 5.00 元计算，假设每天周转 3 次，每年按照 300 天计算。

假设本项目运营期第一年出租率暂定 70.00%，此后以每年 5.00%的增长率增长，增长至 90.00%时停止增长。

（5）财政补助收入

根据修武县财政局出具的财政补助说明，修武县财政局在运营期拟对本项目每年补助 1,700.00 万元，运营期 28 年共补助 47,600.00 万元。

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有燃料及动力费、职工薪酬、维修费用、其他费用和税费等。

（1）燃料动力费

本项目外购燃料动力费主要为公共区域照明、用水等，其中年用电量为 23.12 万度，单价为 0.60 元/度；年用水量为 56.40 万吨，单价为 3.60 元/度，考虑物价上涨因素，水价和电价每三年增长 3.00%。

（2）职工薪酬

项目建成后劳动定员 20 人。本项目人均平均工资按照 4.00 万元/年。职工福利费按照工资的 14.00%计算。考虑物价上涨因素，假设职工薪酬每年按照3.00%的增长率预测。。

（3）修理费用

本项目维修费用主要为固定资产的日常维修费，年折旧摊销额为1,709.65 万元，维修费用按照折旧摊销额的 4.00%计算。

考虑物价上涨因素，假设维修费用每年按照 3.00%的增长率预测。。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为日常管理的各项支出，假设其他费用按照当期收入的 2.00%计算。。

（5）税费

销项税：本项目不动产出租收入税率为 9.00%；物业费收入税率为6.00%。

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为项目投资费用，支出税率按9.00%，维修费用税率按照 13.00%，水电费按照 13.00%，其他费用税率按照 6.00%计算。

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 5.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税按照房屋出租收入的 12.00%计算；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税	6,334.05	160.22	171.66	183.10	194.55	205.99	215.83	215.83	215.83
进项税-项目投资	4,457.80	4,457.80							
进项税-运营成本	1,451.43	41.30	41.72	42.15	43.43	43.88	44.31	45.49	45.81
增值税应纳税额	424.82								
附加税	42.48								
折旧及摊销	47,870.20	1,709.65	1,709.65	1,709.65	1,709.65	1,709.65	1,709.65	1,709.65	1,709.65
利息	34,425.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,603.80	1,587.60	1,571.40	1,555.20
税前利润	8,500.02	-559.91	-454.88	-350.28	-252.25	-131.90	-27.93	-27.27	-20.32
所得税应纳税额		-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	7,837.68	197.24	211.32	225.41	239.50	253.59	266.27	266.27	266.27
税费合计	8,304.98	197.24	211.32	225.41	239.50	253.59	266.27	266.27	266.27

（续）

项目	**第 11 年**	**第 12 年**	**第 13 年**	**第 14 年**	**第 15 年**	**第 16 年**	**第 17 年**	**第 18 年**	**第 19 年**	**第 20 年**
销项税	215.83	215.83	226.17	226.17	226.17	226.17	226.17	237.01	237.01	237.01
进项税-项目投资										
进项税-运营成本	46.14	47.38	47.87	48.22	49.52	49.90	87.21	51.39	51.79	52.21
增值税应纳税额										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
附加税										
折旧及摊销	1,709.65	1,709.65	1,709.65	1,709.65	1,709.65	1,709.65	1,709.65	1,709.65	1,709.65	1,709.65
利息	1,539.00	1,506.60	1,474.20	1,441.80	1,409.40	1,377.00	1,344.60	1,312.20	1,279.80	1,247.40
税前利润	-13.44	2.31	125.91	148.07	162.70	184.35	-78.42	327.99	348.45	368.81
所得税应纳税额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	266.27	266.27	279.62	279.62	279.62	279.62	279.62	293.64	293.64	293.64
税费合计	266.27	266.27	279.62	279.62	279.62	279.62	279.62	293.64	293.64	293.64

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	237.01	237.01	248.45	248.45	248.45	248.45	248.45	260.41	260.41	260.41
进项税-项目投资										
进项税-运营成本	53.62	54.06	54.67	56.14	56.63	57.12	58.67	59.36	59.90	61.54
增值税应纳税额								25.44	200.51	198.87
附加税								2.54	20.05	19.89
折旧及摊销	1,709.65	1,709.65	1,709.65	1,709.65	1,709.65	1,709.65	1,709.65	1,709.65	1,709.65	1,709.65
利息	1,215.00	1,134.00	1,053.00	972.00	891.00	810.00	648.00	486.00	324.00	162.00
税前利润	381.20	449.29	629.03	688.46	755.21	821.85	961.03	1,222.24	1,351.00	1,488.72
所得税应纳税额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	293.64	293.64	308.35	308.35	308.35	308.35	308.35	323.74	323.74	323.74

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
税费合计	293.64	293.64	308.35	308.35	308.35	308.35	308.35	351.72	544.30	542.50

（五）净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

表 4　运营收益表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、运营收入	119,098.19	3,508.43	3,637.61	3,766.78	3,895.95	4,025.13	4,136.23	4,136.23	4,136.23
1.钢结构厂房出租收入	56,770.05	1,428.59	1,530.63	1,632.67	1,734.71	1,836.76	1,928.59	1,928.59	1,928.59
（1）可出租面积（平方米）		113,380.00	113,380.00	113,380.00	113,380.00	113,380.00	113,380.00	113,380.00	113,380.00
（2）单价（元/平方米/月）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.75	15.75	15.75
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.综合楼出租收入	8,543.64	215.04	230.40	245.76	261.12	276.48	290.30	290.30	290.30
（1）可出租面积（平方米）		12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00
（2）单价（元/平方米/月）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.物业费收入	3,361.28	84.79	90.85	96.91	102.96	109.02	114.47	114.47	114.47

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
（1）可出租面积（平方米）		126,180.00	126,180.00	126,180.00	126,180.00	126,180.00	126,180.00	126,180.00	126,180.00
（2）单价（元/平方米/月）		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.84	0.84	0.84
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.停车位出租收入	2,823.22	80.01	85.73	91.44	97.16	102.87	102.87	102.87	102.87
（1）数量（个）		254	254	254	254	254	254	254	254
（2）每天周转次数（次/天）		3	3	3	3	3	3	3	3
（3）天数（天）		300	300	300	300	300	300	300	300
（4）单价（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
（5）出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.财政补助收入	47,600.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
二、运营成本	28,727.79	738.69	762.84	787.41	818.55	843.58	866.91	882.45	891.70
1.燃料动力费	6,893.91	216.91	216.91	216.91	223.42	223.42	223.42	230.12	230.12
2.职工薪酬	7,975.38	185.98	191.42	197.20	202.98	209.10	215.22	221.68	228.48
3.维修费用	3,171.62	68.39	70.44	72.55	74.73	76.97	79.28	81.66	84.11
4.其他费用	2,381.90	70.17	72.75	75.34	77.92	80.50	82.72	82.72	82.72
5.税费	8,304.98	197.24	211.32	225.41	239.50	253.59	266.27	266.27	266.27
三、运营收益	90,370.40	2,769.74	2,874.77	2,979.37	3,077.40	3,181.55	3,269.32	3,253.78	3,244.53

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、运营收入	4,136.23	4,136.23	4,252.94	4,252.94	4,252.94	4,252.94	4,252.94	4,375.23	4,375.23	4,375.23
1.钢结构厂房出租收入	1,928.59	1,928.59	2,025.33	2,025.33	2,025.33	2,025.33	2,025.33	2,126.96	2,126.96	2,126.96
（1）可出租面积（平方米）	113,380.00	113,380.00	113,380.00	113,380.00	113,380.00	113,380.00	113,380.00	113,380.00	113,380.00	113,380.00
（2）单价（元/平方米/月）	15.75	15.75	16.54	16.54	16.54	16.54	16.54	17.37	17.37	17.37
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.综合楼出租收入	290.30	290.30	304.82	304.82	304.82	304.82	304.82	320.03	320.03	320.03
（1）可出租面积（平方米）	12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00
（2）单价（元/平方米/月）	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05	23.15	23.15	23.15
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.物业费收入	114.47	114.47	119.92	119.92	119.92	119.92	119.92	125.37	125.37	125.37
（1）可出租面积（平方米）	126,180.00	126,180.00	126,180.00	126,180.00	126,180.00	126,180.00	126,180.00	126,180.00	126,180.00	126,180.00
（2）单价（元/平方米/月）	0.84	0.84	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.92	0.92	0.92
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.停车位出租收入	102.87	102.87	102.87	102.87	102.87	102.87	102.87	102.87	102.87	102.87

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
（1）数量（个）	254	254	254	254	254	254	254	254	254	254
（2）每天周转次数（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
（3）天数（天）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
（4）单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
（5）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.财政补助收入	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
二、运营成本	901.02	917.67	943.18	953.42	971.19	981.94	1,277.11	1,025.39	1,037.33	1,049.37
1.燃料动力费	230.12	237.03	237.03	237.03	244.14	244.14	244.14	251.46	251.46	251.46
2.职工薪酬	235.28	242.42	249.56	257.04	264.86	272.68	280.84	289.34	298.18	307.02
3.维修费用	86.63	89.23	91.91	94.67	97.51	100.44	387.45	103.45	106.55	109.75
4.其他费用	82.72	82.72	85.06	85.06	85.06	85.06	85.06	87.50	87.50	87.50
5.税费	266.27	266.27	279.62	279.62	279.62	279.62	279.62	293.64	293.64	293.64
三、运营收益	3,235.21	3,218.56	3,309.76	3,299.52	3,281.75	3,271.00	2,975.83	3,349.84	3,337.90	3,325.86

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、运营收入	4,375.23	4,375.23	4,504.62	4,504.62	4,504.62	4,504.62	4,504.62	4,639.73	4,639.73	4,639.73
1.钢结构厂房出租收入	2,126.96	2,126.96	2,233.50	2,233.50	2,233.50	2,233.50	2,233.50	2,344.93	2,344.93	2,344.93
（1）可出租面积（平方米）	113,380.00	113,380.00	113,380.00	113,380.00	113,380.00	113,380.00	113,380.00	113,380.00	113,380.00	113,380.00

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
（2）单价（元/平方米/月）	17.37	17.37	18.24	18.24	18.24	18.24	18.24	19.15	19.15	19.15
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.综合楼出租收入	320.03	320.03	336.06	336.06	336.06	336.06	336.06	352.93	352.93	352.93
（1）可出租面积（平方米）	12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00	12,800.00
（2）单价（元/平方米/月）	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.物业费收入	125.37	125.37	132.19	132.19	132.19	132.19	132.19	139.00	139.00	139.00
（1）可出租面积（平方米）	126,180.00	126,180.00	126,180.00	126,180.00	126,180.00	126,180.00	126,180.00	126,180.00	126,180.00	126,180.00
（2）单价（元/平方米/月）	0.92	0.92	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	1.02	1.02	1.02
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.停车位出租收入	102.87	102.87	102.87	102.87	102.87	102.87	102.87	102.87	102.87	102.87
（1）数量（个）	254	254	254	254	254	254	254	254	254	254
（2）每天周转次数（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
（3）天数（天）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
（4）单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
（5）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
5.财政补助收入	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
二、运营成本	1,069.38	1,082.29	1,112.94	1,134.51	1,148.76	1,163.12	1,185.94	1,247.28	1,455.59	1,478.23
1.燃料动力费	259.00	259.00	259.00	266.77	266.77	266.77	274.78	274.78	274.78	283.02
2.职工薪酬	316.20	325.72	335.58	345.78	356.32	366.86	377.74	388.96	400.52	412.42
3.维修费用	113.04	116.43	119.92	123.52	127.23	131.05	134.98	139.03	143.20	147.50
4.其他费用	87.50	87.50	90.09	90.09	90.09	90.09	90.09	92.79	92.79	92.79
5.税费	293.64	293.64	308.35	308.35	308.35	308.35	308.35	351.72	544.30	542.50
三、运营收益	3,305.85	3,292.94	3,391.68	3,370.11	3,355.86	3,341.50	3,318.68	3,392.45	3,184.14	3,161.50

（六）现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	119,098.19			3,508.43	3,637.61	3,766.78	3,895.95	4,025.13	4,136.23	4,136.23	4,136.23
经营活动支出（含税费）	28,727.79			738.69	762.84	787.41	818.55	843.58	866.91	882.45	891.70
经营活动产生的现金净额	90,370.40			2,769.74	2,874.77	2,979.37	3,077.40	3,181.55	3,269.32	3,253.78	3,244.53

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	53,988.95	41,000.00	12,988.95								
投资活动产生的现金净额	-53,988.95	-41,000.00	-12,988.95	-							
三、融资活动产生的现金											
县财政自筹资金	17,988.95	5,000.00	12,988.95								
债券资金	36,000.00	36,000.00	-								
银行借款	-										
偿还债券本金	36,000.00						360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
偿还银行借款本金	-										
支付债券利息	34,425.00			1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,603.80	1,587.60	1,571.40	1,555.20
支付银行借款利息	-										
融资活动产生的现金净额	-16,436.05	41,000.00	12,988.95	-1,620.00	-1,620.00	-1,620.00	-1,980.00	-1,963.80	-1,947.60	-1,931.40	-1,915.20
四、净现金流量	19,945.40	-	-	1,149.74	1,254.77	1,359.37	1,097.40	1,217.75	1,321.72	1,322.38	1,329.33
五、累计现金流量	19,945.40	-	-	1,149.74	2,404.51	3,763.88	4,861.28	6,079.03	7,400.75	8,723.13	10,052.46

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
经营活动收入	4,136.23	4,136.23	4,252.94	4,252.94	4,252.94	4,252.94	4,252.94	4,375.23	4,375.23	4,375.23
经营活动支出（含税费）	901.02	917.67	943.18	953.42	971.19	981.94	1,277.11	1,025.39	1,037.33	1,049.37
经营活动产生的现金净额	3,235.21	3,218.56	3,309.76	3,299.52	3,281.75	3,271.00	2,975.83	3,349.84	3,337.90	3,325.86
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
县财政自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	1,539.00	1,506.60	1,474.20	1,441.80	1,409.40	1,377.00	1,344.60	1,312.20	1,279.80	1,247.40
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-2,259.00	-2,226.60	-2,194.20	-2,161.80	-2,129.40	-2,097.00	-2,064.60	-2,032.20	-1,999.80	-1,967.40
四、净现金流量	976.21	991.96	1,115.56	1,137.72	1,152.35	1,174.00	911.23	1,317.64	1,338.10	1,358.46
五、累计现金流量	11,028.67	12,020.63	13,136.19	14,273.91	15,426.26	16,600.26	17,511.49	18,829.13	20,167.23	21,525.69

（续）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	4,375.23	4,375.23	4,504.62	4,504.62	4,504.62	4,504.62	4,504.62	4,639.73	4,639.73	4,639.73
经营活动支出（含税费）	1,069.38	1,082.29	1,112.94	1,134.51	1,148.76	1,163.12	1,185.94	1,247.28	1,455.59	1,478.23
经营活动产生的现金净额	3,305.85	3,292.94	3,391.68	3,370.11	3,355.86	3,341.50	3,318.68	3,392.45	3,184.14	3,161.50
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
县财政自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	1,215.00	1,134.00	1,053.00	972.00	891.00	810.00	648.00	486.00	324.00	162.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-3,015.00	-2,934.00	-2,853.00	-2,772.00	-2,691.00	-4,410.00	-4,248.00	-4,086.00	-3,924.00	-3,762.00
四、净现金流量	290.85	358.94	538.68	598.11	664.86	-1,068.50	-929.32	-693.55	-739.86	-600.50
五、累计现金流量	21,816.54	22,175.48	22,714.16	23,312.27	23,977.13	22,908.63	21,979.31	21,285.76	20,545.90	19,945.40

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 90,370.40 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.20倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5　项目收益与融资平衡表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,620.00	1,620.00	
第 2 年		1,620.00	1,620.00	
第 3 年		1,620.00	1,620.00	2,769.74
第 4 年		1,620.00	1,620.00	2,874.77
第 5 年		1,620.00	1,620.00	2,979.37
第 6 年	302.00	1,620.00	1,922.00	3,077.40
第 7 年	302.00	1,606.41	1,908.41	3,181.55
第 8 年	302.00	1,592.82	1,894.82	3,269.32
第 9 年	302.00	1,579.23	1,881.23	3,253.78
第 10 年	302.00	1,565.64	1,867.64	3,244.53
第 11 年	604.00	1,552.05	2,156.05	3,235.21
第 12 年	604.00	1,524.87	2,128.87	3,218.56
第 13 年	604.00	1,497.69	2,101.69	3,309.76
第 14 年	604.00	1,470.51	2,074.51	3,299.52
第 15 年	604.00	1,443.33	2,047.33	3,281.75
第 16 年	604.00	1,416.15	2,020.15	3,271.00
第 17 年	604.00	1,388.97	1,992.97	2,975.83
第 18 年	604.00	1,361.79	1,965.79	3,349.84
第 19 年	604.00	1,334.61	1,938.61	3,337.90
第 20 年	604.00	1,307.43	1,911.43	3,325.86
第 21 年	1,510.00	1,280.25	2,790.25	3,305.85
第 22 年	1,510.00	1,212.30	2,722.30	3,292.94

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 23 年	1,510.00	1,144.35	2,654.35	3,391.68
第 24 年	1,510.00	1,076.40	2,586.40	3,370.11
第 25 年	1,510.00	1,008.45	2,518.45	3,355.86
第 26 年	3,020.00	940.50	3,960.50	3,341.50
第 27 年	3,020.00	804.60	3,824.60	3,318.68
第 28 年	3,020.00	668.70	3,688.70	3,392.45
第 29 年	3,020.00	532.80	3,552.80	3,184.14
第 30 年	8,820.00	396.90	9,216.90	3,161.50
合计	**36,000.00**	**39,426.75**	**75,426.75**	**90,370.40**
本息覆盖倍数				1.20

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由县财政自筹资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为修武县产业集聚区装备制造产业园区建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年九月五日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

此件与原件一致 再次复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name	刘方微
性别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1985-11-23
工作单位 Working unit	和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	41032919851123408x

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388559

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name 罗川
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1990-11-03
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 411526199011032913

此件与原件一致
再次复印无效

博爱县中药材加工产业园项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第 090153 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年三月五日

目录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....1
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措.....4
（四）债券资金使用合规性.....10
（五）项目主体及运作模式.....10
四、应付债券本息情况.....10
五、经营现金流分析.....13
（一）基本假设条件及依据.....13
（二）项目运营收入分析.....13
（三）项目运营成本分析.....13
（四）净收益分析.....35
（五）现金流分析.....35
（六）本息覆盖倍数.....44
六、总体评价结果.....44
七、使用限制.....45

博爱县中药材加工产业园项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090153 号

我们接受委托，对博爱县中药材加工产业园项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解博爱县中药材加工产业园项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。博爱县凌创土地投资发展有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据博爱县凌创土地投资发展有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对博爱县中药材加工产业园项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语

具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2025 年 3 月 5 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从博爱县凌创土地投资发展有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和
“本次发债项目”或“本项目”	指博爱县中药材加工产业园项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于博爱县孝敬镇博王路西侧。项目区域位置图如下：

2.项目参与主体

本项目主管部门为博爱县投融资服务中心。

本项目专项债券申请单位为博爱县凌创土地投资发展有限公司。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	博爱县凌创土地投资发展有限公司		
法定代表人	张乔丰	**成立日期**	2020-05-09
注册资本	10,000.00 万元人民币	**营业期限**	2020-05-09 至无固定期限
统一社会信用代码	91410822MA9F39BU35		
注册地址	博爱县鸿昌街道办事处发展大道电商大厦 C 座 802		
经营范围	土地、矿业、林业、规划等自然资源相关产业及其他政策项目的投融资；土地开发整理；耕地后备资源的开发及土地复垦形成的指标交易；农用地的综合整治；全域国土综合整治；土地储备开发；生态环境建设投资；矿产资源整合、储备、勘查和开发；矿产品的加工、销售和经营；矿山生态		

名称	博爱县凌创土地投资发展有限公司
	恢复工程；地质灾害治理；林业开发；森林资源整合和开发；城乡基础设施建设开发；土地、矿业、林业、规划等自然资源基础设施相关的科研、设计、勘探、建设、测绘、监理及咨询；土地和房地产、物流业的开发；文化项目建设开发投资；产业园区建设开发投资；体闲旅游项目、游乐项目、相关酒店及配套设施、商业服务设施的建设开发投资；投资铁路等重大基础设施项目；通过参股、控股等方式投资、经营产业类项目**
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
股东及持股比例	博爱县财政局持股 100.00%

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

该项目总用地面积约 76.11 亩，总建筑面积约 64,560.00 ㎡，其中，地上建筑面积约 63,960.00 ㎡，地下建筑面积约 600.00 ㎡。主要建设内容为厂房、库房、研发中心及相关配套用房，同时建设场区内道路硬化、场地铺装、绿化、大门、围墙以及水、电等配套管网铺设。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 7 月，预计完工时间 2027 年 6 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目总投资 15,328.29 万元，其中工程费用 10,937.61 万元，工程建设其他费用 2,953.62 万元，基本预备费 694.56 万元，建设期利息 742.50 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	备注
一	**第一部分工程费用**	**8,517.49**	**1,829.67**	**590.45**		**10,937.61**				
1	**建筑工程**	**8,103.90**	**1,430.10**			**9,534.00**				
1.1	厂房	6,188.00	1,092.00			7,280.00	㎡	52,000.00	1,400.00	两层钢结构
1.2	库房	773.50	136.50			910.00	㎡	7,000.00	1,300.00	单层钢结构
1.3	研发中心	408.00	72.00			480.00	㎡	2,000.00	2,400.00	框架结构
1.4	配套服务用房	510.00	90.00			600.00	㎡	2,500.00	2,400.00	框架结构
1.5	门卫房	10.20	1.80			12.00	㎡	60.00	2,000.00	框架结构
1.6	变配电用房	61.20	10.80			72.00	㎡	400.00	1,800.00	框架结构
1.7	地下建筑	153.00	27.00			180.00	㎡	600.00	3,000.00	地下消防水池及水泵房
2	**设备购置**			**488.85**		**488.85**				
2.1	电梯			325.00		325.00	部	13	250,000.00	
2.2	变配电设备			100.00		100.00	套	4	250,000.00	SCB14-630kVA
2.3	机动车充电桩（快充）			37.50		37.50	套	15	25,000.00	
2.4	机动车充电桩（慢充）			10.00		10.00	套	10	10,000.00	

序号	项目名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	备注
2.5	非机动车充电桩			16.35		16.35	套	109	1,500.00	
3	**室外工程**	**413.59**	**399.57**	**101.60**		**914.76**				
3.1	道路及广场	288.08				288.08	㎡	11,079.84	260.00	
3.2	绿化	35.52				35.52	㎡	5,073.87	70.00	
3.3	配套基础设施工程		399.57			399.57				
3.3.1	给水		66.36			66.36	m	1,580.00	420.00	
3.3.2	雨水		77.35			77.35	m	1,547.00	500.00	
3.3.3	污水		77.35			77.35	m	1,547.00	500.00	
3.3.4	电力		54.08			54.08	m	1,545.00	350.00	
3.3.5	燃气		30.80			30.80	m	1,540.00	200.00	
3.3.6	弱电		46.59			46.59	m	1,553.00	300.00	
3.3.7	消防		47.04			47.04	m	1,568.00	300.00	
3.4	室外照明			101.60		101.60	套	254.00	4,000.00	
3.5	围墙	60.00				60.00	m	1,000.00	600.00	下部 1.50 米为实体墙，上部 1.00 米采用铁艺栏杆
3.6	大门	30.00				30.00	个	2	150,000.00	主要出入口:设置电动伸缩门 次要出入口:采用手动平开门
	第一部分费用小计	**8,517.49**	**1,829.67**	**590.45**		**10,937.61**				
二	**第二部分其**									

序号	项目名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	备注
	他费用									
1	土地出让金				1,788.54	1,788.54	亩	76.11	235,000.00	
2	土地契税				71.54	71.54	土地出让金	1,788.54	4.00%	
3	土地印花税				0.89	0.89	土地出让金	1,788.54	0.05%	
4	项目建设管理费				131.95	131.95	项目总投资（不含建设单位管理费本身）	12,493.22	1.06%	
5	工程监理费				166.14	166.14	第一部分工程费用	10,937.61	1.52%	
6	建设项目前期工作咨询费				17.46	17.46	第一部分工程费用	10,937.61	0.16%	
7	工程勘察费				54.69	54.69	第一部分工程费用	10,937.61	0.50%	
8	工程设计费				230.29	230.29	第一部分工程费用	10,937.61	2.11%	
9	环境影响评价费				8.91	8.91	第一部分工程费用	10,937.61	0.08%	
10	工程保险费				32.81	32.81	第一部分工程费用	10,937.61	0.30%	
11	人防易地建设费				41.04	41.04	配建面积	273.60		1,500.00 元/㎡
12	招标代理服务费				31.02	31.02	第一部分工程费用	10,937.61	0.28%	
13	场地准备及临时设施费				87.50	87.50	第一部分工程费用	10,937.61	0.80%	
14	工程造价咨询服务费				32.59	32.59	第一部分工程费用	10,937.61	0.30%	

序号	项目名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	备注
15	城市基础设施配套费				258.24	258.24	总建筑面积	64,560.00	40 元/㎡	
	第二部分费用小计				**2,953.62**	**2,953.62**				
三	**基本预备费**				**694.56**	**694.56**	**第一+第二部分费用**	**13,891.23**	**5.00%**	
四	**建设投资**					**14,585.79**				
五	**建设期利息**					**742.50**	**债券资金**	**11,000.00**	**4.50%**	
六	**项目总投资**					**15,328.29**				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.专项债形成资产情况

资产类型		数量	单位	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	专项债上缴财政比例
一级科目	二级科目								
固定资产	厂房	52,000.00	㎡	7,280.00	博爱县凌创土地投资发展有限公司	博爱县凌创土地投资发展有限公司	厂房租赁收入 仓库租赁收入 研发中心租赁收入 配套用房租赁收入	是	49.70%
	库房	7,000.00	㎡	910.00					
	研发中心	2,000.00	㎡	480.00					
	配套服务用房	2,500.00	㎡	600.00					
	门卫房	60.00	㎡	12.00					
	变配电用房	400.00	㎡	72.00					

资产类型		数量	单位	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	专项债上缴财政比例
一级科目	二级科目								
	地下建筑	600.00	㎡	180.00					
	电梯	13	部	325.00					
	变配电设备	4	套	100.00					
	机动车充电桩（快充）	15	套	37.50					
	机动车充电桩（慢充）	10	套	10.00					
	非机动车充电桩	109	套	16.35					
	给水	1,580.00	m	66.36					
	雨水	1,547.00	m	77.35					
	污水	1,547.00	m	77.35					
	电力	1,545.00	m	54.08					
	燃气	1,540.00	m	30.80					
	弱电	1,553.00	m	46.59					
	消防	1,568.00	m	47.04					
	室外照明	254.00	套	101.60					
	围墙	1,000.00	m	60.00					
	大门	2	个	30.00					

3.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	第一年	第二年	合计	占比
财政预算资金	2,164.15	2,164.15	4,328.29	28.24%
专项债券资金	3,000.00	8,000.00	11,000.00	71.76%
合计	**5,164.15**	**10,164.15**	**15,328.29**	**100.00%**
占比	**33.69%**	**66.31%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为博爱县凌创土地投资发展有限公司，主管部门为博爱县投融资服务中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为博爱县凌创土地投资发展有限公司，项目建设及运营单位均为博爱县凌创土地投资发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由博爱县凌创土地投资发展有限公司按

照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由博爱县凌创土地投资发展有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由博爱县凌创土地投资发展有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

1.本项目申请债券

本项目计划申请使用债券资金总额11,000.00万元。其中：2025年计划使用3,000.00万元，2026年计划使用8,000.00万元；本次申请使用3,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第1年		3,000.00		3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第2年	3,000.00	8,000.00		11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第3年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第4年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 5 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 6 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 7 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 8 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 9 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 10 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 11 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 12 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 13 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 14 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 15 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 16 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 17 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 18 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 19 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 20 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 21 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 22 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 23 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 24 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 25 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 26 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 27 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 28 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 29 年	11,000.00		-	11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 30 年	11,000.00		3,000.00	8,000.00	4.00%	440.00	3,440.00
第 31 年	8,000.00		8,000.00		4.00%	320.00	8,320.00
合计		**11,000.00**	**11,000.00**			**13,200.00**	**24,200.00**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报提供的数据，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年的居民消费价格平均涨幅为 0.80%；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	厂房	厂房租赁收入	41,343.18	84.59%
2	仓库	仓库租赁收入	4,553.19	9.32%
3	研发中心	研发中心租赁收入	1,354.64	2.77%
4	配套用房	配套用房租赁收入	1,626.15	3.33%
合计			**48,877.16**	**100.00%**

一、项目建设必要性：

产业园是指符合城市总体规划和土地利用总体规划，与区域经济

社会和特色产业中长期发展规划相衔接，企业可直接入驻，并由投资者对外经营的工业用房。既能集约利用土地，又能拓展中小企业发展空间的新模式，它作为经济发展到一定时期的新生事物，对推动工业发展、经济和社会和谐进步有着积极的意义。

本项目为博爱县中药材加工产业园项目，所属行业类型为园区管理服务，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目符合第一类鼓励类中“三十二、商务服务业”中的“6.产业园区物业管理”的规定，为鼓励类项目。

焦作市中药材加工产业现状呈现出蓬勃发展的态势，依托其丰富的中药材资源，特别是“四大怀药”（怀山药、怀牛膝、怀地黄、怀菊花），形成了较为完整的产业链条。焦作市发挥“四大怀药”道地药材资源优势，大力推进中药材、中药饮片产业发展。

近年来，博爱县深入挖掘中医药文化资源，把中药材种植和产地加工作为重点，推动形成集种植、生产、销售、医疗、养老为一体的中医药全产业链条，不仅提升了原材料的品质，也有效吸纳了周边闲散劳动力，中医药已经成为该县乡村振兴的助推器和产业发展的“千金方”。

产业兴旺是乡村振兴的重要基础，是解决农村一切问题的前提。乡村产业根植于县域，以农业农村资源为依托，以农民为主体，以农村一二三产业融合发展为路径，地域特色鲜明、创新创业活跃、业态类型丰富、利益联结紧密，是提升农业、繁荣农村、富裕农民的产业。近年来，我国农村创新创业环境不断改善，新产业新业态大量涌现。

乡村产业发展取得了积极成效，但也存在产业门类不全、产业链条较短、要素活力不足和质量效益不高等问题，亟需加强引导和扶持。十九大以后，作为党中央在促进乡村发展中所提出的重要命题，“乡村

振兴”引起了越来越多的关注。在推动乡村振兴的过程中，要充分认识到，我国是重要的农业大国，农业是农村发展的基础，也是社会经济发展的基础，而国家为了进一步突出“农业优先”的地位，近两年出台了一系列旨在促进“三产融合”的文件纲领，如何推动三产融合，也成为了广大农村在发展经济过程中所应当思考的重大课题。“三产融合”的理念要能够得到有效的贯彻落实，不仅需要深刻领会“三产融合”的重要意义，也要寻找有效的切入点，“以点带面”，通过在优势产业、特色产业进行三产融合的尝试，来进一步将相关经验放大和延伸，不断打通上下游产业链，让农村经济的活力能够被充分激活，促进农村产业的价值能够得到尽可能的释放。

中医药是我国重要的卫生、经济、科技、文化和生态资源，传承创新发展中医药是新时代中国特色社会主义事业的重要内容，是中华民族伟大复兴的大事。先后出台《中医药振兴发展重大工程实施方案》、河南省人民政府办公厅《关于加快中药材产业高质量发展的意见》等一系列支持中药材产业发展的政策文件。河南省是中药材生产大省，加强中药材资源保护，加快中药材产业发展，对夯实中医药传承创新发展物质基础、促进农民增收、实现乡村振兴具有重要意义。博爱县孝敬镇立足林地种植优势，实施“科技兴农、产业强村”。多元化推进农业发展，不断优化农业产业结构，以地黄、山药、怀姜种植基地为依托，为有效推动中药材产业持续发展，实现乡村有效振兴，建设中药材加工基地项目。项目建成后，将连地黄、山药、怀姜优势特色产业集群和中药材示范区建设作为农业产业发展重点，推动中药材产业快速发展，带动群众致富，助力乡村振兴。

博爱县特殊的地理环境和气候环境，造就了丰富的药材资源，使博爱县成为盛产中药材的“天然药库”，以怀姜、地黄、山药、怀姜尤

为突出。基于博爱县的中药材产量与中药材发展历史，为本项目的生产提供了大量的原材料来源，并且提供了成熟的加工工艺和销售环境。因此，博爱县的区域经济及农业现状可以满足本项目的建设要求。

本项目的建设符合博爱县中药材发展的需要，可以加快推动博爱县中医药产业发展，推动博爱县中医药产业兴旺、药农增收、乡村振兴。博爱县中药材产业示范基地的建设是应需而生的，目前博爱县中药材产业仍然是供不应求的状态，本项目的建设可以规范中药材的精细加工与饮片的生产，从中药材的培育和加工入手，逐步带动博爱县中药材产业的规范发展改善博爱县中药材产业现状，吸引更多中药材制造企业入驻博爱县，充分发挥产业集群效应，从而带动博爱县的经济发展。

二、需求分析

原材料需求分析

博爱县怀姜种植面积虽已发展到5000亩，年产量约1万吨，但仍无法满足加工企业需求。由于本地怀姜原料不足，且价格高于外地姜2倍以上，导致大部分企业及家庭作坊所需怀姜均采用外地姜冒充。建设产业园后，通过推广"公司+基地+农户"的模式，可以扩大标准化种植规模，提高本地原料供给能力。

加工能力需求分析

目前博爱县怀姜加工企业虽多，但加工能力分散，技术水平参差不齐。参考德庆南药产业园项目的规划，其设计产能包括：2000 吨/年的中药材初加工能力、6000 吨/年的中药饮片生产能力、1000 吨/年的中药配方颗粒提取能力。本项目可借鉴这一模式，根据市场需求，合理确定加工规模。重点发展初加工、中药饮片、提取物等基础加工，同时适当拓展功能性食品、保健品、化妆品等深加工领域，提高产品

附加值和产业竞争力。

市场需求分析

博爱怀姜制品已有一定的市场基础，淘宝上销售怀姜糖膏的店铺有3000多家，90%以上是博爱货源。2016年，该县姜产品年销售额已超过1亿元。但随着健康消费升级和中医药行业发展，市场需求呈现多元化、高端化趋势。消费者不再满足于初加工产品，对高品质、高附加值的中药深加工产品需求不断增加。产业园建设可以满足市场对标准化、品牌化、高质量中药产品的需求，解决目前产品结构单一、同质化竞争严重的问题。

社会需求分析

从社会需求看，项目建设有利于带动农民增收和就业增长。目前博爱县参与到怀姜产业发展各个链条中的人口已达到万人以上，产业园建设将进一步扩大就业容量，吸引外出务工人员回流。项目通过规范化和标准化生产，可以提升产品质量安全水平，保障消费者权益。同时，项目还有利于保护怀姜种质资源和文化传承，怀姜已有1600多年的栽培历史，清代被定为宫廷贡品，是一种珍贵的农业文化遗产和文化资源。

三、建设内容与解决当前突出问题契合度

博爱县中药材产业发展现状：

博爱县的中药材种植历史悠久。如博爱县有着悠久的种姜历史，历史上该县属古怀庆府，因此该县的生姜又被称为“怀姜”。怀姜的品质极佳，富含硒、锶等微量元素，产量高且市场需求大。除了生姜，博爱县还种植其他中药材，如地黄、山药、怀姜等。

博爱县的中药材种植规模和产量不断提升。近年来，随着政府对中医药产业的支持力度加大，中药材种植规模不断扩大，产量稳步提

升。博爱县通过土地流转和成立生姜种植合作社，采取“合作社+农户”模式，形成规模化经营，集群化发展。这种模式不仅提高了生产效率，还带动了当地农民增收。

博爱县的中药材加工和销售渠道也在不断拓展。依托怀姜种植，博爱县的深加工企业研发出了怀姜糖膏、怀姜茶、姜酱、姜粉、姜饮品等产品40余种，形成了一条种植、加工、销售于一体的生姜产业链。这些产品不仅在国内市场有很高的需求，还出口到广东、杭州等南方城市的药饮中药材企业。

博爱县的中药材产业政策环境良好。政府出台了一系列政策措施支持中医药产业发展，如《中医药发展战略规划纲要（2016-2030年）》和《关于促进中医药传承创新发展的意见》等，为中药材产业的发展提供了良好的政策环境

博爱县中药材产业存在问题：

虽然博爱县中药材产业尤其是怀姜种植加工已有相当基础，但仍面临多方面发展瓶颈，亟待通过建设中药材加工产业园实现突破升级。

产业规模初具但供给不足：博爱县怀姜种植历史长达1600多年，是国家地理标志保护产品，其外观特征明显（块节紧凑、丝细色黄、味道鲜辣），且富含蛋白质、硒、钙、镁等营养物质和微量元素。目前全县怀姜种植面积约5000亩，年产量约1万吨，共有23家怀姜加工企业，开发出"怀姜糖膏"、"怀姜茶"、"怀姜酱"等八大系列36种产品，年产值达3亿元。然而，当前种植规模仍不能满足加工需求，全县怀姜种植面积不足330公顷（约4950亩），仅占全县耕地面积的1.9%。怀姜售价高于外地姜2倍以上，导致本地加工企业为降低成本，大量采用外地姜冒充，严重影响品牌信誉和产业可持续发展。

加工能力分散且层次偏低：博爱县怀姜加工企业虽已达82家，但

缺乏龙头企业引领，作坊式生产普遍存在。产品多以初加工和食品形态为主，如姜片、姜糖膏、姜酱等，缺乏高科技含量、高附加值的深加工产品。加工企业局限在简单清洗、烘干等初加工层次，处于低层次、薄利润阶段，科技含量不高，产品附加值低。姜糖膏等产品缺乏国家标准和行业标准指导，制约着产品的市场开拓和品牌建设。

品牌建设滞后且营销不足：尽管博爱怀姜在网上销售具有一定知名度（淘宝上销售怀姜糖膏的店铺有80%是博爱县产品），但知名品牌少、竞争力差。很多企业从事代加工或贴牌生产，质量难以把控，对"博爱怀姜"的声誉带来了负面影响。企业营销理念简单、定位不精准，没有准确把握怀姜的文化品牌、保健功能、药理特性，放大了价格定位，失去了怀姜的真正卖点。

技术创新不足且人才匮乏：博爱县怀姜产业缺乏专业技术人员和科研支撑，无论是种植还是加工环节，技术创新能力均显不足。具备加工能力和带动作用的中药材企业少，局限于初加工层次，科技含量不高，产品附加值低。同时，中医药相关科研院所、高新技术企业缺失，专业技术人才和管理人才严重不足，制约了产业向高技术、高附加值方向转型。

针对博爱县中药材产业发展的瓶颈问题，提出项目建设：

标准化种植基地建设：项目重点建设怀姜标准化种植基地，解决原料供给不足和质量不稳定的问题。项目后续包含种植技术研发、标准化管理等内容，通过"公司+基地+农户"的模式，带动农户扩大种植规模，提高药材品质。建议项目规划建设千亩以上的怀姜GAP种植示范基地，通过品种示范、种植技术研发，降低怀姜生产成本。

加工体系与产业链建设：针对博爱县怀姜加工企业分散、水平不高的问题，项目重点建设现代化加工体系和完整产业链。参考德庆南

药产业园项目的规划，博爱县产业园可建设包括：初加工基地（清洗、切片、干燥等）、精深加工基地（中药饮片、提取物、配方颗粒等）、食品与保健品生产基地（功能性食品、保健品、化妆品等）以及仓储物流中心和检验中心。能够保证产品质量稳定和效率提升。产业链建设向前端品种选育和后端营销品牌延伸，形成从"田头"到"口头"的全产业链体系。

三产融合与品牌营销建设：项目积极探索一二三产业融合发展模式，拓展怀姜产业功能和经济价值。可以建设怀姜文化产业园，规划建设怀姜博物馆，提升博爱县怀姜的知名度；品牌营销方面，着力打造"博爱怀姜"区域公共品牌，抓好 GAP 认证、商标注册等知识产权保护工作，通过统一品牌、统一标准、统一营销，提升产品附加值和市场竞争力。同时，顺应电商发展趋势，建设电子商务交易中心，搭建集电子商务、物流配送、包装整理、期货交易等于一体的现代中药商务交易平台。

综上所述，博爱县的资源状况能够满足本项目的建设需要，同时，本项目的建设也符合博爱县区域经济与农业发展的需要，本项目建设完成后将提高博爱县乃至焦作市中药材产业的生产水平，有力的推动博爱县中药材产业的发展，伴随着政策、技术和渠道逐步成熟，创造出巨大的经济效益和社会效益。

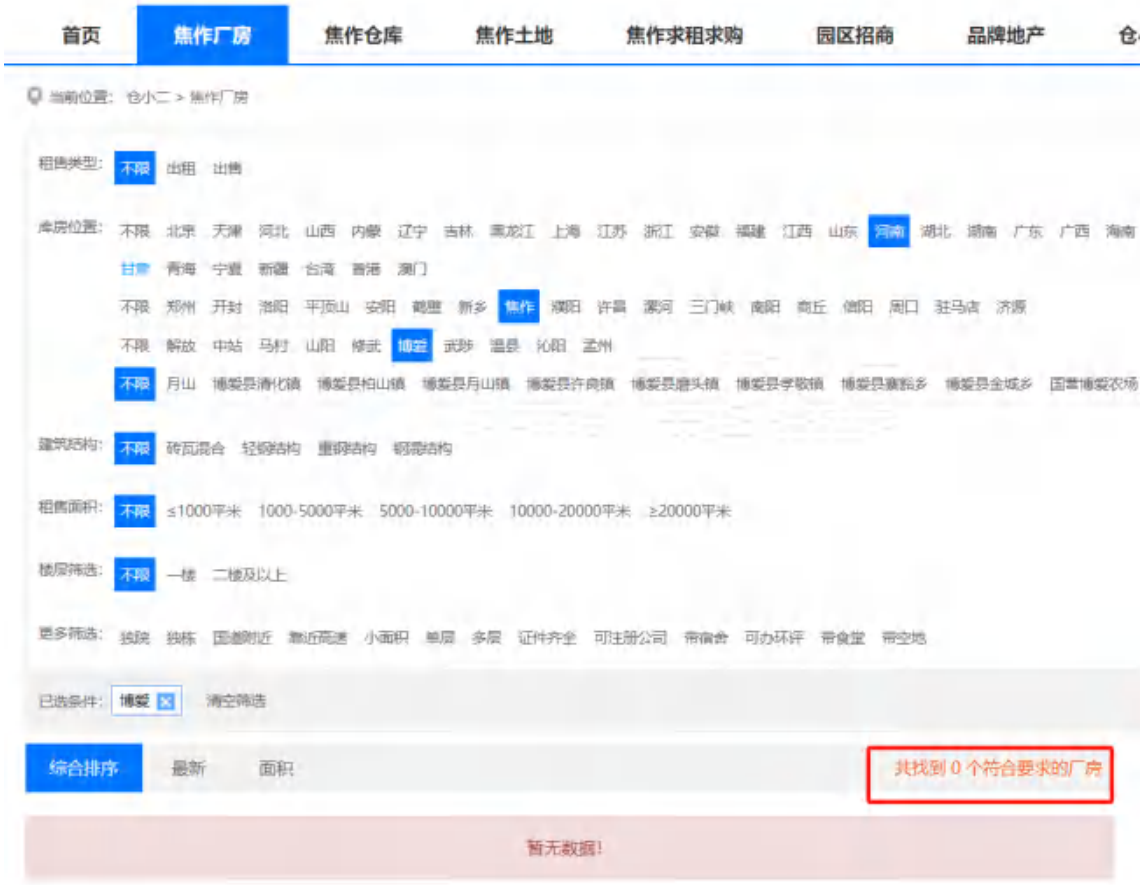
（1）厂房租赁收入

①数量：

厂房可出租面积 52,000.00 ㎡，两层钢结构。

②价格：

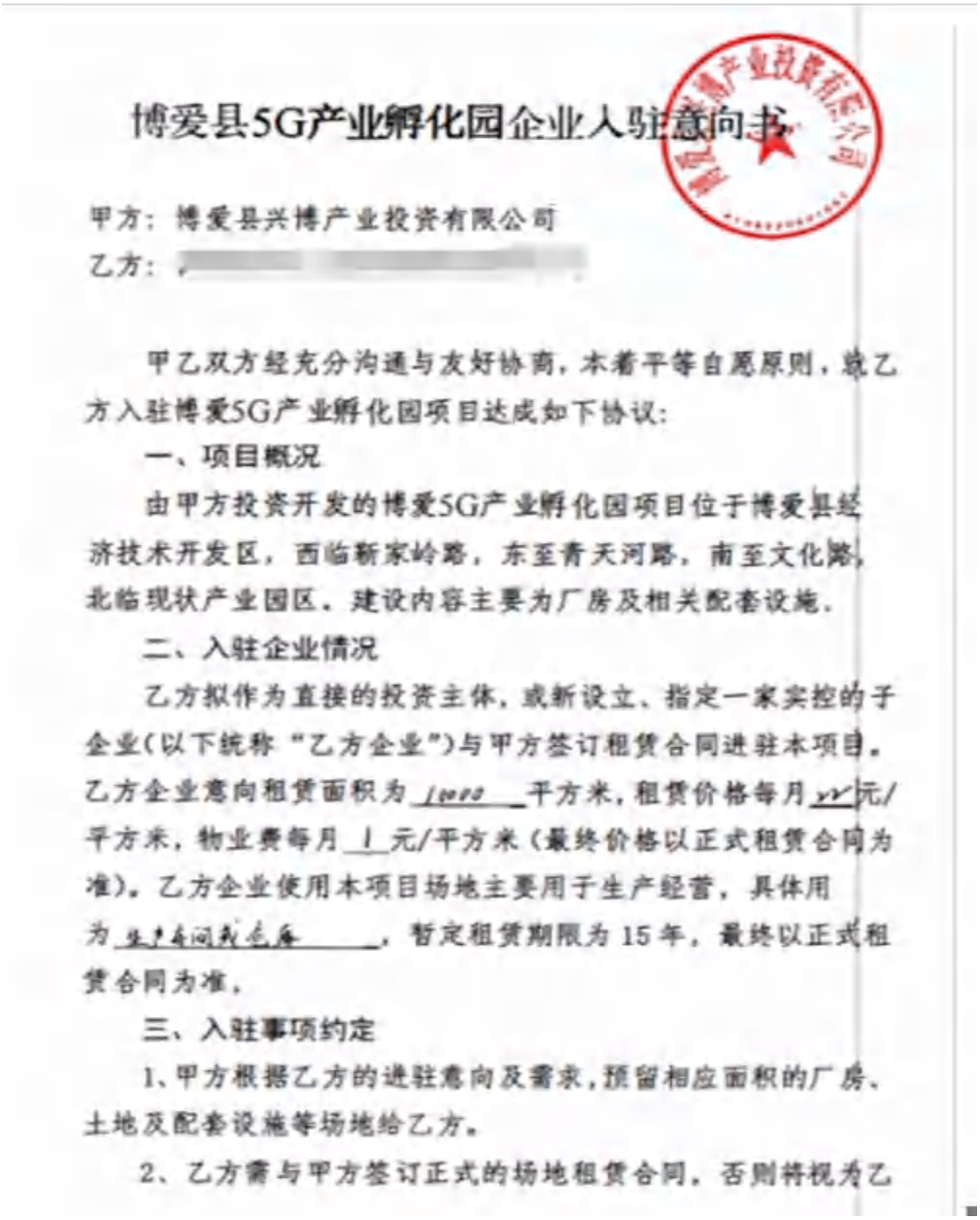
未查询到博爱县相关厂房租赁价格：



项目参考博爱县周边地区同类房屋租赁价格，通过查询周边区域同类型房屋租金价格调查得出以下数据：

序号	位置	类型	租金（元/㎡/月）
1	焦作市温县	库房	20.00
2	焦作市武陟县	厂房	33.33
3	焦作市武陟县	厂房	29.17
	均价		27.50

同时调研博爱县 5G 产业孵化园项目租赁为每月 22.00 元/平方米。



博爱县5G产业孵化园企业入驻意向书

甲方：博爱县兴博产业投资有限公司

乙方：[redacted]

甲乙双方经充分沟通与友好协商，本着平等自愿原则，就乙方入驻博爱5G产业孵化园项目达成如下协议：

一、项目概况

由甲方投资开发的博爱5G产业孵化园项目位于博爱县经济技术开发区，西临新家岭路，东至青天河路，南至文化路，北临现状产业园区。建设内容主要为厂房及相关配套设施。

二、入驻企业情况

乙方拟作为直接的投资主体，或新设立、指定一家实控的子企业(以下统称“乙方企业”)与甲方签订租赁合同进驻本项目。乙方企业意向租赁面积为 10000 平方米，租赁价格每月 22 元/平方米，物业费每月 1 元/平方米(最终价格以正式租赁合同为准)。乙方企业使用本项目场地主要用于生产经营，具体用为 生产车间及仓库 ，暂定租赁期限为 15 年，最终以正式租赁合同为准。

三、入驻事项约定

1、甲方根据乙方的进驻意向及需求，预留相应面积的厂房、土地及配套设施等场地给乙方。

2、乙方需与甲方签订正式的场地租赁合同，否则将视为乙

综上所述，参考调研园区租赁价格及博爱县 5G 产业孵化园项目定价，基于谨慎性原则，本项目厂房出租价格每月按 22.00 元/平方米进行测算。考虑物价上涨因素，出租价格每年按 0.80%增长率进行测算。

③负荷率：

运营期第一年负荷率为 70.00%，之后每年增长 5.00%，增长至95.00%后不再增长。

（2）仓库出租收入

①数量：

仓库可出租面积为 7,000.00 ㎡，单层钢结构。

②价格：

未查询到博爱县相关仓库租赁价格：

项目参考博爱县周边地区同类房屋租赁价格，通过查询周边区域同类型房屋租金价格调查得出以下数据：

序号	位置	类型	租金（元/㎡/月）
1	焦作市温县	库房	20.00
2	焦作市武陟县	厂房	33.33
3	焦作市武陟县	厂房	29.17
	均价		27.50

考虑厂房是用作产品的加工以及运转，而仓库即是存放产品生产所需的原料辅料还有完产品的存放及售放，在供应商和购买商之间起到了枢纽的作用。从范畴上来看，厂房是包括了仓库的。基于谨慎性原则并结合车间、仓库的单位投资成本差别不大，故本项目车间、仓库参考项目周边地区同类项目出租价格。综上所述，基于谨慎性原则，本项目仓库出租价格每月按 18.00 元/平方米进行测算。考虑物价上涨因素，出租价格每年按 0.80%增长率进行测算。项目已与焦作市杜盛兴中药饮片有限公司签订租赁意向协议，协议约定仓库出租价格每月按 18.00 元/平方米。

③负荷率：

运营期第一年负荷率为 70.00%，之后每年增长 5.00%，增长至 95.00%后不再增长。

（3）研发中心租赁收入

①数量：

研发中心建筑面积 2,000.00 ㎡，考虑部分公共面积，可租赁面积为 1,500.00 ㎡，四层框架结构。

②价格：

考虑到研发中心在产业园区内，用作办公楼，价格参考查找园区用房定价：

通过查询周边区域同类型房屋租金价格调查得出以下数据：

序号	位置	类型	租金（元/㎡/月）
1	焦作市温县	库房	20.00
2	焦作市武陟县	厂房	33.33
3	焦作市武陟县	厂房	29.17
	均价		27.50

研发中心通常采用较为高档的建筑材料和装修标准，这些都会增加建筑成本，进而影响定价。此外，办公楼的设计往往注重美观性和舒适度，以满足企业形象和员工办公的需求。强调办公环境与研发配套，如实验室设施、环保标准等，租金定价会接近但通常低于高端写字楼。本次查询焦作地区写字楼价格如下：

序号	位置	类型	租金（元/㎡/月）
1	焦作市山阳区	写字楼	28.20
2	焦作市山阳区	写字楼	30.00
3	焦作市武陟县	写字楼	30.00
	均价		29.40

本项目研发中心参考厂房及写字楼定价同时考虑建筑成本，出租价格暂按 25.00 元/㎡/月测算。考虑物价上涨因素，出租价格每年按0.80%增长率进行测算。项目已与焦作市杜盛兴中药饮片有限公司签订租赁意向协议，协议约定办公楼出租价格每月按 25.00 元/平方米。

③负荷率：

运营期第 1 年负荷率按 70.00%进行测算，之后每年增长 5.00%，增长至 95.00%后不再变动。

（4）配套用房出租收入

①数量：

配套用房可出租面积为 2,500.00 ㎡，四层框架结构。

②价格：

配套用房：包括食堂、宿舍、商业服务等，考虑到此用房为园区配套服务，为降低企业经济压力，按照园区普通用房租赁价格定价。通过查询周边区域同类型房屋租金价格调查得出以下数据：

序号	位置	类型	租金（元/㎡/月）
1	焦作市温县	库房	20.00
2	焦作市武陟县	厂房	33.33
3	焦作市武陟县	厂房	29.17
	均价		27.50

综上所述，基于谨慎性原则，本项目配套用房出租价格暂按 18.00 元/㎡/月测算。考虑物价上涨因素，出租价格每年按 0.80%增长率进行测算。项目已与焦作市杜盛兴中药饮片有限公司签订租赁意向协议，协议约定配套用房出租价格每月按 18.00 元/平方米。

③负荷率：

运营期第 1 年负荷率按 70.00%进行测算，之后每年增长 5.00%，

增长至95.00%后不再变动。

（三）项目运营成本分析

1.项目成本如下：

（1）燃料及动力费

本项目燃料及动力费仅考虑公共部分用水电，其余部分由承租者承担。公共部分用水量共计0.98万m^3，通过查询，博爱县非居民用水价最高为6.10元/m^3；

序号	用水类别	数量（m^2、人）	用水指标	最高日用水量（m^3）	日变化系数	平均日用水量（m^3）	用水天数	年用水量（万m^3）
1	厂房	52,000.00	5.00L/m^2天	260.00	1.5	173.33	330	5.72
2	库房	7,000.00	3.00L/m^2天	21.00	1.5	14.00	330	0.46
3	研发中心	2,000.00	7.00L/m^2·天	14.00	1.5	9.33	330	0.31
4	配套服务用房	2,500.00	7.00L/m^2·天	17.50	1.5	11.67	330	0.39
5	道路及绿化浇洒用水	16,153.71	2.00L/m^2·天	32.31	1.2	26.92	100	0.27
6	不可预见用水	（1+2+3+4）*10.00%		34.48		23.53		0.71
7	合计			379.29		258.78		7.86

博爱县城市供水价格标准

水价分类 / 水源类型		南水北调水源供水价格				引丹水源供水价格			
一、居民生活用水	水价阶梯	基本水价	污水处理费	水资源税	到户价格	基本水价	污水处理费	水资源税	到户价格
	第一阶梯	2.90	0.85	0.35	4.10	1.65	0.85	0.35	2.85
	第二阶梯	4.35	0.85	0.35	5.55	2.45	0.85	0.35	3.65
	第三阶梯	8.70	0.85	0.35	9.90	4.95	0.85	0.35	6.15
	合表用户	3.00	0.85	0.35	4.20	1.80	0.85	0.35	3.00
二、非居民生活用水	行政事业用水	4.50	1.20	0.40	6.10	3.00	1.20	0.40	4.60
	工业生产								
	经营服务用水								
三、特种用水		12.00	1.20	2.00	15.20	9.00	1.20	2.00	12.20

本项目租赁用房由各租赁方承担电费，仅计算公共部分（门卫房、变配电用房、地下建筑、道路照明、不可预计）用电量，公共区域电量共计 19.37 万度。根据《国网河南省电力公司商业用户购电价格的公告》，工商业及其他用电电价最高为 0.72 元。本项目暂按 0.72 元/kwh 计算。

建筑类别	建筑面积（m²）	功率密度（W/m²）	需要系数	有功功率（kW）	日使用时间（h）	年工作天数（d）	年平均有功负荷系数	年耗电量（万kWh）
厂房	52,000.00	30.00	0.6	936.00	10	330	0.5	154.44
库房	7,000.00	30.00	0.7	147.00	10	330	0.5	24.26
研发中心	2,000.00	60.00	0.7	84.00	10	330	0.5	13.86
配套服务用房	2,500.00	60.00	0.7	105.00	10	330	0.5	17.33
门卫房	60.00	40.00	0.7	1.68	24	330	0.5	0.67

建筑类别	建筑面积（m²）	功率密度（W/m²）	需要系数	有功功率（kW）	日使用时间（h）	年工作天数（d）	年平均有功负荷系数	年耗电量（万kWh）
变配电用房	400.00	40.00	0.7	11.20	24	330	0.5	4.44
地下建筑	600.00	8	0.7	3.36	24	330	0.5	1.33
道路照明	11,079.84	1	0.7	7.76	6	330	0.5	0.77
机动车充电桩（快充）	15.00	30,000.00	0.7	315.00	3	330	0.5	15.59
机动车充电桩（慢充）	10.00	7,000.00	0.7	49.00	8	330	0.5	6.47
非机动车充电桩	109.00	400.00	0.7	30.52	8	330	0.5	4.03
不可预计								12.16
小计								255.33

考虑物价上涨因素，每年上涨 0.80%的增长率进行计算。

（2）工资及福利费

项目运营期，设计劳动定员 27 人，其中：管理人员 4 人，技术人眼 8 人，其他工作人员 15 人，管理人员人均年工资福利费按 8.00 万元计算，管理人员人均年工资福利费按 6.00 万元计算，其他人员人均年工资福利费按 4.80 万元计算。考虑物价上涨因素，每年上涨 0.80%的

增长率进行计算。

（3）管理及其他费用

本项目管理及其他费用主要为日常经营活动而发生的各种费用、不可预见的费用等，按照收入的2.00%计算。

（4）修理费

修理费为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用。本项目修理费按照工程费用的0.10%计算，考虑物价上涨因素，按照0.80%增长率逐年递增。

（5）设备重置成本

电梯、充电桩的设备一般在15年左右。本项目考虑设备年限。故本项目设备在运营期内第15年更换1次设备，考虑物价上涨因素，价格按照购置时买价的0.80%增长率逐年递增。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%测算，电费、修理费、重置成本按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；增值税销项税房屋租赁收入测算；城市维护建设税按5.00%测算；教育费附加按3.00%测算；地方教育费附加按2.00%测算；房产税按12.00%测算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。税费测算表如下：

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	**2,750.61**		-	-	-	-	-	-	-	-
	销项税	**4,035.74**	93.81	101.32	108.96	116.70	124.55	132.52	133.56	134.61	135.70
	建设期进项	**1,070.29**	1,070.29								
	运营期进项	**214.84**	4.64	4.77	4.91	5.04	5.17	5.31	5.35	5.40	5.44
	待抵扣进项税		981.12	884.57	780.52	668.86	549.48	422.27	294.06	164.85	34.59
2	附加税	**275.06**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	房产税	**5,380.98**	125.08	135.10	145.28	155.60	166.07	176.69	178.08	179.48	180.94
	折旧	**10,390.70**	358.30	358.30	358.30	358.30	358.30	358.30	358.30	358.30	358.30
	债券利息	**12,640.00**	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00
	利润总额	**12,831.35**	7.13	84.86	163.81	243.89	325.14	407.53	417.01	426.46	436.44
4	所得税	**3,207.87**	1.78	21.22	40.95	60.97	81.29	101.88	104.25	106.62	109.11
5	**税费合计**	**11,614.52**	**126.86**	**156.32**	**186.23**	**216.57**	**247.36**	**278.57**	**282.33**	**286.10**	**290.05**

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税	96.73	132.36	133.42	134.49	135.54	86.24	137.76	138.86	139.98	141.08
	销项税	136.80	137.89	138.99	140.10	141.20	142.36	143.51	144.66	145.82	146.97
	建设期进项										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	运营期进项	5.48	5.53	5.57	5.61	5.66	56.12	5.75	5.80	5.84	5.89
	待抵扣进项税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	附加税	9.67	13.24	13.34	13.45	13.55	8.62	13.78	13.89	14.00	14.11
3	房产税	182.39	183.85	185.33	186.80	188.27	189.81	191.34	192.88	194.42	195.96
	折旧	358.30	358.30	358.30	358.30	358.30	358.30	358.30	358.30	358.30	358.30
	债券利息	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00
	利润总额	436.74	443.12	453.07	463.00	472.91	50.16	493.73	504.14	514.54	524.90
4	所得税	109.19	110.78	113.27	115.75	118.23	12.54	123.43	126.04	128.64	131.23
5	**税费合计**	**397.98**	**440.23**	**445.36**	**450.49**	**455.59**	**297.21**	**466.31**	**471.67**	**477.04**	**482.38**

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	142.20	143.32	144.48	145.64	146.81	147.97	149.14	150.31	151.53	152.75
	销项税	148.14	149.30	150.51	151.72	152.94	154.15	155.37	156.59	157.86	159.13
	建设期进项										
	运营期进项	5.94	5.98	6.03	6.08	6.13	6.18	6.23	6.28	6.33	6.38
	待抵扣进项税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	附加税	14.22	14.33	14.45	14.56	14.68	14.80	14.91	15.03	15.15	15.28
3	房产税	197.51	199.06	200.68	202.30	203.92	205.53	207.16	208.79	210.48	212.18
	折旧	358.30	358.30	358.30	358.30	358.30	358.30	358.30	358.30	358.30	358.30

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	债券利息	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	320.00
	利润总额	535.38	545.81	556.73	567.68	578.61	589.52	600.43	611.40	622.87	754.34
4	所得税	133.85	136.45	139.18	141.92	144.65	147.38	150.11	152.85	155.72	188.59
5	**税费合计**	**487.78**	**493.16**	**498.79**	**504.42**	**510.06**	**515.68**	**521.32**	**526.98**	**532.88**	**568.80**

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**48,877.16**	**1,136.10**	**1,227.14**	**1,319.60**	**1,413.37**	**1,508.49**	**1,604.95**	**1,617.60**	**1,630.25**	**1,643.50**
1	厂房租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	**41,343.18**	960.96	1,038.02	1,116.21	1,195.52	1,275.96	1,357.51	1,368.18	1,378.85	1,390.12
①	面积（㎡）		52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00
②	单价（元/㎡/月）		22.00	22.18	22.36	22.54	22.72	22.90	23.08	23.26	23.45
③	月		12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	仓库租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	**4,553.19**	105.84	114.28	122.91	131.66	140.54	149.55	150.74	151.94	153.14
①	面积（㎡）		7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
②	单价（元/㎡/月）		18.00	18.14	18.29	18.44	18.59	18.74	18.89	19.04	19.19
③	月		12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	研发中心租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	**1,354.64**	31.50	34.02	36.58	39.17	41.80	44.48	44.84	45.20	45.55
①	面积（㎡/年）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
②	单价（元/㎡）		25.00	25.20	25.40	25.60	25.80	26.01	26.22	26.43	26.64
③	月		12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
④	负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	配套用房租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	**1,626.15**	37.80	40.82	43.90	47.02	50.19	53.41	53.84	54.26	54.69
①	面积（㎡/年）		2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
②	单价（元/㎡）		18.00	18.14	18.29	18.44	18.59	18.74	18.89	19.04	19.19
③	月		12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**18,973.59**	**332.45**	**365.20**	**398.44**	**432.15**	**466.34**	**501.00**	**506.54**	**512.11**	**517.87**
1	燃料及动力费（①+②）	647.49	19.93	20.09	20.25	20.41	20.57	20.74	20.91	21.08	21.25
①	水费	194.27	5.98	6.03	6.08	6.13	6.18	6.23	6.28	6.33	6.38
②	电费	453.22	13.95	14.06	14.17	14.28	14.39	14.51	14.63	14.75	14.87
2	工资福利费	4,940.34	152.00	153.22	154.45	155.69	156.94	158.20	159.47	160.75	162.04
3	管理及其他费用	977.54	22.72	24.54	26.39	28.27	30.17	32.10	32.35	32.61	32.87
4	修理费	355.48	10.94	11.03	11.12	11.21	11.30	11.39	11.48	11.57	11.66
5	设备重置成本	438.22									
6	税费	11,614.52	126.86	156.32	186.23	216.57	247.36	278.57	282.33	286.10	290.05
三	**净收益**	**29,903.57**	**803.65**	**861.94**	**921.16**	**981.22**	**1,042.15**	**1,103.95**	**1,111.06**	**1,118.14**	**1,125.63**

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**1,656.74**	**1,669.99**	**1,683.37**	**1,696.74**	**1,710.10**	**1,724.08**	**1,738.03**	**1,752.02**	**1,766.01**	**1,779.97**
1	厂房租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	1,401.38	1,412.64	1,423.91	1,435.17	1,446.43	1,458.29	1,470.14	1,482.00	1,493.86	1,505.71
①	面积（㎡）	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
②	单价（元/㎡/月）	23.64	23.83	24.02	24.21	24.40	24.60	24.80	25.00	25.20	25.40
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	仓库租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	154.33	155.53	156.81	158.08	159.36	160.64	161.91	163.19	164.47	165.74
①	面积（㎡）	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
②	单价（元/㎡/月）	19.34	19.49	19.65	19.81	19.97	20.13	20.29	20.45	20.61	20.77
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	研发中心租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	45.91	46.27	46.65	47.03	47.40	47.78	48.15	48.55	48.94	49.33
①	面积（㎡/年）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
②	单价（元/㎡）	26.85	27.06	27.28	27.50	27.72	27.94	28.16	28.39	28.62	28.85
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	配套用房租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	55.12	55.55	56.00	56.46	56.91	57.37	57.83	58.28	58.74	59.19
①	面积（㎡/年）	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
②	单价（元/㎡）	19.34	19.49	19.65	19.81	19.97	20.13	20.29	20.45	20.61	20.77
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**627.62**	**671.71**	**678.69**	**685.68**	**692.66**	**974.40**	**707.19**	**714.48**	**721.79**	**729.08**
1	燃料及动力费（①+②）	21.42	21.59	21.76	21.93	22.10	22.27	22.44	22.62	22.80	22.98
①	水费	6.43	6.48	6.53	6.58	6.63	6.68	6.73	6.78	6.83	6.88

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
②	电费	14.99	15.11	15.23	15.35	15.47	15.59	15.71	15.84	15.97	16.10
2	工资福利费	163.34	164.65	165.97	167.30	168.64	169.99	171.35	172.72	174.10	175.49
3	管理及其他费用	33.13	33.40	33.67	33.93	34.20	34.48	34.76	35.04	35.32	35.60
4	修理费	11.75	11.84	11.93	12.03	12.13	12.23	12.33	12.43	12.53	12.63
5	设备重置成本						438.22				
6	税费	397.98	440.23	445.36	450.49	455.59	297.21	466.31	471.67	477.04	482.38
三	**净收益**	**1,029.12**	**998.28**	**1,004.68**	**1,011.06**	**1,017.44**	**749.68**	**1,030.84**	**1,037.54**	**1,044.22**	**1,050.89**

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**1,794.08**	**1,808.16**	**1,822.84**	**1,837.54**	**1,852.25**	**1,866.94**	**1,881.66**	**1,896.47**	**1,911.87**	**1,927.30**
1	厂房租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	1,517.57	1,529.42	1,541.87	1,554.32	1,566.77	1,579.22	1,591.67	1,604.12	1,617.16	1,630.20
①	面积（㎡）	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00	52,000.00
②	单价（元/㎡/月）	25.60	25.80	26.01	26.22	26.43	26.64	26.85	27.06	27.28	27.50
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	仓库租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	167.10	168.46	169.81	171.17	172.53	173.88	175.24	176.68	178.11	179.55
①	面积（㎡）	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
②	单价（元/㎡/月）	20.94	21.11	21.28	21.45	21.62	21.79	21.96	22.14	22.32	22.50
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	研发中心租赁收入	49.73	50.12	50.51	50.92	51.33	51.74	52.16	52.57	52.99	53.42

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	（①*②*③*④/10,000.00）										
①	面积（㎡/年）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
②	单价（元/㎡）	29.08	29.31	29.54	29.78	30.02	30.26	30.50	30.74	30.99	31.24
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	配套用房租赁收入（①*②*③*④/10,000.00）	59.68	60.16	60.65	61.13	61.62	62.10	62.59	63.10	63.61	64.13
①	面积（㎡/年）	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
②	单价（元/㎡）	20.94	21.11	21.28	21.45	21.62	21.79	21.96	22.14	22.32	22.50
③	月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
④	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**736.45**	**743.82**	**751.47**	**759.12**	**766.80**	**774.47**	**782.18**	**789.93**	**797.95**	**836.00**
1	燃料及动力费（①+②）	23.17	23.36	23.55	23.74	23.93	24.12	24.32	24.52	24.72	24.92
①	水费	6.94	7.00	7.06	7.12	7.18	7.24	7.30	7.36	7.42	7.48
②	电费	16.23	16.36	16.49	16.62	16.75	16.88	17.02	17.16	17.30	17.44
2	工资福利费	176.89	178.31	179.74	181.18	182.63	184.09	185.56	187.04	188.54	190.05
3	管理及其他费用	35.88	36.16	36.46	36.75	37.05	37.34	37.63	37.93	38.24	38.55
4	修理费	12.73	12.83	12.93	13.03	13.13	13.24	13.35	13.46	13.57	13.68
5	设备重置成本										
6	税费	487.78	493.16	498.79	504.42	510.06	515.68	521.32	526.98	532.88	568.80
三	**净收益**	**1,057.63**	**1,064.34**	**1,071.37**	**1,078.42**	**1,085.45**	**1,092.47**	**1,099.48**	**1,106.54**	**1,113.92**	**1,091.30**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	48,877.16			1,136.10	1,227.14	1,319.60	1,413.37	1,508.49	1,604.95	1,617.60	1,630.25
2	经营活动支出（含税费）	18,973.59			332.45	365.20	398.44	432.15	466.34	501.00	506.54	512.11
	经营活动产生的现金净额	**29,903.57**			**803.65**	**861.94**	**921.16**	**981.22**	**1,042.15**	**1,103.95**	**1,111.06**	**1,118.14**
二	**投资活动产生的现金**	-										
1	建设成本支出（含建设期利息）	15,328.29	5,164.15	10,164.15								
	投资活动产生的现金净额	**-15,328.29**	**-5,164.15**	**-10,164.15**								
三	**融资活动产生的现金**	-										
1	财政资金	4,328.29	2,164.15	2,164.15								
2	债券资金	11,000.00	3,000.00	8,000.00								
3	财政垫资	-										
4	归还财政垫资	-										
5	偿还债券本金	11,000.00						-	-	-	-	-
6	偿还银行借款本金	-										
7	支付运营期债券利息	12,640.00			440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00
8	支付银行借款利息	-										

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	融资活动产生的现金净额	**-8,311.71**	**5,164.15**	**10,164.15**	**-440.00**	**-440.00**	**-440.00**	**-440.00**	**-440.00**	**-440.00**	**-440.00**	**-440.00**
四	**净现金流量**	6,263.57	-		**363.65**	**421.94**	**481.16**	**541.22**	**602.15**	**663.95**	**671.06**	**678.14**
五	**累计现金流量**	**6,263.57**			**363.65**	**785.59**	**1,266.75**	**1,807.97**	**2,410.12**	**3,074.07**	**3,745.13**	**4,423.27**

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	1,643.50	1,656.74	1,669.99	1,683.37	1,696.74	1,710.10	1,724.08	1,738.03	1,752.02	1,766.01
2	经营活动支出（含税费）	517.87	627.62	671.71	678.69	685.68	692.66	974.40	707.19	714.48	721.79
	经营活动产生的现金净额	**1,125.63**	**1,029.12**	**998.28**	**1,004.68**	**1,011.06**	**1,017.44**	**749.68**	**1,030.84**	**1,037.54**	**1,044.22**
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00
8	支付银行借款利息										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	融资活动产生的现金净额	**-440.00**	**-440.00**	**-440.00**	**-440.00**	**-440.00**	**-440.00**	**-440.00**	**-440.00**	**-440.00**	**-440.00**
四	**净现金流量**	**685.63**	**589.12**	**558.28**	**564.68**	**571.06**	**577.44**	**309.68**	**590.84**	**597.54**	**604.22**
五	**累计现金流量**	**5,108.90**	**5,698.02**	**6,256.30**	**6,820.98**	**7,392.04**	**7,969.48**	**8,279.16**	**8,870.00**	**9,467.54**	**10,071.76**

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	1,779.97	1,794.08	1,808.16	1,822.84	1,837.54	1,852.25	1,866.94	1,881.66	1,896.47	1,911.87	1,927.30
2	经营活动支出（含税费）	729.08	736.45	743.82	751.47	759.12	766.80	774.47	782.18	789.93	797.95	836.00
	经营活动产生的现金净额	**1,050.89**	**1,057.63**	**1,064.34**	**1,071.37**	**1,078.42**	**1,085.45**	**1,092.47**	**1,099.48**	**1,106.54**	**1,113.92**	**1,091.30**
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出（含建设期利息）											
	投资活动产生的现金净额											
三	**融资活动产生的现金**											
1	财政资金											
2	债券资金											
3	财政垫资											
4	归还财政垫资											
5	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,000.00	8,000.00
6	偿还银行借款本金											
7	支付运营期债券利息	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	320.00
8	支付银行借款利息											

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	融资活动产生的现金净额	-440.00	-440.00	-440.00	-440.00	-440.00	-440.00	-440.00	-440.00	-440.00	-3,440.00	-8,320.00
四	净现金流量	610.89	617.63	624.34	631.37	638.42	645.45	652.47	659.48	666.54	-2,326.08	-7,228.70
五	累计现金流量	10,682.65	11,300.28	11,924.62	12,555.99	13,194.41	13,839.86	14,492.33	15,151.81	15,818.35	13,492.27	6,263.57

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	120.00	120.00	
第 2 年	-	440.00	440.00	
第 3 年	-	440.00	440.00	803.65
第 4 年	-	440.00	440.00	861.94
第 5 年	-	440.00	440.00	921.16
第 6 年	-	440.00	440.00	981.22
第 7 年	-	440.00	440.00	1,042.15
第 8 年	-	440.00	440.00	1,103.95
第 9 年	-	440.00	440.00	1,111.06
第 10 年	-	440.00	440.00	1,118.14
第 11 年	-	440.00	440.00	1,125.63
第 12 年	-	440.00	440.00	1,029.12
第 13 年	-	440.00	440.00	998.28
第 14 年	-	440.00	440.00	1,004.68
第 15 年	-	440.00	440.00	1,011.06
第 16 年	-	440.00	440.00	1,017.44
第 17 年	-	440.00	440.00	749.68
第 18 年	-	440.00	440.00	1,030.84
第 19 年	-	440.00	440.00	1,037.54
第 20 年	-	440.00	440.00	1,044.22
第 21 年	-	440.00	440.00	1,050.89
第 22 年	-	440.00	440.00	1,057.63
第 23 年	-	440.00	440.00	1,064.34
第 24 年	-	440.00	440.00	1,071.37

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	-	440.00	440.00	1,078.42
第 26 年	-	440.00	440.00	1,085.45
第 27 年	-	440.00	440.00	1,092.47
第 28 年	-	440.00	440.00	1,099.48
第 29 年	-	440.00	440.00	1,106.54
第 30 年	3,000.00	440.00	3,440.00	1,113.92
第 31 年	8,000.00	320.00	8,320.00	1,091.30
合计	11,000.00	13,200.00	24,200.00	29,903.57
本息覆盖倍数	1.24			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为博爱县中药材加工产业园项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年三月五日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可监管信息。

本报告仅供收益与融资自求平项评价报告使用 复印无效

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经 营 范 围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负　责　人　冯宏志

成 立 日 期　2015年11月05日

经 营 场 所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

本附件仅供收益与融资自将资产项评价报告使用　复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

7

本附件仅供收益与融资自愿性评价报告使用 复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微

性　　别 Sex：女

出生日期 Date of birth：1985-11-23

工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

姓　名　刘振强
Full name
性　别　男
Sex
出生日期　1992-11-22
Date of birth
工作单位　湖南会计师事务所（特殊普通合伙）湘潭分所
Working unit
身份证号码　410623199211220093
Identity card No.

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

转入协会名称
Name of the transfer-in Institute of CPAs
2021-09-03

转入协会名称
Name of the transfer-in Institute of CPAs
2023-9-19

14

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

转入协会名称
Name of the transfer-in Institute of CPAs

转入协会名称
Name of the transfer-in Institute of CPAs

15

370100010135
证书编号：
No. of Certificate
河南省注册会计师协会
批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
发证日期：2018 05 18
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年5月30日

5

博爱县创建国家现代高效农业示范园区项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 090923 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年五月四日

目 录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 9
（五）项目主体及运作模式 9
四、应付债券本息情况 10
五、经营现金流分析 11
（一）基本假设条件及依据 11
（二）项目运营收入分析 12
（三）项目运营成本分析 16
（四）净收益分析 20
（五）现金流分析 23
（六）本息覆盖倍数 27
六、总体评价结果 28
七、使用限制 28

博爱县创建国家现代高效农业示范园区项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2023）第 090923 号

我们接受委托，对博爱县创建国家现代高效农业示范园区项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解博爱县创建国家现代高效农业示范园区项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。博爱县农业农村局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据博爱县农业农村局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对博爱县创建国家现代高效农业示范园区项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2023 年 5 月 4 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从博爱县农业农村局或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指博爱县创建国家现代高效农业示范园区项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于焦作市博爱县金城乡西良仕村237省道、新蒋沟河、015县道、南水北调河道与蒋沟河所围和内区域。

2.项目参与主体

本项目主管部门为博爱县农业农村局。

本项目专项债券申请单位为博爱县农业农村局。

表3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	博爱县农业农村局
统一社会信用代码	114108220056821353
机构性质	机关单位
法定代表人	周小鸽
机构地址	河南省博爱县葵城路132号
赋码机关	博爱县机构编制委员会办公室

博爱县农业农村局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

本项目主要建设内容为：

本项目用地面积666,247.30平方米（约合1,000.00亩），主要建设现代化智能玻璃温室、高标准半地下温室以及配套设施。

1.玻璃温室：8栋，规格125.00米*80.00米，总面积为80,000.00

平方米，种植高端果蔬产品，部分玻璃温室可作为农业休闲旅游采摘、果蔬产品展示。

2.半地下温室：

（1）规格60.00米*15.00米的半地下温室136栋，总面积122,400.00平方米；

（2）规格80.00米*15.00米的半地下温室111栋，总面积133,200.00平方米。种植绿色、无公害果蔬。

3.配套设施：

（1）管理用房1栋，建筑面积1,200.00平方米，共3层，功能布局包含办公、检验检疫、游客中心等；

（2）仓库1栋，建筑面积1,560.00平方米，单层，功能布局为果蔬分拣、精品包装、农器具存放和果蔬临时存放的冷库等；

（3）厕所7处，总建筑面积490.00平方米；

（4）垃圾回收站12处，总建筑面积192.00平方米；

（5）生产道路宽度均为6.00米，总长5,000.00米；

（6）停车、广场：项目地块沿015县道处预留适合空间作为生产或游客车辆停驻区域。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2025年10月，预计完工时间2027年9月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资30,368.69万元，其中：工程费用为25,051.12万元，工程建设其他费用3,919.94万元，基本预备费1,397.63万元。（本项目总投资中未包含债券资金的建设期利息1,800.00万元，建设

期利息由财政资金单独安排）。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	**工程费用**	**17,348.40**	**957.72**	**6,745.00**		**25,051.12**			
1	现代化智能玻璃温室	9,760.00				9,760.00	栋	8	12,200,000.00
2	高标准半地下温室（60.00m*15.00m）	3,352.40				3,352.40	栋	136	346,500.00
3	高标准半地下温室（80.00m*15.00m）	3,729.60				3,729.60	栋	111	33,600.00
4	管理用房	204.00	54.00			258.00			
4.1	主体工程	144.00				144.00	平方米	1,200.00	1,200.00
4.2	装饰装修	60.00				60.00	平方米	1,200.00	500.00
4.3	安装工程		54.00			54.00			
其中	给排水工程		10.80			10.80	平方米	1,200.00	90.00
	强电、弱电		25.20			25.20	平方米	1,200.00	210.00
	消防工程		10.80			10.80	平方米	1,200.00	90.00
	暖通工程		7.20			7.20	平方米	1,200.00	60.00
5	仓库	202.80	57.72			260.52			
5.1	主体工程	156.00				156.00	平方米	1,560.00	1,000.00
5.2	装饰装修	46.80				46.80	平方米	1,560.00	300.00

序号	项目名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
5.3	安装工程		57.72			57.72			
其中	给排水工程		9.36			9.36	平方米	1,560.00	60.00
	强电、弱电		24.96			24.96	平方米	1,560.00	160.00
	消防工程		14.04			14.04	平方米	1,560.00	90.00
	暖通工程		9.36			9.36	平方米	1,560.00	60.00
6	设备购置			6,745.00		6,745.00			
6.1	水泵及喷灌设施			4,905.00		4,905.00	套	327	150,000.00
6.2	变压器、配电柜等供电系统			240.00		240.00	套	8	300,000.00
6.3	安全监控设备			100.00		100.00	套	20	50,000.00
6.4	病虫测报灯			500.00		500.00	套	50	100,000.00
6.5	检测仪器设备			1,000.00		1,000.00	套	20	500,000.00
7	室外工程	99.60	846.00			945.60			
7.1	生产道路		140.00			140.00	米	5,000.00	280.00
7.2	给排水		561.00			561.00	米	25,500.00	220.00
7.3	供配电		145.00			145.00	米	5,000.00	290.00
7.4	围墙、大门	55.00				55.00	项	1	550,000.00
7.5	公厕	35.00				35.00	处	7	50,000.00
7.6	垃圾回收站	9.60				9.60	处	12	8,000.00

序号	项目名称	估算价值（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
二	**工程建设其他费用**				**3,919.94**	**3,919.94**			
1	土地费用				1,800.00	1,800.00			
2	前期工作咨询费				89.10	89.10			
3	技术引进费				500.00	500.00			
4	建设单位管理费				290.51	290.51			
5	勘察设计费				501.02	501.02			
6	工程监理费				480.82	480.82			
7	招标代理费				38.08	38.08			
8	工程造价服务咨询费				200.41	200.41			
9	环评价费用				20.00	20.00			
三	**基本预备费**				**1,397.63**	**1,397.63**			
四	**项目总投资**	**17,348.40**	**957.72**	**6,745.00**	**5,317.57**	**30,368.69**			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2025 年	2026 年	合计	占比
财政预算资金	5,000.00	5,368.69	**10,368.69**	34.14%
专项债券资金	3,900.00	16,100.00	**20,000.00**	65.86%
合计	**8,900.00**	**21,468.69**	**30,368.69**	**100.00%**
占比	**29.31%**	**70.69%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为博爱县农业农村局，主管部门为博爱县农业农村局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为博爱县农业农村局，项目建设及运营单位均为博爱县农业农村局。

关于项目债券资金使用，由博爱县农业农村局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由博爱县农业农村局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由博爱县农业农村局根据运营情况及时向博爱县财政局上缴项目运营收益，由博爱县财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额20,000.00万元。其中：2025年计划使用3,900.00万元，2026年计划使用16,100.00；本次申请使用3,900.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第1年		3,900.00		3,900.00	4.50%	175.50	175.50
第2年	3,900.00	16,100.00		20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第3年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第4年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第5年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第6年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第7年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 8 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 9 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 10 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 11 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 12 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 13 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 14 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 15 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 16 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 17 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 18 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 19 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 20 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 21 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 22 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 23 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 24 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 25 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 26 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 27 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 28 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 29 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 30 年	20,000.00		3,900.00	16,100.00	4.50%	900.00	4,800.00
第 31 年	16,100.00		16,100.00	0.00	4.50%	724.50	16,824.50
合计		**20,000.00**	**20,000.00**			**27,000.00**	**47,000.00**

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或

国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑居民消费价格上涨因素，部分支出在项目运营后按照每年 2.00%的增长率进行测算；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	温室大棚	温室大棚出租收入	32,452.98	53.68%
2		财政补贴收入	28,000.00	46.32%
合计			**60,452.98**	**100.00%**

1.收入类别

（1）温室大棚出租收入

博爱县面积 435.00 平方公里，耕地 26.30 万亩。博爱源生产基地关键区计划占地 3,000.00 亩，已完成 1,000.00 亩。高标准半地下日光温室 138 座，高级次占地 5 亩大拱棚 13 座，加上大田蔬菜，博爱源生

产孝敬牌蔬菜做到了十二个月 365 天，天天全部有蔬菜。现有蔬菜品种 20 多个，温室大拱棚亩产值 3 万多元。

博爱县蔬菜生产面积 20.00 万亩（复播），其中无公害蔬菜生产面积达 18.00 万亩，日光温棚 2.40 万座。流转土地 11.00 万亩，形成了蔬菜、樱桃、冬桃、葡萄、冬枣等特色规模种植基地，创建了 1 个国家级蔬菜标准园，建成了 3 个省级农业标准化生产示范基地、认证了 16 个无公害蔬菜产品标识、16 个绿色食品，“清化姜”获得农业部地理标志登记，注册了“孝敬牌”、“博爱源”等 30 余个商标。被确定为“国家级蔬菜标准化生产示范县”“中国十大蔬菜之乡”。

项目区域拥有河南农业大学、河南省农业科学院，郑州市蔬菜研究所为依托单位的国家产业技术体系大宗蔬菜试验站、河南省食用菌试验站、郑州市蔬菜生物技术重点实验室等。

①面积：

项目建成后，主要产品为绿色果类、叶类蔬菜产品，副产品为观光农业服务性产品。博爱县已经形成拥有 20 余家骨干企业、15 个知名品牌、200 多种产品的农产品深加工产业体系，下游客户充足，实力雄厚。

本项目玻璃温室总面积为 80,000.00 平方米，半地下温室总面积为 255,600.00 平方米，共 335,600.00 平方米。

②收费标准：

根据相关调查数据，目前河南省内的薄膜温室承租价格如下：

建筑类型	地点	租金（元/平方米/月）	价格来源
塑料大棚	韩城镇苏河村香菇集体农业大棚	3.00	市场调研
塑料大棚	张坞镇石门村集体农业大棚	3.00	
塑料大棚	高村镇宋王沟村合作社蔬菜大棚	2.60	
温室大棚	郑州市二七区樱桃沟	10.00	
温室大棚	荥阳市郑上路	6.00	
温室大棚	永城市现代农业产业园	8.00	

考虑本项目玻璃温室为普通玻璃温室造价的 2-3 倍，谨慎性原则，本项目温室大棚出租价格按 2.50 元/平方米/月。考虑到物价上涨因素，出租价格按照每 3 年增长 5.00%测算。

③出租率：

本项目运营期第 1 年出租率按 70.00%计算，逐年增长 5.00%，出租率达到 95.00%时不再增长。

（2）财政补贴收入

根据博爱县财政局补贴文件，每年补贴 1,000.00 万元。

关于博爱县创建国家现代高效农业示范园区项目财政补助收入的情况说明

博爱县创建国家现代高效农业示范园区项目总投资 30,368.69 万元。其中：财政预算资金 10,368.69 万元，专项债券资金 20,000.00 万元，为提高本项目收益，在项目运营期每年补贴 1,000.00 万元，合计 28,000.00 万元，不超过项目总收入的 50.00%。

特此说明。

博爱县财政局

2023 年 4 月 21 日

（三）项目运营成本分析

1.项目运营成本主要包括以下几项：

（1）土地流转费

根据项目单位与集体签订的土地流转协议，按每亩地800.00元/年，温室大棚约占地503.40亩。

（2）工资及福利费

本项目拟定项目人员2人，其中：技术服务人员2人，年均工资及福利费按5.00万元。考虑居民消费价格上涨因素，工资及福利费增长标准按照2.00%的平均增长率逐年递增。

（3）大棚更新费用

考虑到大棚使用时间为8年左右，本项目大棚更新费用按大棚投资额的0.50%测算。考虑居民消费价格上涨因素，按照2.00%的平均增长率逐年递增。

（4）修理费

本项目修理费按固定资产折旧的10.00%进行估算。考虑居民消费价格上涨因素，对运营期内修理费按照2.00%的增长率进行预测。

（5）其他管理费用

本项目其他管理费用按当年温室大棚出租收入的5.00%进行估算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税温室薄膜更新费用、修理费按13.00%测算，其他管理费用按6.00%测算；销项税温室大棚

出租收入按 9.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	**增值税**	**214.38**									
	销项税	2,809.16	58.19	62.35	66.50	74.34	78.71	83.08	87.19	87.19	87.19
	建设期进项	2,256.98	2,256.98								
	运营期进项	386.35	6.08	6.30	6.53	6.88	7.12	7.36	7.59	7.68	7.77
	待抵扣进项税	32,912.18	2,204.87	2,148.82	2,088.85	2,021.39	1,949.80	1,874.08	1,794.48	1,714.97	1,635.55
2	**附加税**	**21.44**									
	折旧	10,150.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
	债券利息	25,924.50	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	利润总额	-8,246.46	-666.25	-620.15	-574.06	-485.75	-437.25	-388.80	-343.45	-345.39	-347.36
3	**所得税**	**66.54**									
4	**税费合计**	**302.36**									

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	**增值税**										
	销项税	91.61	91.61	91.61	96.35	96.35	96.35	101.09	101.09	101.09	106.14
	建设期进项										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	运营期进项	8.02	8.12	8.22	8.48	8.58	140.41	8.96	9.07	9.18	9.47
	待抵扣进项税	1,551.96	1,468.47	1,385.08	1,297.21	1,209.44	1,253.50	1,161.37	1,069.35	977.44	880.77
2	**附加税**										
	折旧	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
	债券利息	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	利润总额	-298.47	-300.52	-302.60	-250.21	-252.38	-1,399.60	-202.33	-204.63	-206.98	-151.23
3	**所得税**										
4	**税费合计**										

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	**增值税**									48.20	166.18
	销项税	106.14	106.14	111.51	111.51	111.51	117.20	117.20	117.20	123.20	129.52
	建设期进项										
	运营期进项	9.58	9.70	10.01	10.13	10.25	10.58	10.71	10.84	11.19	11.54
	待抵扣进项税	784.21	687.77	586.27	484.89	383.63	277.01	170.52	64.16	-47.85	-165.83
2	**附加税**									4.82	16.62
	折旧	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
	债券利息	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	724.50
	利润总额	-153.68	-156.17	-96.94	-99.53	-102.18	-39.45	-42.21	-45.03	16.34	249.80

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3	所得税									**4.09**	**62.45**
4	税费合计									**57.11**	**245.25**

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**63,021.57**	**1,704.76**	**1,755.10**	**1,805.44**	**1,900.28**	**1,953.24**	**2,006.20**	**2,055.93**	**2,055.93**	**2,055.93**
1	温室大棚出租收入	34,021.57	704.76	755.10	805.44	900.28	953.24	1,006.20	1,055.93	1,055.93	1,055.93
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（平方米）		335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00
	出租单价（元/平方米/月）		2.50	2.50	2.50	2.63	2.63	2.63	2.76	2.76	2.76
	负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1	财政补贴收入	29,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
二	**成本支出**	**6,474.45**	**121.01**	**125.25**	**129.50**	**136.03**	**140.49**	**145.00**	**149.38**	**151.32**	**153.29**
1	土地流转费	1,562.12	40.27	41.08	41.90	42.74	43.59	44.46	45.35	46.26	47.19
2	工资及福利费	387.78	10.00	10.20	10.40	10.61	10.82	11.04	11.26	11.49	11.72
3	温室薄膜更新费用	18.62	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
4	修理费	1,357.52	35.00	35.70	36.41	37.14	37.88	38.64	39.41	40.20	41.00
5	管理及其他费用	1,701.05	35.24	37.76	40.27	45.01	47.66	50.31	52.80	52.80	52.80
6	设备重置费	1,145.00									
6	税费	302.36									
三	**净收益**	**56,547.12**	**1,583.75**	**1,629.85**	**1,675.94**	**1,764.25**	**1,812.75**	**1,861.20**	**1,906.55**	**1,904.61**	**1,902.64**

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**2,109.49**	**2,109.49**	**2,109.49**	**2,166.88**	**2,166.88**	**2,166.88**	**2,224.27**	**2,224.27**	**2,224.27**	**2,285.48**
1	温室大棚出租收入	1,109.49	1,109.49	1,109.49	1,166.88	1,166.88	1,166.88	1,224.27	1,224.27	1,224.27	1,285.48
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（平方米）	335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00
	出租单价（元/平方米/月）	2.90	2.90	2.90	3.05	3.05	3.05	3.20	3.20	3.20	3.36
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	财政补贴收入	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
二	**成本支出**	**157.96**	**160.01**	**162.09**	**167.09**	**169.26**	**1,316.48**	**176.60**	**178.90**	**181.25**	**186.71**
1	土地流转费	48.13	49.09	50.07	51.07	52.09	53.13	54.19	55.27	56.38	57.51
2	工资及福利费	11.95	12.19	12.43	12.68	12.93	13.19	13.45	13.72	13.99	14.27
3	温室薄膜更新费用	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68
4	修理费	41.82	42.66	43.51	44.38	45.27	46.18	47.10	48.04	49.00	49.98

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
5	管理及其他费用	55.47	55.47	55.47	58.34	58.34	58.34	61.21	61.21	61.21	64.27
6	设备重置费						1,145.00				
6	税费										
三	**净收益**	**1,951.53**	**1,949.48**	**1,947.40**	**1,999.79**	**1,997.62**	**850.40**	**2,047.67**	**2,045.37**	**2,043.02**	**2,098.77**

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**2,285.48**	**2,285.48**	**2,350.52**	**2,350.52**	**2,350.52**	**2,419.39**	**2,419.39**	**2,419.39**	**2,492.08**	**2,568.59**
1	温室大棚出租收入	1,285.48	1,285.48	1,350.52	1,350.52	1,350.52	1,419.39	1,419.39	1,419.39	1,492.08	1,568.59
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（平方米）	335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00	335,600.00
	出租单价（元/平方米/月）	3.36	3.36	3.53	3.53	3.53	3.71	3.71	3.71	3.90	4.10
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	财政补贴收入	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
二	**成本支出**	**189.16**	**191.65**	**197.46**	**200.05**	**202.70**	**208.84**	**211.60**	**214.42**	**278.03**	**472.92**
1	土地流转费	58.66	59.83	61.03	62.25	63.50	64.77	66.07	67.39	68.74	70.11
2	工资及福利费	14.56	14.85	15.15	15.45	15.76	16.08	16.40	16.73	17.06	17.40
3	温室薄膜更新费用	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.77	0.79	0.81
4	修理费	50.98	52.00	53.04	54.10	55.18	56.28	57.41	58.56	59.73	60.92
5	管理及其他费用	64.27	64.27	67.53	67.53	67.53	70.97	70.97	70.97	74.60	78.43

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
6	设备重置费										
6	税费									57.11	245.25
三	**净收益**	**2,096.32**	**2,093.83**	**2,153.06**	**2,150.47**	**2,147.82**	**2,210.55**	**2,207.79**	**2,204.97**	**2,214.05**	**2,095.67**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	63,021.57			1,704.76	1,755.10	1,805.44	1,900.28	1,953.24	2,006.20	2,055.93	2,055.93
2	经营活动支出（含税费）	6,474.45			121.01	125.25	129.50	136.03	140.49	145.00	149.38	151.32
	经营活动产生的现金净额	**56,547.12**			**1,583.75**	**1,629.85**	**1,675.94**	**1,764.25**	**1,812.75**	**1,861.20**	**1,906.55**	**1,904.61**
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出（含建设期利息）	30,368.69	25,000.00	5,368.69								
	投资活动产生的现金净额	**-30,368.69**	**-25,000.00**	**-5,368.69**								
三	**融资活动产生的现金**											
1	财政资金	10,368.69	5,000.00	5,368.69								
2	债券资金	25,368.69	3,900.00	21,468.69								

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
4	归还财政垫资											
5	偿还债券本金	20,000.00										
6	偿还银行借款本金											
7	支付债券利息	25,924.50			900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
8	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	**-10,187.12**	**8,900.00**	**26,837.38**	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**
四	**净现金流量**	**15,991.31**	**-16,100.00**	**21,468.69**	**683.75**	**729.85**	**775.94**	**864.25**	**912.75**	**961.20**	**1,006.55**	**1,004.61**
五	**累计现金流量**	**538,809.81**	**-16,100.00**	**5,368.69**	**6,052.44**	**6,782.29**	**7,558.23**	**8,422.48**	**9,335.23**	**10,296.43**	**11,302.98**	**12,307.59**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	2,055.93	2,109.49	2,109.49	2,109.49	2,166.88	2,166.88	2,166.88	2,224.27	2,224.27	2,224.27
2	经营活动支出（含税费）	153.29	157.96	160.01	162.09	167.09	169.26	1,316.48	176.60	178.90	181.25
	经营活动产生的现金净额	**1,902.64**	**1,951.53**	**1,949.48**	**1,947.40**	**1,999.79**	**1,997.62**	**850.40**	**2,047.67**	**2,045.37**	**2,043.02**
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政资金										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	债券资金										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金										
6	偿还银行借款本金										
7	支付债券利息	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**
四	**净现金流量**	**1,002.64**	**1,051.53**	**1,049.48**	**1,047.40**	**1,099.79**	**1,097.62**	**-49.60**	**1,147.67**	**1,145.37**	**1,143.02**
五	**累计现金流量**	**13,310.23**	**14,361.76**	**15,411.24**	**16,458.64**	**17,558.43**	**18,656.05**	**18,606.45**	**19,754.12**	**20,899.49**	**22,042.51**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	2,285.48	2,285.48	2,285.48	2,350.52	2,350.52	2,350.52	2,419.39	2,419.39	2,419.39	2,492.08	2,568.59
2	经营活动支出（含税费）	186.71	189.16	191.65	197.46	200.05	202.70	208.84	211.60	214.42	278.03	472.92
	经营活动产生的现金净额	**2,098.77**	**2,096.32**	**2,093.83**	**2,153.06**	**2,150.47**	**2,147.82**	**2,210.55**	**2,207.79**	**2,204.97**	**2,214.05**	**2,095.67**
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出（含建设期利息）											
	投资活动产生的现金净额											
三	**融资活动产生的现金**											

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	财政资金											
2	债券资金											
4	归还财政垫资											
5	偿还债券本金										3,900.00	16,100.00
6	偿还银行借款本金											
7	支付债券利息	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	724.50
8	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**	**-900.00**	**-4,800.00**	**-16,824.50**
四	**净现金流量**	**1,198.77**	**1,196.32**	**1,193.83**	**1,253.06**	**1,250.47**	**1,247.82**	**1,310.55**	**1,307.79**	**1,304.97**	**-2,585.95**	**-14,728.83**
五	**累计现金流量**	**23,241.28**	**24,437.60**	**25,631.43**	**26,884.49**	**28,134.96**	**29,382.78**	**30,693.33**	**32,001.12**	**33,306.09**	**30,720.14**	**15,991.31**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		175.5	175.5	
第 2 年		900	900	
第 3 年		900	900	1,583.75
第 4 年		900	900	1,629.85
第 5 年		900	900	1,675.94
第 6 年		900	900	1,764.25
第 7 年		900	900	1,812.75
第 8 年		900	900	1,861.20
第 9 年		900	900	1,906.55
第 10 年		900	900	1,904.61
第 11 年		900	900	1,902.64
第 12 年		900	900	1,951.53
第 13 年		900	900	1,949.48
第 14 年		900	900	1,947.40
第 15 年		900	900	1,999.79
第 16 年		900	900	1,997.62
第 17 年		900	900	850.40
第 18 年		900	900	2,047.67
第 19 年		900	900	2,045.37
第 20 年		900	900	2,043.02
第 21 年		900	900	2,098.77
第 22 年		900	900	2,096.32
第 23 年		900	900	2,093.83
第 24 年		900	900	2,153.06

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		900	900	2,150.47
第 26 年		900	900	2,147.82
第 27 年		900	900	2,210.55
第 28 年		900	900	2,207.79
第 29 年		900	900	2,204.97
第 30 年	3900	900	4800	2,214.05
第 31 年	16100	724.5	16824.5	2,095.67
合计	**20,000.00**	**27,000.00**	**47,000.00**	**56,547.12**
本息覆盖倍数	**1.20**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为博爱县创建国家现代高效农业示范园区项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年五月四日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

此件与原件一致 再次复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：370100010135
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2018 年 05 月 18 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年 月 日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name	褚梦杰
性别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1991-10-03
工作单位 Working unit	和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	411422199110033064

此件与原件一致
再次复印无效

焦作市博爱县老旧片区城市基础设施更新项目
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

日昇咨字[2023]第 0340 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二三年三月十三日

焦作市博爱县老旧片区城市基础设施更新项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇咨字[2023]第 0340 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）接受委托，对焦作市博爱县老旧片区城市基础设施更新项目情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合焦作市博爱县老旧片区城市基础设施更新项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 4,500.00 万元。其中：2025 年计划使用 4,500.00 万元，本次申请使用 1,300.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息 。自使用专项债券之日起五年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		4,500.00		4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 2 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 3 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 4 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 5 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 6 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 7 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 8 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 9 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 10 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 11 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 12 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 13 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 14 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 15 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 16 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 17 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 18 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 19 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 20 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 21 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 22 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 23 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 24 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 25 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 26 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 27 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 28 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 29 年	4,500.00			4,500.00	4.00%	180.00	180.00
第 30 年	4,500.00		4,500.00		4.00%	180.00	4,680.00
合计		4,500.00	4,500.00			5,400.00	9,900.00

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

焦作市博爱县老旧片区城市基础设施更新项目预计在债券存续期第二年开始运营并能够实现现金流入。

根据博爱县住房和城乡建设局提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为采暖收入、充电桩服务费收入、停车位收入、广告位租赁收入、燃气管网租赁收入及农贸市场租赁收入。

2、净现金流入

焦作市博爱县老旧片区城市基础设施更新项目建成后以采暖收入、充电桩服务费收入、停车位收入、广告位租赁收入、燃气管网租赁收入及农贸市场租赁收入为基础，考虑建设成本，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
项目净收益	25,260.12	667.57	711.01	780.55	800.15

（续上表）

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
项目净收益	807.98	817.29	832.01	832.01	832.01

（续上表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
项目净收益	846.79	856.10	856.10	870.95	870.95

（续上表）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
项目净收益	870.95	895.19	895.19	895.19	910.17

（续上表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
项目净收益	910.17	919.48	934.53	934.53	934.53

（续上表）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
项目净收益	949.66	949.66	949.66	964.87	964.87

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为焦作市博爱县老旧片区城市基础设施更新项目在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，焦作市博爱县老旧片区城市基础设施更新项目本息覆盖倍数为 1.26。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
12,234.73	9,900.00	2,334.73	1.24

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，30 年期债券存续期运营收入合计为 25,260.12 万元、运营成本合计为 13,025.39 万元，偿债净收益合计为 12,234.73 万元。

本次评价的焦作市博爱县老旧片区城市基础设施更新项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供焦作市博爱县老旧片区城市基础设施更新项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

（本页无正文，为焦作市博爱县老旧片区城市基础设施更新项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南日昇联合会计师事务所

（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年三月十三日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

随着焦作市博爱县规模不断扩大，城市人口快速增长，人民生活水平的不断提升，人民由单纯追求物质生活向综合追求精神文明建设、社会和谐建设、生态文明建设的转变，随之对生活环境要求也越来越高。但现有老旧片区环境脏、乱、差的现状已跟不上城市的发展，也愈发无法满足市民的日常需求。

2020 年国务院办公厅印发《关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》，要求按照党中央、国务院决策部署，全面推进城镇老旧小区改造工作，满足人民群众美好生活需要，推动惠民生产扩内需，推进城市更新和开发建设方式转型，促进经济高质量发展。该“意见”指出，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，按照党中央、国务院决策部署，坚持以人民为中心的发展思想，坚持新发展理念，按照高质量发展要求，大力改造提升城镇老旧小区，改善居民居住条件，推动构建“纵向到底、横向到边、公建共治共享”的社区治理体系，让人民群众生活更方便、更舒心、更美好。

基于以上，提出了本项目的建设。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目建设地点位于环保局片区位于运粮河以东，群英路以南，中光路以西，建设路以北；教育局片区位于金牛路以东，环城南路以南，玉祥路以北，葵城路以西；团结路菜市场位于团结路与建设街交叉口东北角，葵城路菜市场位于葵城路与中山路交叉口东南角，玉祥路菜市场玉祥路与南桥路交叉口东北角；雨污管网改造道路为金牛路，劳动街，迎港西路，丹泉路，四达路，中山路（团结路至葵城路路东路段）；新建人行道道路为月山路（中山路至发展大道路段）。

（二）建设规模及内容

项目主要建设内容包括：新建暖气管道长度共 22,541.60m，新建燃气管道长度 21,897.50m，停车场 7,215.00 ㎡，共计 237 个停车位，其中充电桩 48 个，广

告牌共 200 块，菜市场共 3,200.00 ㎡，雨污分流改造，改造新增污水管 2,646.00m，原雨污合流管道仅用做雨水管，新建人行道 3,100.00 ㎡。

（三）项目建设期

本项目建设期 12 个月，预计开工日期 2025 年 10 月，预计完工时间 2026 年 9 月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目估算总投资 5,930.10 万元，其中：工程费用 5,139.34 万元，工程建设其他费用 315.52 万元，预备费 295.24 万元，建设期利息 180.00 万元。

项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额				合计	技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用		单位	数量	单价（元）
一	工程费用	4,811.34	232.00	96.00		5,139.34			
1	老旧片区改造	3,845.89	232.00			4,077.89			
1.1	环保局片区	2,938.68	174.00			3,112.68			
1.1.1	加装暖气	1,723.51				1,723.51	m	17,235.10	1,000.00
1.1.2	加装燃气	1,007.49				1,007.49	m	16,791.50	600.00
1.1.3	停车场	207.68				207.68	m	5,325.00	390.00
1.1.4	充电桩		144.00			144.00	个	36	40,000.00
1.1.5	墙体广告牌		30.00			30.00	块	150	2000.00
1.2	教育局片区	907.21	58.00			965.21			
1.2.1	加装暖气	530.65				530.65	m	5,306.50	1,000.00
1.2.2	加装燃气	306.36				306.36	m	5,106.00	600.00
1.2.3	停车场	70.20				70.20	m	1,800.00	390.00
1.2.4	充电桩		48.00			48.00	个	12	40,000.00
1.2.5	墙体广告牌		10.00			10.00	块	50	2,000.00
2	团结路农贸市场	110.00		15.00		125.00			
2.1	原来建筑拆除	10.00				10.00	㎡	500.00	200.00

序号	工程或费用名称	估算金额				合计	技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用		单位	数量	单价（元）
2.2	主体工程	75.00				75.00	㎡	500.00	1,500.00
2.3	装饰工程	25.00				25.00	㎡	500.00	500.00
2.4	安装工程			15.00		15.00	㎡	500.00	300.00
3	葵城路农贸市场	264.00		36.00		300.00			
3.1	原有建筑拆除	24.00				24.00	㎡	1,200.00	200.00
3.2	主体工程	180.00				180.00	㎡	1,200.00	1,500.00
3.3	装饰工程	60.00				60.00	㎡	1,200.00	500.00
3.4	安装工程			36.00		36.00	㎡	1,200.00	300.00
4	玉祥路农贸市场	330.00		45.00		375.00			
4.1	原有建筑拆除	30.00				30.00	㎡	1,500.00	200.00
4.2	主体工程	225.00				225.00	㎡	1,500.00	1,500.00
4.3	装饰工程	75.00				75.00	㎡	1,500.00	500.00
4.4	安装工程			45.00		45.00	㎡	1,500.00	300.00
5	金牛路雨污分流改造	16.06				16.06			
5.1	道路破除及恢复	6.55				6.55	m	252.00	260.00
5.2	污水管 DN300HDPE 管	7.56				7.56	m	252.00	300.00
5.3	污水检查井	1.95				1.95	个	5	3,900.00
6	劳动街雨污分流改造	6.21				6.21			

序号	工程或费用名称	估算金额				合计	技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用		单位	数量	单价（元）
6.1	道路破除及恢复	2.52				2.52	m	97.00	260.00
6.2	污水管 DN300HDPE 管	2.91				2.91	㎡	97.00	300.00
6.3	污水检查井	0.78				0.78	个	2	3,900.00
7	迎港西路雨污分流改造	25.91				25.91			
7.1	道路破除及恢复	10.58				10.58	m	407.00	260.00
7.2	污水管 DN300HDPE 管	12.21				12.21	m	407.00	300.00
7.3	污水检查井	3.12				3.12	个	8	3,900.00
8	丹泉路雨污分流改造	32.74				32.74			
8.1	道路破除及恢复	13.39				13.39	m	515.00	260.00
8.2	污水管 DN300HDPE 管	15.45				15.45	m	515.00	300.00
8.3	污水检查井	3.90				3.90	个	10	3,900.00
9	四达路雨污分流改造	27.73				27.73			
9.1	道路破除及恢复	9.75				9.75	m	375.00	260.00
9.2	污水管 DN300HDPE 管	11.25				11.25	m	375.00	300.00
9.3	污水检查井	2.73				2.73	个	7	3,900.00
10	中山路雨污分流改造	63.80				63.80			
10.1	道路破除及恢复	26.00				26.00	m	1,000.00	260.00
10.2	污水管 DN300HDPE 管	30.00				30.00	m	1,000.00	300.00

序号	工程或费用名称	估算金额				合计	技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用		单位	数量	单价（元）
10.3	污水检查井	7.80				7.80	个	20	3,900.00
11	人行道	93.00				93.00			
11.1	原有道路杂物清理	4.65				4.65	㎡	3,100.00	15.00
11.2	新建人行道	88.35				88.35	㎡	3,100.00	285.00
	第一部分费用小计	4,811.34	232.00	96.00		5,139.34			
二	工程及其他费用				315.52	315.52			
1	前期工作咨询费				3.23	3.23	项	1	32,300.00
2	建设单位管理费				81.67	81.67	工程费用	5,139.34	1.20%
3	勘察设计费				123.34	123.34	工程费用	5,139.34	2.40%
4	工程监理费				73.86	73.86	工程费用	5,139.34	1.44%
5	招标代理费				10.28	10.28	工程费用	5,139.34	0.20%
6	工程造价服务咨询费				23.13	23.13	工程费用	5,139.34	0.45%
	第二部分及其他费用小计				315.52	315.52			
三	第一、第二部分费用合计	4,811.34	232.00	96.00	315.52	5,454.86			
四	预备费				295.24	295.24	预备费	5,454.86	5.00%
五	建设投资	4,811.34	232.00	96.00	610.76	5,750.10			
六	建设期利息				180.00	180.00			
七	总投资	4,811.34	232.00	96.00	790.76	5,930.10			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2、资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	1,430.10	24.12%
专项债券资金	4,500.00	75.88%
合计	5,930.10	100.00%

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3、分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2025 年 10-12 月	2026 年 1-9 月	合计	占比
财政预算资金	300.00	1,130.10	1,430.10	24.12%
专项债券资金	4,500.00		4,500.00	75.88%
合计	4,800.00	1,130.10	5,930.10	100.00%
占比	80.94%	19.06%	100.00%	

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4、债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目单位基本情况

单位名称	博爱县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410822005682354D
机构性质	行政单位
法定代表人	宜怀亮

机构地址	博爱县发展大道 188 号机关综合办公楼主楼二楼西
赋码机关	博爱县机构编制委员会办公室

博爱县住房和城乡建设局无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

焦作市博爱县老旧片区城市基础设施更新项目预期收益主要为采暖收入、充电桩服务费收入、停车位收入、广告位租赁收入、燃气管网租赁收入及农贸市场租赁收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目运营模式

本项目债券申请单位为博爱县住房和城乡建设局，主管部门为博爱县住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为博爱县住房和城乡建设局，项目建设及运营单位均为博爱县住房和城乡建设局。

关于项目债券资金使用，由博爱县住房和城乡建设局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由博爱县住房和城乡建设局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由博爱县住房和城乡建设局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本

项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（四）项目收益及现金流入预测

1、项目收入预测

项目建成后，收入来源于采暖收入、充电桩服务费收入、停车位收入、广告位租赁收入、燃气管网租赁收入及农贸市场租赁收入。

（1）采暖收入

①数量：

根据可行性研究报告可知，本项目采暖面积共计 251,145.00 平方米。

②价格：

根据焦作市发展和改革委员会、焦作市城市管理局《关于制定博爱县城区集中供热价格的通知》（焦发改价格〔2021〕336 号）中收费标准为：按供热面积计量：居民用户 0.173 元/平方米/天，非居民用户 0.27 元/平方米/天；按供热流量计量：居民用户 0.15 元/千瓦时，非居民用户 0.23 元/千瓦时。本项目由供热经营单位负责按面积向居民收取采暖费，即为 0.173 元/平方米/天，采暖天数按照 120 天进行估算，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，收费单价增长率按每 3 年增长 2.00%计算。

③负荷率：

本项目建成后负荷率运营期第 1 年、第 2 年分别按照 80.00%、85.00%进行预测，第 3 年及以后年度按照 95.00%进行测算。

（2）充电桩服务费收入

①数量：

本项目共建设电动汽车充电桩 48 个，可为新能源汽车提供充电服务，本项目充电桩功率为 7kW，为交流充电桩。

②价格：

项目周边充电桩收费情况如下：

序号	名称	综合收费标准（包含电费）
1	星星充电博爱县城南停车区站	1.58 元/度
2	河南焦作博爱县文化路充电服务站	1.58 元/度
3	城投新能源博爱充电站（全天对外开放）	1.58 元/度

本项目充电桩全天对外开放，只收取充电桩的充电服务费，一线城市充电服

务费多在 1.00 元/度以上，普通二三线城市充电服务费一般在 0.70-1.00 元/度，本项目充电服务费按照 0.70 元/度，且项目运营期内不考虑增长，每个充电桩每天利用 11.00 小时，使用天数按照一年 365 天计算。

③负荷率：

本项目建成后负荷率运营期第 1 年、第 2 年分别按照 70.00%、75.00%进行预测，以后年度每年增加 5.00%，增加到 90.00%后停止增长。

（3）停车位收入

①数量：

根据可行性研究报告可知，本项目建设停车场总面积 7,215.00 平方米，共设置 237 个停车位，其中充电桩车位 48 个。本项目停车位收入只考虑非充电桩车位数，即为 189 个。

②价格：

根据焦作市博爱县政府对停车收费的定价：白天（早 7 时-23 时）小型汽车停车收费标准 3.00 元/辆，晚上（23 时-次日早 7 时）小型汽车停车收费标准 4.00 元/辆。结合项目实际，出于谨慎考虑，本项目建成后停车场收费单价按照 3.00 元/个/次，周转次数按照白天 2 次，晚上 1 次，共计 3 次/天，使用天数按 365 天进行估算，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，收费单价按每 5 年增长 0.50 元，增长至 5.00 元/个/次后停止增长。

③负荷率：

本项目在焦作市博爱县城中心城区，人口密集，车流量较大的位置，项目建成后负荷率运营期第 1 年、第 2 年分别按照 70.00%、75.00%进行预测，以后年度每年增加 5.00%，增加到 90.00%后停止增长。

（4）广告位租赁收入

①数量：

根据可行性研究报告可知，本项目设置 200 块墙体广告牌，规格尺寸为 3.00m*4.00m。其中环保局片区新建墙体广告牌 150 块，位于该片区房屋临群英路、建设路、运粮河、中光路墙面处。教育局片区新建墙体广告牌 50 块，位于该片区房屋临金牛路、环城路、及葵城路墙面处。

②价格：

经调查项目周边类似广告收入如下所示：

序号	名称	收费标准（元/年）
1	焦作久久文化传媒有限公司（修武县文化路片区）	尺寸 10.00m^2 以上租金 4,100.00
2	焦作市春晨广告传媒有限公司（焦作市映湖小区）	尺寸 10.00m^2 以上租金 5,000.00
3	焦作海旭文化艺术交流有限公司（焦作市滨河小区）	尺寸 0.90m*4.50m 租金 3,900.00

根据上述信息，墙体广告牌租赁收入价格的收费在 3900.00-5000.00 元/年，基于谨慎性原则，本项目建成后墙体广告牌收入按 3,600.00 元/年，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，收费单价增长率按每 3 年增长 2.00%计算。

③负荷率：

本项目负荷率运营期第 1 年、第 2 年分别按照 70.00%、75.00%进行预测，第 3 年及以后年度按照 80.00%进行测算。

（5）燃气管网租赁收入

①数量：

根据可行性研究报告可知，本项目新建燃气管道 DN300 长度 21,897.50m，其中环保局片区燃气管道长 16,791.50m，教育局片区燃气管道长 5,106.00m。

②价格：

由于河南省尚无燃气管网租赁有偿使用标准的发改文件，因此本项目收费标准采用“保本微利”原则进行设定，燃气管网的综合成本构成情况如下：

序号	成本类型	金额（元/米/年）	备注
1	直接材料	20.00	直接材料使用寿命按照 30 年计算
2	直接人工	2.60	1 人用于燃气租赁管理，工资按照 5.00 万元/年计算，福利费按照工资总额的 14.00%进行测算
3	维护修理费	1.90	按年折旧额的 10.00%计提
4	管理费用及其他费用	0.66	按收入的 2.00%计提
5	税费	2.54	按照本项目综合税负率 7.70%（1,884.64/24,484.20）计算
综合成本		27.70	

根据上述信息，燃气管网的直接材料成本为 20.00（元/米/年）（600.00/30），直接人工成本为 2.60（元/米/年）（5.00*1.14*10,000.00/21,897.50），维护修理费成本为 1.90（元/米/年）（1,313.85*0.95*10,000.00/(30*21,897.50)*10.00%），管理费用及其他费用成本为 0.66（元/米/年）（33.00*2.00%），税费成本为 2.54（元/

米/年）（33.00*7.70%），综合成本为 27.70（元/米/年）。本项目收费标准采用“保本微利”原则进行设定，利润率为 19.13%，不超过 20.00%，符合具有一定收益的公益性要求。综上所述，本项目收费标准按照 33.00 元/米/年（（27.70*（1+19.13%）），综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，收费单价增长率按每 3 年增长 2.00%计算。

③负荷率：

本项目负荷率运营期第 1 年、第 2 年分别按照 80.00%、85.00%进行预测，第 3 年及以后年度按照 90.00%进行测算。

（6）农贸市场租赁收入

①数量：

根据可行性研究报告可知，本项目新建团结路菜市场 500.00m^2，位于团结路与建设街交叉口东北角；葵城路菜市场 1,200.00m^2，位于葵城路与中山路交叉口东南角；玉祥路菜市场 1,500.00m^2，位于玉祥路与南桥路交叉口东北角。可供出租的农贸市场总面积为 3,200.00 ㎡。

②价格：

根据市场调查，获取的项目周边租赁信息如下所示：

序号	租赁地点	租赁面积（㎡）	月租金（元）	日租金（元/㎡）
1	焦作市博爱县南关菜市街	30.00	360.00	0.40
2	焦作市月季菜市场	45.00	1,000.00	0.74

根据上述信息，农贸市场日租金在 0.40-0.74 元/㎡，基于谨慎性原则，本项目建成后农贸市场日租金按照参考日租金的最低价进行设定，即为 0.40 元/㎡/天。综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，收费单价增长率按每 3 年增长 2.00%计算。

③负荷率：

本项目建成后负荷率运营期第 1 年、第 2 年分别按照 70.00%、75.00%进行预测，第 3 年及以后年度按照 80.00%进行测算。

主营业务收入预测

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
营业收入（按 12 个月/年、365 天/年测算）	25,260.12	667.57	711.01	780.55	800.15	807.98	817.29	832.01	832.01	832.01
1、采暖收入	15,602.14	417.10	443.17	495.31	503.90	503.90	503.90	515.35	515.35	515.35
采暖面积（平方米）		251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00
采暖单价（元/平方米/天）		0.173	0.173	0.173	0.176	0.176	0.176	0.180	0.180	0.180
采暖天数		120	120	120	120	120	120	120	120	120
负荷率		80.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2、充电桩服务费收入	2,417.49	66.10	70.82	75.55	80.27	84.99	84.99	84.99	84.99	84.99
数量（个）	19,674	48	48	48	48	48	48	48	48	48
单个充电桩日充电时间（小时）		11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
单个充电桩功率（kw）		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
服务费（元/kwh）		0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、停车位收入	2,204.06	43.46	46.56	49.67	52.77	55.88	65.19	65.19	65.19	65.19
个数		189	189	189	189	189	189	189	189	189
收费单价（元/次）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.50	3.50	3.50	3.50
周转率（次/天）		3	3	3	3	3	3	3	3	3
负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、广告位租赁收入	1,812.52	50.40	54.00	57.60	58.75	58.75	58.75	59.93	59.93	59.93
数量（个）		200	200	200	200	200	200	200	200	200

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
租赁价格（元/月/个）		300.00	300.00	300.00	306.00	306.00	306.00	312.12	312.12	312.12
负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
5、燃气管网租赁收入	2,047.82	57.81	61.42	65.04	66.34	66.34	66.34	67.66	67.66	67.66
燃气长度（米）		21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50
租赁单价（元/米/年）		33	33	33	33.66	33.66	33.66	34.33	34.33	34.33
负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6、农贸市场租赁收入	1,176.09	32.70	35.04	37.38	38.12	38.12	38.12	38.89	38.89	38.89
农贸市场面积(平方米）		3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00
租赁单价（元/平方米/天）		0.40	0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42	0.42
负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%

（续上表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
营业收入（按 12 个月/年、365 天/年测算）	846.79	856.10	856.10	870.95	870.95	870.95	895.19	895.19	895.19	910.17
1、采暖收入	526.80	526.80	526.80	538.25	538.25	538.25	549.71	549.71	549.71	561.16
采暖面积（平方米）	251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00
采暖单价（元/平方米/天）	0.184	0.184	0.184	0.188	0.188	0.188	0.192	0.192	0.192	0.196
采暖天数	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2、充电桩服务费收入	84.99	84.99	84.99	84.99	84.99	84.99	84.99	84.99	84.99	84.99

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
数量（个）	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
单个充电桩日充电时间（小时）	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
单个充电桩功率（kw）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
服务费（元/kwh）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、停车位收入	65.19	74.50	74.50	74.50	74.50	74.50	83.82	83.82	83.82	83.82
个数	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189
收费单价（元/次）	3.50	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.50	4.50	4.50	4.50
周转率（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、广告位租赁收入	61.13	61.13	61.13	62.35	62.35	62.35	63.60	63.60	63.60	64.87
数量（个）	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
租赁价格（元/月/个）	318.36	318.36	318.36	324.73	324.73	324.73	331.22	331.22	331.22	337.85
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
5、燃气管网租赁收入	69.02	69.02	69.02	70.40	70.40	70.40	71.80	71.80	71.80	73.24
燃气长度（米）	21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50
租赁单价（元/米/年）	35.02	35.02	35.02	35.72	35.72	35.72	36.43	36.43	36.43	37.16
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6、农贸市场租赁收入	39.66	39.66	39.66	40.46	40.46	40.46	41.27	41.27	41.27	42.09

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
农贸市场面积(平方米）	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00
租赁单价（元/平方米/天）	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.45
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%

（续上表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
营业收入（按 12 个月/年、365 天/年测算）	910.17	919.48	934.53	934.53	934.53	949.66	949.66	949.66	964.87	964.87
1、采暖收入	561.16	561.16	572.61	572.61	572.61	584.06	584.06	584.06	595.52	595.52
采暖面积（平方米）	251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00	251,145.00
采暖单价（元/平方米/天）	0.196	0.196	0.200	0.200	0.200	0.204	0.204	0.204	0.208	0.208
采暖天数	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2、充电桩服务费收入	84.99	84.99	84.99	84.99	84.99	84.99	84.99	84.99	84.99	84.99
数量（个）	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
单个充电桩日充电时间（小时）	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
单个充电桩功率（kw）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
服务费（元/kwh）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、停车位收入	83.82	93.13	93.13	93.13	93.13	93.13	93.13	93.13	93.13	93.13
个数	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
收费单价（元/次）	4.50	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转率（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、广告位租赁收入	64.87	64.87	66.16	66.16	66.16	67.49	67.49	67.49	68.84	68.84
数量（个）	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
租赁价格（元/月/个）	337.85	337.85	344.61	344.61	344.61	351.50	351.50	351.50	358.53	358.53
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
5、燃气管网租赁收入	73.24	73.24	74.71	74.71	74.71	76.20	76.20	76.20	77.72	77.72
燃气长度（米）	21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50	21,897.50
租赁单价（元/米/年）	37.16	37.16	37.91	37.91	37.91	38.66	38.66	38.66	39.44	39.44
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6、农贸市场租赁收入	42.09	42.09	42.93	42.93	42.93	43.79	43.79	43.79	44.67	44.67
农贸市场面积(平方米）	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00
租赁单价（元/平方米/天）	0.45	0.45	0.46	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48
负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%

2、运营成本预测

本项目建成后运营成本主要包括燃料及动力费、职工薪酬及福利费、维护修理费、管理费用及其他费用、充电桩重置成本、外购热力费、税费。

（1）燃料及动力费

根据项目可行性研究报告，本项目预计年平均用水量为 12,610.95 立方米，用水价格按 1.80 元/吨计算；预计年用电量为 82,773.24 度，综合用电价格按 0.61 元/度计算。考虑物价上涨因素，以后每 3 年按照涨幅 2.00%计算。

（2）职工薪酬及福利费

本项目劳动定员暂定 8 人，3 人用于菜市场管理，2 人用于每个片区的停车位管理，2 人用于暖气燃气租赁管理，1 人用于广告位租赁管理，本项目人员工资按照人均 5.00 万元/年计算，福利费按照工资总额的 14.00%进行测算。考虑物价上涨因素，以后每 3 年按照涨幅 2.00%计算。

（3）维护修理费

维护修理费用按年折旧额的 10.00%计提，以后每 3 年按照涨幅 2.00%计算。

（4）管理费用及其他费用

管理费用及其他费用按年营业收入的 2.00%计提。

（5）充电桩重置成本

一个汽车充电桩的寿命通常为 7 至 15 年，因充电桩品牌良莠不齐，安装施工标准不同、操作规范程度都会导致充电桩出现其他问题，从而影响充电桩的使用寿命。本项目充电桩按照每 10 年重置一次，在运营期的第 11 年和第 21 年考虑对机动车充电桩全部进行更新，考虑物价上涨因素，重置成本按照 5.00 万元/组，共计 240.00 万元于当年度一次性投入。

（6）外购热力费

供热经营单位每年向热力公司购买 251,145.00 平方米所需热源（每 GJ 可供约 3.25 平方米的住宅面积采暖使用），共需向热力公司购买 7.72 万 GJ 热源，按照市发改委最终核定热力出厂价格为 32.00 元/GJ 的标准，每年购买热源费用为 247.04 万元。考虑物价上涨因素，以后每 3 年按照涨幅 2.00%计算。

（7）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化

增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税销项税采暖收入、停车位收入、广告位租赁收入、燃气管网租赁收入、农贸市场租赁收入按 9.00%测算，充电桩服务费收入按 13.00%测算；增值税进项税水费、外购热力费按 9.00%测算，电费、维护修理费、充电桩重置成本按 13.00%测算，管理费用及其他费用按 6.00%测算；城市建设维护税、教育费附加、地方教育费附加分别按照增值税的 5.00%、3.00%、2.00%计算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

运营成本预测

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
成本支出合计	13,025.39	331.15	337.16	355.59	365.55	367.63	370.10	378.85	378.85	378.85
1、燃料及动力费	232.02	7.32	7.32	7.32	7.47	7.47	7.47	7.62	7.62	7.62
1.1 水费	72.13	2.27	2.27	2.27	2.32	2.32	2.32	2.37	2.37	2.37
1.2 电费	159.89	5.05	5.05	5.05	5.15	5.15	5.15	5.25	5.25	5.25
2、职工薪酬及福利费	1,443.54	45.60	45.60	45.60	46.51	46.51	46.51	47.44	47.44	47.44
3、维护修理费	564.70	17.84	17.84	17.84	18.20	18.20	18.20	18.56	18.56	18.56
4、管理费用及其他费用	505.18	13.35	14.22	15.61	16.00	16.16	16.35	16.64	16.64	16.64
5、充电桩重置成本	480.00									
6、外购热力费	7,819.82	247.04	247.04	247.04	251.98	251.98	251.98	257.02	257.02	257.02
7、税费	1,980.13		5.14	22.18	25.39	27.31	29.59	31.57	31.57	31.57

（续上表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
成本支出合计	387.74	611.47	457.29	450.43	450.43	450.43	463.74	463.74	463.74	473.79
1、燃料及动力费	7.78	7.78	7.78	7.94	7.94	7.94	8.10	8.10	8.10	8.26
1.1 水费	2.42	2.42	2.42	2.47	2.47	2.47	2.52	2.52	2.52	2.57
1.2 电费	5.36	5.36	5.36	5.47	5.47	5.47	5.58	5.58	5.58	5.69
2、职工薪酬及福利费	48.39	48.39	48.39	49.36	49.36	49.36	50.35	50.35	50.35	51.36
3、维护修理费	18.93	18.93	18.93	19.31	19.31	19.31	19.70	19.70	19.70	20.09
4、管理费用及其他费用	16.94	17.12	17.12	17.42	17.42	17.42	17.90	17.90	17.90	18.20

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
5、充电桩重置成本		240.00								
6、外购热力费	262.16	262.16	262.16	267.40	267.40	267.40	272.75	272.75	272.75	278.21
7、税费	33.54	17.09	102.91	89.00	89.00	89.00	94.94	94.94	94.94	97.67

（续上表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
成本支出合计	473.79	644.05	487.33	487.33	487.33	497.63	497.63	497.63	508.07	508.07
1、燃料及动力费	8.26	8.26	8.42	8.42	8.42	8.59	8.59	8.59	8.76	8.76
1.1 水费	2.57	2.57	2.62	2.62	2.62	2.67	2.67	2.67	2.72	2.72
1.2 电费	5.69	5.69	5.80	5.80	5.80	5.92	5.92	5.92	6.04	6.04
2、职工薪酬及福利费	51.36	51.36	52.39	52.39	52.39	53.44	53.44	53.44	54.51	54.51
3、维护修理费	20.09	20.09	20.49	20.49	20.49	20.90	20.90	20.90	21.32	21.32
4、管理费用及其他费用	18.20	18.39	18.69	18.69	18.69	18.99	18.99	18.99	19.30	19.30
5、充电桩重置成本		240.00								
6、外购热力费	278.21	278.21	283.77	283.77	283.77	289.45	289.45	289.45	295.24	295.24
7、税费	97.67	27.74	103.57	103.57	103.57	106.26	106.26	106.26	108.94	108.94

3、项目现金净流入

根据以上对营业收入、运营成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 12,234.73 万元。

金额单位：人民币万元

年度	营业收入	运营成本	现金净流入
第 2 年	667.57	331.15	336.42
第 3 年	711.01	337.16	373.85
第 4 年	780.55	355.59	424.96
第 5 年	800.15	365.55	434.60
第 6 年	807.98	367.63	440.35
第 7 年	817.29	370.10	447.19
第 8 年	832.01	378.85	453.16
第 9 年	832.01	378.85	453.16
第 10 年	832.01	378.85	453.16
第 11 年	846.79	387.74	459.05
第 12 年	856.10	611.47	244.63
第 13 年	856.10	457.29	398.81
第 14 年	870.95	450.43	420.52
第 15 年	870.95	450.43	420.52
第 16 年	870.95	450.43	420.52
第 17 年	895.19	463.74	431.45
第 18 年	895.19	463.74	431.45
第 19 年	895.19	463.74	431.45
第 20 年	910.17	473.79	436.38
第 21 年	910.17	473.79	436.38
第 22 年	919.48	644.05	275.43
第 23 年	934.53	487.33	447.20
第 24 年	934.53	487.33	447.20
第 25 年	934.53	487.33	447.20
第 26 年	949.66	497.63	452.03
第 27 年	949.66	497.63	452.03
第 28 年	949.66	497.63	452.03
第 29 年	964.87	508.07	456.80

年度	营业收入	运营成本	现金净流入
第 30 年	964.87	508.07	456.80
合计	25,260.12	13,025.39	12,234.73

4、现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	25,260.12		667.57	711.01	780.55	800.15	807.98	817.29	832.01	832.01	832.01
经营活动支出（含税费）	13,025.39		331.15	337.16	355.59	365.55	367.63	370.10	378.85	378.85	378.85
经营活动产生的现金净额	12,234.73		336.42	373.85	424.96	434.60	440.35	447.19	453.16	453.16	453.16
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	5,930.10	5,930.10									
投资活动产生的现金净额	-5,930.10	-5,930.10									
三、融资活动产生的现金											
财政资金	1,430.10	1,430.10									
债券资金	4,500.00	4,500.00									
财政垫资											
归还财政垫资											
偿还债券本金	4,500.00										
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	5,220.00		180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-3,789.90	5,930.10	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00
四、净现金流量	2,514.73		156.42	193.85	244.96	254.60	260.35	267.19	273.16	273.16	273.16
五、累计现金流量	2,514.73		156.42	350.27	595.23	849.83	1,110.18	1,377.37	1,650.53	1,923.69	2,196.85

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	846.79	856.10	856.10	870.95	870.95	870.95	895.19	895.19	895.19	910.17
经营活动支出（含税费）	387.74	611.47	457.29	450.43	450.43	450.43	463.74	463.74	463.74	473.79
经营活动产生的现金净额	459.05	244.63	398.81	420.52	420.52	420.52	431.45	431.45	431.45	436.38
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
财政垫资										
归还财政垫资										
偿还债券本金										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00
四、净现金流量	279.05	64.63	218.81	240.52	240.52	240.52	251.45	251.45	251.45	256.38
五、累计现金流量	2,475.90	2,540.53	2,759.34	2,999.86	3,240.38	3,480.90	3,732.35	3,983.80	4,235.25	4,491.63

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	910.17	919.48	934.53	934.53	934.53	949.66	949.66	949.66	964.87	964.87
经营活动支出（含税费）	473.79	644.05	487.33	487.33	487.33	497.63	497.63	497.63	508.07	508.07
经营活动产生的现金净额	436.38	275.43	447.20	447.20	447.20	452.03	452.03	452.03	456.80	456.80
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
财政垫资										

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
归还财政垫资										
偿还债券本金										4,500.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-4,680.00
四、净现金流量	256.38	95.43	267.20	267.20	267.20	272.03	272.03	272.03	276.80	-4,223.20
五、累计现金流量	4,748.01	4,843.44	5,110.64	5,377.84	5,645.04	5,917.07	6,189.10	6,461.13	6,737.93	2,514.73

（五）现金流覆盖还本付息的测算

本项目计划申请使用债券资金总额 4,500.00 万元。其中：2025 年计划使用 4,500.00 万元，本次申请使用 1,300.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		180.00	180.00	
第 2 年		180.00	180.00	336.42
第 3 年		180.00	180.00	373.85
第 4 年		180.00	180.00	424.96
第 5 年		180.00	180.00	434.60
第 6 年		180.00	180.00	440.35
第 7 年		180.00	180.00	447.19
第 8 年		180.00	180.00	453.16
第 9 年		180.00	180.00	453.16
第 10 年		180.00	180.00	453.16
第 11 年		180.00	180.00	459.05
第 12 年		180.00	180.00	244.63
第 13 年		180.00	180.00	398.81
第 14 年		180.00	180.00	420.52
第 15 年		180.00	180.00	420.52
第 16 年		180.00	180.00	420.52
第 17 年		180.00	180.00	431.45
第 18 年		180.00	180.00	431.45
第 19 年		180.00	180.00	431.45
第 20 年		180.00	180.00	436.38
第 21 年		180.00	180.00	436.38
第 22 年		180.00	180.00	275.43
第 23 年		180.00	180.00	447.20
第 24 年		180.00	180.00	447.20
第 25 年		180.00	180.00	447.20

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年		180.00	180.00	452.03
第 27 年		180.00	180.00	452.03
第 28 年		180.00	180.00	452.03
第 29 年		180.00	180.00	456.80
第 30 年	4,500.00	180.00	4,680.00	456.80
合计	4,500.00	5,400.00	9,900.00	12,234.73
本息覆盖倍数	1.24			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.24，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

统一社会信用代码
91410100692192428 3

营业执照

（副 本）1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告、验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询；法律、法规规定的其他业务（凭许可证核定的期限及范围经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2009年07月28日

合伙期限　2009年07月28日至2029年07月27日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

登记机关

2019 年 12 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所
执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：410100/0

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年06月22日

证书序号：0009995

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇二〇年　一月七　日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

河南省注册会计师协会

410001140008

2008

姓名 Full name 王伟东

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1973-01-27

工作单位 Working unit 河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

身份证号码 Identity card No. 410321197301274555

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会

禁止再次复印

2021年6月30日

年 月 日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 会检专用章

2021年6月30日

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
Y m d

9

证书编号：110100755003
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2017 05 17
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018年3月30日

年 月 日
Y m d

5

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南(集团)有限公司 会计师事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2020 年 12 月 14 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南(集团)有限公司 会计师事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2020 年 12 月 14 日

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
Y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
Y m d

11

姓名 Full name 张丽博
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1985-01-02
工作单位 Working unit 河南(集团)有限公司会计师事务所(特殊普通合伙)
身份证号码 Identity card No. 410185198501020519

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

8

武陟县大城村食叶草种植加工示范基地项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 091436 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年十月十六日

目　录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 7
（五）项目主体及运作模式 7
四、应付债券本息情况 8
五、经营现金流分析 9
（一）基本假设条件及依据 9
（二）项目运营收入分析 10
（三）项目运营成本分析 16
（四）净收益分析 22
（五）现金流分析 26
（六）本息覆盖倍数 30
六、总体评价结果 31
七、使用限制 31

武陟县大城村食叶草种植加工示范基地项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2023）第091436号

我们接受委托，对武陟县大城村食叶草种植加工示范基地项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解武陟县大城村食叶草种植加工示范基地项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。武陟县木栾街道办事处的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据武陟县木栾街道办事处提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对武陟县大城村食叶草种植加工示范基地项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2023 年 10 月 16 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从武陟县木栾街道办事处或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指武陟县大城村食叶草种植加工示范基地项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目加工与展示区位于文化路与覃怀大道交叉口西北大城村；种植区位于前牛村二于排北侧，郑焦晋高速南侧。

2.项目参与主体

本项目主管部门为武陟县木栾街道办事处。

本项目专项债券申请单位为武陟县木栾街道办事处。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	武陟县木栾街道办事处
统一社会信用代码	11410823077808833G
机构性质	机关单位

单位名称	武陟县木栾街道办事处
法定代表人	岳威
机构地址	河南省武涉县工业路018号
赋码机关	武陟县机构编制委员会办公室

武陟县木栾街道办事处系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

项目总占地面积约137.78亩，项目总建筑面积57,837.85㎡，其中阳光温室大棚面积50,818.95㎡、农产品加工厂房6,100.02㎡，展示中心918.88㎡、污水管道2,085.00m、雨水管道2,085.00m、村庄内道路提升17,375.00㎡。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2025年1月，预计完工时间2027年12月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

项目总投资9,344.91万元，其中：工程费用7,799.75万元，工程建设其他费用603.02万元,基本预备费420.14万元,建设期利息522.00万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	**工程费用**	**6,351.75**	**1,448.00**			**7,799.75**			
1	展示中心	220.53	70.76			291.29			
1.1	土建工程	156.21				156.21	㎡	918.88	1,700.00
1.2	装饰装修工程	64.32				64.32	㎡	918.88	700.00
1.3	暖通工程		18.38			18.38	㎡	918.88	200.00
1.4	给排水工程		17.46			17.46	㎡	918.88	190.00
1.5	消防工程		15.62			15.62	㎡	918.88	170.00
1.6	电力工程		19.30			19.3	㎡	918.88	210.00
2	厂房	793.00	183.00			976.00			
2.1	土建工程	793.00				793.00	㎡	6,100.00	1,300.00
2.2	安装工程		183.00			183.00	㎡	6,100.00	300.00
3	阳光大棚	4,573.71	1,194.24			5,767.95			
3.1	建筑工程	4,573.71				4,573.71	㎡	50,818.95	900.00
3.2	灌溉设施及安装		304.91			304.91	㎡	50,818.95	60.00
3.3	电气工程		279.50			279.5	㎡	50,818.95	55.00
3.4	暖通工程		609.83			609.83	㎡	50,818.95	120.00
4	污水管道	114.68				114.68	m	2,085.00	550.00
5	雨水管道	93.83				93.83	m	2,085.00	450.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
6	道路提升	556.00				556.00	㎡	17,375.00	320.00
二	**工程建设其他费用**				**603.02**	**603.02**			
1	项目建设管理费				105.87	105.87	项目总投资（不含建设管理费本身）	9,233.75	1.15%
2	工程勘察费				62.40	62.40	第一部分工程费用	7,799.75	0.80%
3	工程设计费				146.33	146.33	第一部分工程费用	7,799.75	1.88%
4	工程造价咨询服务费				46.80	46.80	第一部分工程费用	7,799.75	0.60%
5	项目前期工作咨询费				22.97	22.97	第一部分工程费用	7,799.75	0.29%
6	招标代理服务费				21.95	21.95	第一部分工程费用	7,799.75	0.28%
7	工程监理费				123.89	123.89	第一部分工程费用	7,799.75	1.59%
8	工程保险费				46.80	46.80	第一部分工程费用	7,799.75	0.60%
9	土地流转费				26.01	26.01	130.05	1,000.00	
三	**基本预备费**				**420.14**	**420.14**	一+二部分工程费用	8,402.77	5.00%
四	**建设期利息**				**522.00**	**522.00**			
五	**总投资**	**6,351.75**	**1,448.00**		**1,545.16**	**9,344.91**			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	合计	占比
自筹资金	544.91	3,000.00	**3,544.91**	**37.93%**
专项债券资金	5,800.00		**5,800.00**	**62.07%**
合计	**6,344.91**	**3,000.00**	**9,344.91**	**100.00%**
占比	**67.90%**	**32.10%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为武陟县木栾街道办事处，主管部门为武陟县木栾街道办事处。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为武陟县木栾街道办事处，项目建设及运营单位均为武陟县木栾街道办事处。

关于项目债券资金使用，由武陟县木栾街道办事处按照建设进度，

向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由武陟县木栾街道办事处负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由武陟县木栾街道办事处根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额5,800.00万元。其中：5,800.00万元。其中：2025年计划使用5,800.00万元，本次申请使用3,100.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本付息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第1年		5,800.00		5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第2年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第3年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第4年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第5年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 6 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 7 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 8 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 9 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 10 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 11 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 12 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 13 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 14 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 15 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 16 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 17 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 18 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 19 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 20 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 21 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 22 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 23 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 24 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 25 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 26 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 27 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 28 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 29 年	5,800.00			5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 30 年	5,800.00		5,800.00		4.50%	261.00	6,061.00
合计		**5,800.00**	**5,800.00**			**7,830.00**	**13,630.00**

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或

国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 2 年，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第三年为项目运营期第一年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	阳光大棚	大棚出租收入	19,888.14	80.64%
2	厂房	厂房出租收入	4,773.30	19.36%
合计			**24,661.44**	**100.00%**

1.本项目收入主要为大棚出租收入、厂房出租收入。

武陟县现代农业效益提升，连续六届荣获红旗渠精神杯；新建高标准农田 2.20 万亩、恢复水毁高标准农田 1.00 万亩，全年粮食总产达 56.70 万吨，创历史新高。开展“1+3+N”乡村振兴示范带建设，启动国家农村产业融合发展示范园创建，新增省级农业产业化龙头企业 3

家、市级农业产业化龙头企业 7 家，“三品一标”产品 2 个，谢旗营镇被评为省级农业产业强镇，马宣寨村被评为全国乡村特色产业产值超亿元村。全县 33 个村集体经济收入超 50.00 万元，其中超 100.00 万元村达 17 个。

武陟县人民政府政府历来重视农村现代化的发展，积极贯彻落实党中央、省政府关于实施乡村振兴战略的各项方针政策，由此武陟县农村经济呈现出蓬勃发展的新气象。大城村位于武陟经济技术开发区核心区，集体经济仅靠工业用地租赁，后劲不足。2022 年“五星”支部创建工作启动后，大城村决定在“产业兴旺”上做文章，立足村情实际，实施食叶草产业项目。

金叶草，学名食叶草，是一种多年生宿根草本植物，适应性强，因其富含各类矿物质及微量元素，经加工为食品、保健品。食叶草生长期取之不尽用之不竭，根据需要决定收割时间，北方无霜期种植，年亩产鲜草 20.00～35.00 吨，有的已达到 40.00 吨；南方一年四季种植，年亩产鲜草 30.00～60.00 吨，广东神龙食叶草公司每亩鲜草产量突破 100.00 吨。产量、营养成分和营养含量与土壤、水源、肥料、气候、光合作用、田间管理、收割次数等生长环境有直接影响。食叶草被称之“植物之母。”

食叶草，一草多用，粮草兼顾。无抗养殖产业方面：食叶草（营养丰富，质地细软、柔软多汁、适口性好，用于养殖猪、马、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等畜禽以及水产养殖类，效果均优于其它牧草。养生健康产业方面：已开发食叶草植物营养挂面系列、食叶草方便面系列、食叶草蛋白面粉系列、食叶草养生茶叶系列、食叶草植物奶饮料系列、食叶草调味品（酱油、醋、草酱）系列、食叶草豆腐系列、食叶草植物钙片系列、食叶草营养口服液系列、食叶草青汁粉系列、食叶草抹

茶粉系列等产品。耕种改良土壤方面：食叶草作为“营养体植物”，是天然的绿肥，用于改良盐碱地、沙荒地，将推动草肥兼用，为我国土地有效利用、增效、增产起到不可估量的作用。

2021 年 10 月 22 日，国家卫健委发布《关于食叶草等 15 种“三新食品”的公告》，将食叶草列为被国家卫生健康委员会批准为新食品原料。官方发布的国家公告预示着食叶草作为“地上持续产粮、地下土壤改良、天然生态复合营养保健康”的特色农业和新型产业。根据相关报道，中国老年人口到 2050 年将达到 4.80 亿，老龄化水平为 15.50%。老年人数越多，对健康需求、关注、迫切度越高。食叶草新食品原料大健康产业乘势而起，树立独特的食叶草养生健康事业，研发生产的食叶草复合小分子肽、食叶草生态肉蛋奶、食叶草米面粮食等，都是基于现代人的食叶草植物营养与健康的养生需求，为当下提供的特色养生产品。2021 年全国粮食饲用消费量达 3.95 亿吨，占粮食消费总量的 48.00%，明显高于口粮消费和工业消费。此外，我国每年需求 3.60 亿吨饲料蛋白。食叶草以 48.70%的高蛋白含量创新蛋白大资源，完全可取代进口豆粕，以植物蛋白替代动物蛋白，利用新型植物蛋白源食叶草解决我国大豆之困。

食叶草具有营养丰富、口感独特、绿色健康等特点，深受消费者青睐。随着人们健康生活方式的普及，食叶草的需求量逐渐增加。尤其是在一些大中城市，由于城市化进程的快速发展，土地面积有限，人们对新鲜的蔬菜需求量日益增加，这为食叶草的市场需求提供了广阔的空间。目前，国内食叶草市场的规模尚不够大，但随着消费者对绿色健康的日益追求，食叶草市场将呈现快速增长的趋势。据相关数据显示，当前国内大城市对食叶草的需求量每年递增 5.00%至 10.00%，因此，未来几年内食叶草市场规模将会得到较大的扩展。

食叶草无论创新的生物特性还是营养特性，构建了高度经济价值的精致产业，拓展领域极为广泛，顺应国家大战略，发挥综合性产业效能，大展宏图，循序渐进，久久为功，从根本上推进乡村振兴发展向平稳过渡。

大城村引进博士工作站，解决怎么种。前期谋划时，大城村与河南省农科院洽谈合作，并与中国农科院合作，建立了食叶草育苗研究博士工作站，在村东 2 公顷的闲置林地里试种成功，并在街道、村两级完成了项目备案入库等手续。

当前，大城村是武陟县及周边远近有名的花卉苗木、果蔬育苗、种植和繁育基地。大城村村民种植有苗圃、小麦、花生，还有豆腐干作坊、养殖场等设施。但是依然存在基础设施薄弱、三产融合较少、特色农产品缺乏、品牌效应不足、种植农户管理离散等问题，成为大城村现代化飞速发展的阻碍，在此背景下提出了本项目的建设。

（1）大棚出租收入

①面积

项目建设阳光温室大棚 50,818.95 ㎡，钢结构加玻璃，地上 1F。

项目采用现代种养结合温室，即双层保氧保温保湿温室，为植物生长提供高氧、适温、湿润的生长环境。温室内采用水陆结合的布局，有效提高棚内的环境多样性，有助于形成内部物质循环。温室采用“钢结构加玻璃”结构，意义在于保氧、保温、保湿，为温棚创造适宜的微环境提供条件，激发动、植物产能潜力，使农产品产量高，品质好。高标准的“玻璃大棚”温室示意图如下：

②价格

根据58同城查询及土流网查询，项目所在地无同类项目大棚出租价格可供参考，省内周边地市同类项目租赁价格如下：

序号	位置	类型	面积（㎡）	租金（元/㎡/月）
1	南阳唐河县	玻璃大棚	30,000.00	12.00
2	新乡凤泉区	玻璃大棚	150,000.00	11.00
3	鹤壁淇县	玻璃大棚	64,000.00	15.00
5	郑州金水区	玻璃大棚	8,708.00	33.00

出租公告

标的名称	河南省农业科学院东风路连栋温室出租		
项目编号	豫产权20200113	挂牌价格	3472000元/年
房屋产权		建筑面积	8708平方米
公告媒体	http://www.hnagzy.com/hn/	挂牌公告期	2020年9月16日-2020年9月29日
挂牌起始日期	2020年9月16日	挂牌期满日期	2020年9月29日
出租房屋概况			
房屋坐落位置	郑州市金水区东风路与政七街交叉口		
房屋产权		房屋权利	
建成时间	2013	建筑面积	8708平方米
设计用途		房屋结构	钢结构玻璃温室
房屋总层数	1	所在层数	1
小区（园区）名称	郑州市金水区东风路与政七街交叉口连栋温室		
室内配置	配备有空调系统，配备有供水设施，未配备供电设施。		
出租现状	出租标的物为一层钢结构玻璃温室，温室建筑面积约为8708平方米，温室及配套设施（含道路、停车位、卫生间、办公房等）共占地约为1.4万平方米。		
租金=3472000/8708=33元/平方米/月			
拟出租期限	3年		

参考以上价格，基于谨慎性，本项目大棚租金按 10.00 元/㎡/月测算。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，本项目租金按照每 3 年上涨 5.00%进行测算。

③负荷率

本项目运营期第 1 年负荷率按 80.00%测算，运营期第 2 年负荷率按 85.00%测算，运营期第 3 年负荷率按 90.00%，运营期第 4 年及以后负荷率按 95.00%测算。

（2）厂房出租收入

①面积

项目建设农产品加工厂房 6,100.02 ㎡，钢框架结构，地上 2F，H=8m。

②价格

根据 58 同城查询，对修武县厂房租金价格调查得出以下数据：

序号	位置	面积（㎡）	租金（元/㎡/天）	租金（元/㎡/月）
1	武陟汽车站	30,000.00	1.00	30.00
2	武陟河塑大道	2,000.00	1.00	30.00
3	武陟詹店工业园	2,111.00	1.00	30.00

参考以上价格，基于谨慎性，本项目厂房租金按 20.00 元/㎡/月测算。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，本项目租金按照每 3 年上涨 5.00%进行测算。

③负荷率

本项目运营期第 1 年负荷率按 80.00%测算，运营期第 2 年负荷率按 85.00%测算，运营期第 3 年负荷率按 90.00%，运营期第 4 年及以后负荷率按 95.00%测算。

（三）项目运营成本分析

1.项目运营成本主要包括以下几项：

（1）动力费

①项目用水量

序号	名称	数量	额定用水	单位	日用水量(m³)	灌溉保证率	年用水量（万m³）
1	温室大棚	8.67	4500	m³/h	39015.00	0.75	3.90
2	厂房用水	6100	25	L/ m3·d	152.50	91.00	1.39
3	展示中心用水	915.88	25	L/ m2·d	22.90	365.00	0.84
4	未预见用水量	1-4用水量之和*10%			3919.04		0.39
5	合计				43109.44		6.52

项目建成后出租给相关单位，用水量仅记取公共基础设施部分，本项目年用水量1.72万吨。根据《武陟县调整改革城市供水价格的公告》武发改价管〔2021〕119号：非居民用水价格为4.50元/吨。本项目用水价格按4.50元/吨。考虑物价上涨因素，价格每年增长1.80%。

②项目用电量

序号	用电类别	数量	单位	估算指标（W/㎡，W/台）	估算负荷（kW）	需要系数	功率因数cosφ	tgφ	有功功率Pjs（kW）	无功功率Qjs（kvar）	视在功率Sjs(kVA)
1	温室大棚	50816.95	㎡	20	1016.38	0.7	0.75	0.88	711.47	626.09	947.72
2	厂房	6100	㎡	40	244.00	0.7	0.75	0.88	170.80	150.30	227.52
3	展示中心	915.88	㎡	30	27.48	0.8	0.75	0.88	21.98	19.34	29.26
4	不可预见负荷	按总用电负荷的10%估算							90.42	79.57	120.45
5	合计								994.67	875.31	1324.97
6	乘以KΣp=0.85，KΣq=0.90				0.75				845.47	787.79	1155.60
7	补偿电容器									478.28	
8	补偿电容器后								845.47	309.50	900.34

项目建成后出租给相关单位，用电量仅记取公共基础设施部分，公共区域水量共计17.50万度。

参考《河南省发展和改革委员会关于2018年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306号）中工商业及其他用电电费变压器容量在315KVA的电价为0.61元/度，本项目电费按0.61元/度。考虑物价上涨因素，价格每年增长1.80%。

（2）工资及福利费

本项目新增职工人数8人，其中管理人员2人，其他人员6人。

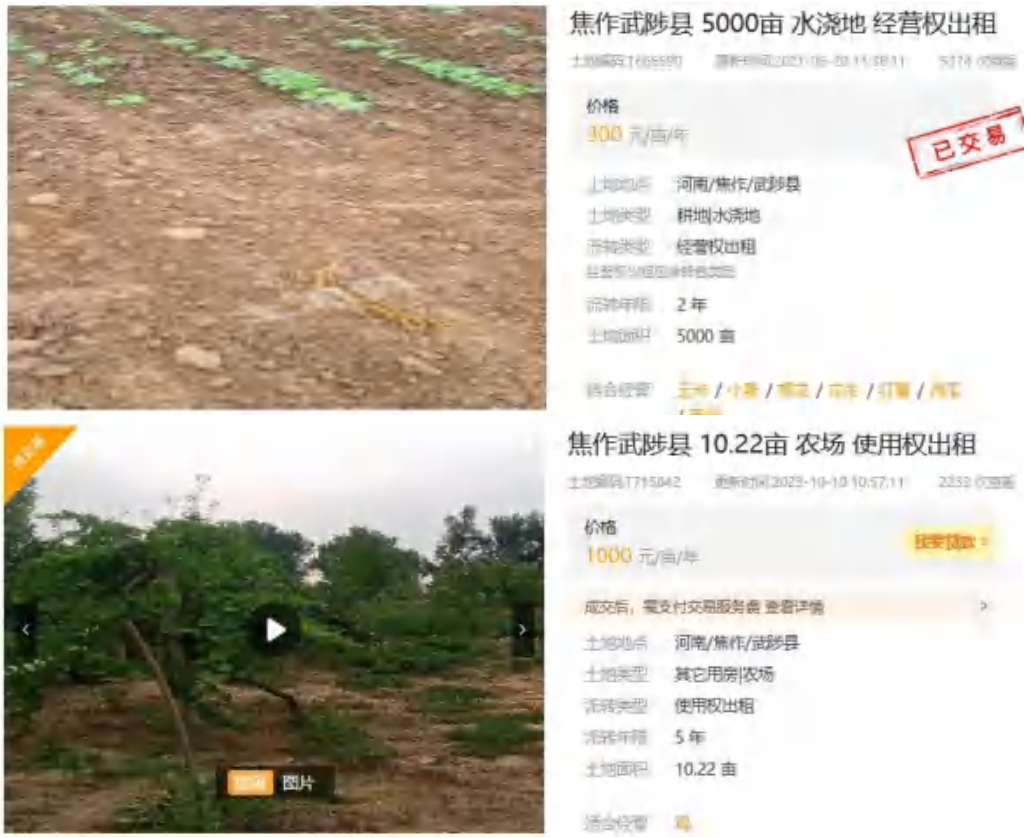
结合当地工资水平，本项目人员年均工资及福利按 4.00 万元。考虑物价上涨因素，工资及福利费按照每年 1.80%的增长率进行测算。

（3）大棚重置费用

本项目大棚为玻璃大棚，在运营期考虑重置 1 次，根据项目投资估算，考虑物价上涨因素，重置费费用按 5,770.00 万元，分摊到每年约 206.07 万元。

（4）土地流转费用

本项目需流转土地 130.05 亩，根据土流网查询，参考以下价格，本项目土地流转费按照 1,000.00 元/亩/年，考虑物价上涨因素，每年按 1.80%的增长率进行测算。



（5）管理及其他费用

管理及其他费用主要包括办公耗材费等其他因不可预见因素可能发生的费用等，每年的管理及其他费用按照工资及福利的 5.00%计取。

（6）修理费

本项目的修理费主要为固定资产的修理维护费用，修理费按固定资产折旧的3.00%计算。考虑物价上涨因素，修理费按照每年1.80%的增长率进行测算。

（7）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税电费、修理费、设备重置费按13.00%测算，水费按9.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税大棚、厂房租赁收入按9.00%测算；房产税按12.00%测算；所得税按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧及债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	**818.48**								
	销项税	**2,036.25**	49.95	53.07	56.20	62.28	62.28	62.28	65.42	65.42
	建设期进项	**678.15**	678.15							
	运营期进项	**539.62**	18.40	18.45	18.51	18.56	18.62	18.68	18.74	18.80
	待抵扣进项税		646.60	611.98	574.29	530.57	486.91	443.31	396.63	350.01
2	附加税	**81.85**								
3	房产税	**525.51**	12.89	13.70	14.51	16.08	16.08	16.08	16.88	16.88
	折旧和摊销	**7,982.52**	285.09	285.09	285.09	285.09	285.09	285.09	285.09	285.09
	债券利息	**7,308.00**	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00
	利润总额	**2,787.34**	-149.62	-113.71	-77.86	-6.85	-8.03	-9.24	26.75	25.51
4	所得税	**738.57**								
	税费合计	**2,164.41**	12.89	13.70	14.51	16.08	16.08	16.08	16.88	16.88

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税										173.44
	销项税	65.42	68.69	68.69	68.69	72.13	72.13	72.13	75.74	75.74	75.74
	建设期进项										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	运营期进项	18.86	18.93	18.99	19.06	19.13	19.19	19.26	19.34	19.41	19.48
	待抵扣进项税	303.45	253.69	203.99	154.36	101.36	48.42	-4.45	-60.85	-117.18	
2	附加税										17.34
3	房产税	16.88	17.72	17.72	17.72	18.61	18.61	18.61	19.55	19.55	19.55
	折旧和摊销	285.09	285.09	285.09	285.09	285.09	285.09	285.09	285.09	285.09	285.09
	债券利息	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00
	利润总额	24.23	61.60	60.27	58.93	98.32	96.93	95.51	136.95	135.48	116.65
4	所得税				14.73	24.58	24.23	23.88	34.24	33.87	29.16
	税费合计	**16.88**	**17.72**	**17.72**	**32.45**	**43.19**	**42.84**	**42.49**	**53.79**	**53.42**	**239.49**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	59.98	59.91	59.83	63.73	63.65	63.56	67.63	67.54	67.45	71.76
	销项税	79.54	79.54	79.54	83.52	83.52	83.52	87.67	87.67	87.67	92.06
	建设期进项										
	运营期进项	19.56	19.63	19.71	19.79	19.87	19.96	20.04	20.13	20.22	20.30
	待抵扣进项税										
2	附加税	6.00	5.99	5.98	6.37	6.37	6.36	6.76	6.75	6.75	7.18
3	房产税	20.53	20.53	20.53	21.55	21.55	21.55	22.63	22.63	22.63	23.76
	折旧和摊销	285.09	285.09	285.09	285.09	285.09	285.09	285.09	285.09	285.09	285.09

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	债券利息	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00
	利润总额	171.45	169.91	168.32	213.44	211.82	210.15	257.33	255.61	253.84	303.65
4	所得税	42.86	42.48	42.08	53.36	52.96	52.54	64.33	63.90	63.46	75.91
	税费合计	**129.37**	**128.91**	**128.42**	**145.01**	**144.53**	**144.01**	**161.35**	**160.82**	**160.29**	**178.61**

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**24,661.44**	**604.98**	**642.79**	**680.60**	**754.33**	**754.33**	**754.33**	**792.35**	**792.35**
1	大棚出租收入	19,888.14	487.86	518.35	548.84	608.30	608.30	608.30	639.01	639.01
	面积（㎡）		50,818.95	50,818.95	50,818.95	50,818.95	50,818.95	50,818.95	50,818.95	50,818.95
	价格（元/㎡/月）		10.00	10.00	10.00	10.50	10.50	10.50	11.03	11.03
	出租时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	厂房出租收入	4,773.30	117.12	124.44	131.76	146.03	146.03	146.03	153.34	153.34
	面积（㎡）		6,100.02	6,100.02	6,100.02	6,100.02	6,100.02	6,100.02	6,100.02	6,100.02
	价格（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	出租时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**8,140.63**	**208.51**	**210.41**	**212.37**	**215.09**	**216.27**	**217.48**	**219.51**	**220.75**
1	动力费	674.01	18.42	18.75	19.11	19.47	19.85	20.23	20.62	21.01
2	工资及福利费	720.02	20.00	20.36	20.73	21.10	21.48	21.87	22.26	22.66
3	大棚重置费用	3,769.92	134.64	134.64	134.64	134.64	134.64	134.64	134.64	134.64
4	土地流转费用	468.62	13.01	13.24	13.48	13.72	13.97	14.22	14.48	14.74
5	管理及其他费用	35.99	1.00	1.02	1.04	1.06	1.07	1.09	1.11	1.13
6	修理费	307.66	8.55	8.70	8.86	9.02	9.18	9.35	9.52	9.69
7	税费	2,164.41	12.89	13.70	14.51	16.08	16.08	16.08	16.88	16.88
三	**净收益**	**16,520.81**	**396.47**	**432.38**	**468.23**	**539.24**	**538.06**	**536.85**	**572.84**	**571.60**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**792.35**	**831.86**	**831.86**	**831.86**	**873.52**	**873.52**	**873.52**	**917.35**	**917.35**	**917.35**
1	大棚出租收入	639.01	670.87	670.87	670.87	704.47	704.47	704.47	739.81	739.81	739.81
	面积（㎡）	50,818.95	50,818.95	50,818.95	50,818.95	50,818.95	50,818.95	50,818.95	50,818.95	50,818.95	50,818.95
	价格（元/㎡/月）	11.03	11.58	11.58	11.58	12.16	12.16	12.16	12.77	12.77	12.77
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	厂房出租收入	153.34	160.99	160.99	160.99	169.05	169.05	169.05	177.54	177.54	177.54
	面积（㎡）	6,100.02	6,100.02	6,100.02	6,100.02	6,100.02	6,100.02	6,100.02	6,100.02	6,100.02	6,100.02
	价格（元/㎡/月）	22.05	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**222.03**	**224.17**	**225.50**	**241.57**	**253.69**	**254.73**	**255.80**	**268.55**	**269.65**	**457.21**
1	动力费	21.42	21.83	22.25	22.68	23.12	23.56	24.02	24.48	24.95	25.43
2	工资及福利费	23.07	23.49	23.91	24.34	24.78	25.23	25.68	26.14	26.61	27.09
3	大棚重置费用	134.64	134.64	134.64	134.64	134.64	134.64	134.64	134.64	134.64	134.64
4	土地流转费用	15.01	15.28	15.56	15.84	16.13	16.42	16.72	17.02	17.33	17.64
5	管理及其他费用	1.15	1.17	1.20	1.22	1.24	1.26	1.28	1.31	1.33	1.35
6	修理费	9.86	10.04	10.22	10.40	10.59	10.78	10.97	11.17	11.37	11.57
7	税费	16.88	17.72	17.72	32.45	43.19	42.84	42.49	53.79	53.42	239.49
三	**净收益**	**570.32**	**607.69**	**606.36**	**590.29**	**619.83**	**618.79**	**617.72**	**648.80**	**647.70**	**460.14**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**963.33**	**963.33**	**963.33**	**1,011.47**	**1,011.47**	**1,011.47**	**1,061.82**	**1,061.82**	**1,061.82**	**1,114.98**
1	大棚出租收入	776.89	776.89	776.89	815.71	815.71	815.71	856.26	856.26	856.26	899.13
	面积（㎡）	50,818.95	50,818.95	50,818.95	50,818.95	50,818.95	50,818.95	50,818.95	50,818.95	50,818.95	50,818.95

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	价格（元/㎡/月）	13.41	13.41	13.41	14.08	14.08	14.08	14.78	14.78	14.78	15.52
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	厂房出租收入	186.44	186.44	186.44	195.76	195.76	195.76	205.56	205.56	205.56	215.85
	面积（㎡）	6,100.02	6,100.02	6,100.02	6,100.02	6,100.02	6,100.02	6,100.02	6,100.02	6,100.02	6,100.02
	价格（元/㎡/月）	26.81	26.81	26.81	28.15	28.15	28.15	29.56	29.56	29.56	31.04
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**348.63**	**349.72**	**350.83**	**369.03**	**370.17**	**371.33**	**390.36**	**391.56**	**392.80**	**412.91**
1	动力费	25.92	26.42	26.93	27.45	27.97	28.51	29.06	29.61	30.18	30.76
2	工资及福利费	27.58	28.08	28.59	29.10	29.62	30.15	30.69	31.24	31.80	32.37
3	大棚重置费用	134.64	134.64	134.64	134.64	134.64	134.64	134.64	134.64	134.64	134.64
4	土地流转费用	17.96	18.28	18.61	18.94	19.28	19.63	19.98	20.34	20.71	21.08
5	管理及其他费用	1.38	1.40	1.43	1.46	1.48	1.51	1.53	1.56	1.59	1.62
6	修理费	11.78	11.99	12.21	12.43	12.65	12.88	13.11	13.35	13.59	13.83
7	税费	129.37	128.91	128.42	145.01	144.53	144.01	161.35	160.82	160.29	178.61
三	**净收益**	**614.70**	**613.61**	**612.50**	**642.44**	**641.30**	**640.14**	**671.46**	**670.26**	**669.02**	**702.07**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	24,661.44			604.98	642.79	680.60	754.33	754.33	754.33	792.35	792.35
经营活动现金流出	8,140.63			208.51	210.41	212.37	215.09	216.27	217.48	219.51	220.75
经营活动产生的现金净额	16,520.81			396.47	432.38	468.23	539.24	538.06	536.85	572.84	571.60
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	9,344.91	6,344.91	3,000.00								
投资活动产生的现金净额	-9,344.91	-6,344.91	-3,000.00								
三、融资活动产生的现金											
自筹资金	3,544.91	544.91	3,000.00								
债券资金	5,800.00	5,800.00									
银行借款											
偿还债券本金	5,800.00										
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	7,308.00			261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-3,763.09**	**6,344.91**	**3,000.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**
四、净现金流量	**3,412.81**			**135.47**	**171.38**	**207.23**	**278.24**	**277.06**	**275.85**	**311.84**	**310.60**
五、累计现金流量	**3,412.81**			**135.47**	**306.85**	**514.08**	**792.32**	**1,069.38**	**1,345.23**	**1,657.07**	**1,967.67**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	792.35	831.86	831.86	831.86	873.52	873.52	873.52	917.35	917.35	917.35
经营活动现金流出	222.03	224.17	225.50	241.57	253.69	254.73	255.80	268.55	269.65	457.21
经营活动产生的现金净额	570.32	607.69	606.36	590.29	619.83	618.79	617.72	648.80	647.70	460.14
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金										
偿还银行借款本金										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
支付运营期债券利息	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**
四、净现金流量	**309.32**	**346.69**	**345.36**	**329.29**	**358.83**	**357.79**	**356.72**	**387.80**	**386.70**	**199.14**
五、累计现金流量	**2,276.99**	**2,623.68**	**2,969.04**	**3,298.33**	**3,657.16**	**4,014.95**	**4,371.67**	**4,759.47**	**5,146.17**	**5,345.31**

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	963.33	963.33	963.33	1,011.47	1,011.47	1,011.47	1,061.82	1,061.82	1,061.82	1,114.98
经营活动现金流出	348.63	349.72	350.83	369.03	370.17	371.33	390.36	391.56	392.80	412.91
经营活动产生的现金净额	614.70	613.61	612.50	642.44	641.30	640.14	671.46	670.26	669.02	702.07
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金										5,800.00

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-261.00**	**-6,061.00**
四、净现金流量	**353.70**	**352.61**	**351.50**	**381.44**	**380.30**	**379.14**	**410.46**	**409.26**	**408.02**	**-5,358.93**
五、累计现金流量	**5,699.01**	**6,051.62**	**6,403.12**	**6,784.56**	**7,164.86**	**7,544.00**	**7,954.46**	**8,363.72**	**8,771.74**	**3,412.81**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		261.00	261.00	
第 2 年		261.00	261.00	
第 3 年		261.00	261.00	396.47
第 4 年		261.00	261.00	432.38
第 5 年		261.00	261.00	468.23
第 6 年		261.00	261.00	539.24
第 7 年		261.00	261.00	538.06
第 8 年		261.00	261.00	536.85
第 9 年		261.00	261.00	572.84
第 10 年		261.00	261.00	571.60
第 11 年		261.00	261.00	570.32
第 12 年		261.00	261.00	607.69
第 13 年		261.00	261.00	606.36
第 14 年		261.00	261.00	590.29
第 15 年		261.00	261.00	619.83
第 16 年		261.00	261.00	618.79
第 17 年		261.00	261.00	617.72
第 18 年		261.00	261.00	648.80
第 19 年		261.00	261.00	647.70
第 20 年		261.00	261.00	460.14
第 21 年		261.00	261.00	614.70
第 22 年		261.00	261.00	613.61
第 23 年		261.00	261.00	612.50

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年		261.00	261.00	642.44
第 25 年		261.00	261.00	641.30
第 26 年		261.00	261.00	640.14
第 27 年		261.00	261.00	671.46
第 28 年		261.00	261.00	670.26
第 29 年		261.00	261.00	669.02
第 30 年	5,800.00	261.00	6,061.00	702.07
合计	**5,800.00**	**7,830.00**	**13,630.00**	**16,520.81**
本息覆盖倍数	**1.21**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为武陟县大城村食叶草种植加工示范基地项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年十月十六日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

本附件仅供收益与预算平衡专项评价报告使用　复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance y m d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　刘方微
性　　别 Sex　女
出生日期 Date of birth　1985-11-23
工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　41032919851123408x

姓　　名 Full name　刘雁斌
性　　别 Sex　男
出生日期 Date of birth　1992-11-22
工作单位 Working unit　河南会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　410823199211220093

370100010138
证书编号：No. of Certificate
批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　河南省注册会计师协会
发证日期：Date of Issuance　2018 年 05 月 14 日

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2023 年 03 月 3 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

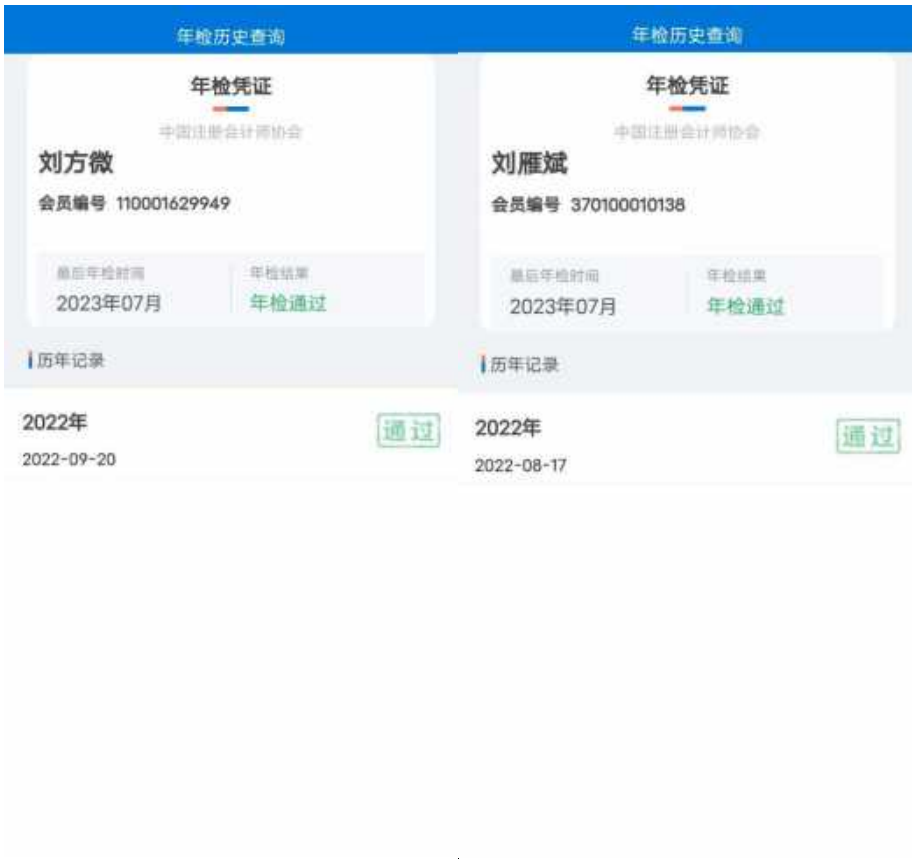
事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2023 年 9 月 19 日

14

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

13


年检历史查询
年检凭证
中国注册会计师协会
刘方微
会员编号 110001629949
最后年检时间
2023年07月
年检结果
年检通过
历年记录
2022年
2022-09-20
通过
年检历史查询
年检凭证
中国注册会计师协会
刘雁斌
会员编号 370100010138
最后年检时间
2023年07月
年检结果
年检通过
历年记录
2022年
2022-08-17
通过

武陟开发区生物医药产业园（二期）项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第 090995 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年十月二十一日

目录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....3
（三）投资估算与资金筹措.....4
（四）债券资金使用合规性.....11
（五）项目主体及运作模式.....12
四、应付债券本息情况.....12
五、经营现金流分析.....14
（一）基本假设条件及依据.....15
（二）项目运营收入分析.....15
（三）项目运营成本分析.....15
（四）净收益分析.....22
（五）现金流分析.....22
（六）本息覆盖倍数.....32
六、总体评价结果.....32
七、使用限制.....34

武陟开发区生物医药产业园（二期）项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090995 号

我们接受委托，对武陟开发区生物医药产业园（二期）项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解武陟开发区生物医药产业园（二期）项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。武陟博昱建设开发有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据武陟博昱建设开发有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对武陟开发区生物医药产业园（二期）项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2025 年 10 月 21 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从武陟博昱建设开发有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指武陟开发区生物医药产业园（二期）项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目拟建于武陟产业集聚区兴业路北侧、迎宾大道东侧。

2.项目参与主体

本项目主管部门为武陟经济技术开发区管理委员会。

本项目专项债券申请单位为武陟博昱建设开发有限公司。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	武陟博昱建设开发有限公司		
法定代表人	李伟振	**成立日期**	2020-04-10
注册资本	20,000.00 万人民币	**营业期限**	2020-04-10 至无固定期限
统一社会信用代码	91410823MA486F5U20		
注册地址	河南省焦作市武陟县龙泉街道创业路 369 号 303 室		
经营范围	辖区内路、桥、水（含污水处理、污泥处理等）、气、暖、城市管道管廊、公共交通、园林、绿化、环卫、垃圾处理、保障性住房、棚户区改造及高新技术等基础设施和公共服务配套设施、公益性设施的投资、建设；房屋租赁、物业管理；土地开发整理、房地产开发与经营、城市道路清扫及保洁等公益性服务。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营		
公司类型	有限公司（国有独资）		
股东及持股比例	股权穿透武陟幸福城产业投资运营集团有限公司 100.00%控股，最终由武陟县财政局 100.00%控股。		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

主要建设内容及规模为：本项目总规划用地面积 101,306.22 ㎡（合

151.969 亩），总建筑面积约 136,300.00 ㎡,主要建设标准为厂房及配套综合楼、地下车库、配电房等生产生活配套用房。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 12 月，预计完工时间 2027 年 11 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目总投资为 50,919.22 万元，其中，工程费用 40,769.66 万元，工程建设其他费用 5,281.98 万元，基本预备费 2,302.58 万元，建设期利息 2,565.00 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)	备注
一	**工程费用**	**31,180.39**	**7,123.46**	**2,465.82**		**40,769.66**	**80.07%**				
1	**主体建筑**	**28,937.75**	**6,084.88**			**35,022.63**	**68.78%**				
1.1	标准化厂房	26,097.75	5,592.38			31,690.13	62.24%				
1.1.1	建筑工程	26,097.75				26,097.75	51.25%	㎡	124,275.00	2,100.00	
1.1.2	安装工程		5,592.38			5,592.38	10.98%	㎡	124,275.00	450.00	
1.2	综合楼	1,995.00	427.50			2,422.50	4.76%				
1.2.1	建筑工程	1,995.00				1,995.00	3.92%	㎡	9,500.00	2,100.00	
1.2.2	安装工程		427.50			427.50	0.84%	㎡	9,500.00	450.00	
1.3	地下建筑	845.00	65.00			910.00	1.79%				
1.3.1	建筑工程	775.00				775.00	1.52%	㎡	2,500.00	3,100.00	
1.3.2	人防增加费	70.00				70.00	0.14%	㎡	1,000.00	700.00	
1.3.3	安装工程		65.00			65.00	0.13%	㎡	2,500.00	260.00	
2	**室外公用工程**	**2,242.64**	**1,038.59**	**540.00**	**0.00**	**3,821.22**	**7.50%**				
2.1	道路	1,170.26				1,170.26	2.30%	㎡	45,010.19	260.00	
2.2	绿化	48.63				48.63	0.10%	㎡	12,156.75	40.00	
2.3	室外管网		678.59			678.59	1.33%				

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)	备注
其中	给水管网（含检查井、土方挖填等）		81.48			81.48	0.16%	m	2,546.29	320.00	
	污水管网（含检查井、土方挖填等）		40.74			40.74	0.08%	m	1,018.52	400.00	
	雨水管网（含检查井、雨水口等)		95.49			95.49	0.19%	m	1,909.72	500.00	
	消防管网		53.47			53.47	0.11%	m	1,527.77	350.00	
	室外电力（土方挖填）		254.63			254.63	0.50%	m	5,092.58	500.00	
	室外通信（土方挖填）		152.78			152.78	0.30%	m	5,092.58	300.00	
2.4	围墙	127.31				127.31	0.25%	m	1,273.15	1,000.00	
2.5	大门	10.00				10.00	0.02%	个	2.00	50,000.00	
2.6	污水处理设施		360.00	540.00		900.00	1.77%	项	1.00	9,000,000.00	
2.7	场地平整	886.43				886.43	1.74%	m^3	253,265.55	35.00	
3	**设备设施**			**1,925.82**		**1,925.82**	**3.78%**				
3.1	变配电设备			640.00		640.00	1.26%	套	8.00	800,000.00	
3.2	机动车充电桩			84.86		84.86	0.17%	个	28.00	30,000.00	
3.3	非机动车充电桩			0.96		0.96	0.00%	个	10.00	1,000.00	
3.4	电梯			1,200.00		1,200.00	2.36%	台	30.00	400,000.00	
二	**工程建设其他费用**				**5,281.98**	**5,281.98**	**10.37%**				
1	土地及场地拆迁补偿费				3,039.22	3,039.22	5.97%	亩	151.96	200,000.00	
2	其余土地费用				174.26	174.26	0.34%	亩	3,039.22	5.73%	含土地交易服务费、

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)	备注
											契税、印花税等
3	建设单位管理费				134.31	134.31	0.26%	工程费用	40,769.66	0.33%	
4	工程监理费				359.55	359.55	0.71%	工程费用	40,769.66	0.88%	
5	前期工作咨询费				51.32	51.32	0.10%	工程费用	40,769.66	0.13%	
6	工程勘察费				326.16	326.16	0.64%	工程费用	40,769.66	0.80%	
7	工程设计费				338.82	338.82	0.67%	工程费用	40,769.66	0.83%	
8	环境影响咨询服务费				20.19	20.19	0.04%	工程费用	40,769.66	0.05%	
9	招标代理服务费				58.28	58.28	0.11%	工程费	40,769.66	0.14%	

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)	备注
								用			
10	工程造价咨询服务费				167.16	167.16	0.33%	工程费用	40,769.66	0.41%	
11	场地准备及临时设施费				203.85	203.85	0.40%	工程费用	40,769.66	0.50%	
12	工程保险费				122.31	122.31	0.24%	工程费用	40,769.66	0.30%	
13	城市基础设施配套费				38.00	38.00	0.07%	建筑面积	9,500.00	40.00	民用建筑
14	城市基础设施配套费				248.55	248.55	0.49%	建筑面积	124,275.00	20.00	工业建筑
	工程费用+工程建设其他费用					**46,051.64**	**90.44%**				
三	**基本预备费**					**2,302.58**	**4.52%**	**一+二**	**46,051.64**	**5.00%**	
四	**建设投资**					**48,354.22**	**94.96%**				
五	**建设期利息**					**2,565.00**	**5.04%**				

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)	备注
六	**项目总投资**					**50,919.22**	**100.00%**	四+五			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.专项债券形成资产情况

资产类型		数量	单位	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	专项债上缴财政比例
一级科目	二级科目								
固定资产	标准化厂房	㎡	124,275.00	31,690.13	武陟博昱建设开发有限公司	武陟博昱建设开发有限公司	标准化厂房租赁收入及综合楼出租收入、物业费收入、停车位收入、充电桩收入	是	67.80%
	综合楼	㎡	9,500.00	2,422.50					
	地下建筑	㎡	2,500.00	910					
	道路	㎡	45,010.19	1,170.26					
	绿化	㎡	12,156.75	48.63					
	给水管网（含检查井、土方挖填等）	m	2,546.29	81.48					
	污水管网（含检查井、土方挖填等）	m	1,018.52	40.74					
	雨水管网（含检查井、雨水口等）	m	1,909.72	95.49					
	消防管网	m	1,527.77	53.47					
	围墙	m	1,273.15	127.31					
	大门	个	2	10					
	污水处理设施	项	1	900					

资产类型		数量	单位	预估价值（万元）	资产权益归属	资产持有单位	资产收入项目	是否上缴财政	专项债上缴财政比例
一级科目	二级科目								
	变配电设备	套	8	640					
	机动车充电桩	个	28	84.86					
	非机动车充电桩	个	10	0.96					
	电梯	台	30	1,200.00					

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

类型	资金来源	第一年	第二年	合计	占比
资本金	自筹资金	8,000.00	7,419.22	15,419.22	30.28%
	专项债券资金	7,000.00		7,000.00	13.75%
	合计	**15,000.00**	**7,419.22**	**22,419.22**	**44.03%**
建设资金	专项债券资金		14,500.00	14,500.00	28.48%
	银行贷款	14,000.00		14,000.00	27.49%
	合计	**14,000.00**	**14,500.00**	**28,500.00**	**55.97%**
合计		**29,000.00**	**21,919.22**	**50,919.22**	100.00%
占比		**56.95%**	**43.05%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券部分用作项目资本金，本项目资本金占比 44.03%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用管理要求，专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等；不得用于完全无收益的项目；楼堂馆所；形象工程和政绩工程；除保障性住房、土地储备以外的房地产开发；主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施以及一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域。专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为武陟博昱建设开发有限公司，主管部门为武陟经济技术开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为武陟博昱建设开发有限公司，项目建设及运营单位均为武陟博昱建设开发有限公司。

关于项目债券资金使用，由武陟博昱建设开发有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由武陟博昱建设开发有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由武陟博昱建设开发有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、融资本息情况

1.本项目申请债券

项目申请债券资金总额 21,500.00 万元。其中，第一年计划使用 7,000.00 万元，第二年计划使用 14,500.00 万元。本次申请使用 3,000.00 万元。利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期偿还本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		7,000.00		7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第 2 年	7,000.00	14,500.00		21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 3 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 4 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 5 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 6 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 7 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 8 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 9 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 10 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 11 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 12 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 13 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 14 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 15 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 16 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 17 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 18 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 19 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 20 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 21 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 22 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 23 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 24 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 25 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 26 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 27 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 28 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 29 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 30 年	21,500.00		7,000.00	14,500.00	4.50%	967.50	7,967.50

年度	期初本金余额	本期偿还本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 31 年	14,500.00		14,500.00		4.50%	652.50	15,152.50
合计		21,500.00	21,500.00			29,025.00	50,525.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2.市场化融资应付本息

本项目使用银行贷款 14,000.00 万元。借款期限 15 年，借款利率按照人民银行最新发布的 2025 年 9 月 5 年期贷款 LPR 利率的 1.2 倍 4.20%测算。用于本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

表 5-1-2　市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		14,000.00		14,000.00	4.20%	588.00	588.00
第 2 年	14,000.00			14,000.00	4.20%	588.00	588.00
第 3 年	14,000.00		250.00	13,750.00	4.20%	577.50	827.50
第 4 年	13,750.00		400.00	13,350.00	4.20%	560.70	960.70
第 5 年	13,350.00		550.00	12,800.00	4.20%	560.70	1,110.70
第 6 年	12,800.00		700.00	12,100.00	4.20%	537.60	1,237.60
第 7 年	12,100.00		850.00	11,250.00	4.20%	508.20	1,358.20
第 8 年	11,250.00		1,000.00	10,250.00	4.20%	472.50	1,472.50
第 9 年	10,250.00		1,150.00	9,100.00	4.20%	430.50	1,580.50
第 10 年	9,100.00		1,300.00	7,800.00	4.20%	382.20	1,682.20
第 11 年	7,800.00		1,450.00	6,350.00	4.20%	327.60	1,777.60
第 12 年	6,350.00		1,600.00	4,750.00	4.20%	266.70	1,866.70
第 13 年	4,750.00		1,750.00	3,000.00	4.20%	199.50	1,949.50
第 14 年	3,000.00		1,900.00	1,100.00	4.20%	126.00	2,026.00
第 15 年	1,100.00		1,100.00		4.20%	46.20	1,146.20
合计		**14,000.00**	**14,000.00**			**6,171.90**	**20,171.90**

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

本项目收入均为专项收入，将总收益的 73.00%、64,886.73 万元用于偿还专项债券本息，将总收益的 27.00%、23,999.20 万元用于偿还市场化融资的本息。经测算，本项目预计可实现总收益为 88,885.93 万元。

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	车间	车间用房出租收入	120,899.82	87.09%
2	综合楼	综合楼出租收入	10,038.60	7.23%
3	停车位	停车位收入	2,473.32	1.78%
4	充电桩	充电桩收入	669.42	0.48%
5	租赁用房	物业费收入	4,734.86	3.42%
合计			**138,816.02**	**100.00%**

项目建成后，收入来源于标准化厂房租赁收入及综合楼出租收入、物业费收入、停车位收入、充电桩收入。

（1）标准化厂房租赁收入

本项目可出租建筑面积为 124,275.00 ㎡，参考武陟县产业集聚区一期已出租的厂房租赁价格，同时参考专项债库内 2021 年 47 期“城乡发展”类“武陟县产业集聚区智慧双创园区项目”项目厂房租赁价格。可知周边厂房租赁价格约在 17.50 元/㎡•月～26.00 元/㎡•月之间。

从本项目建设规模与内容来看，项目后期为与洁净相关的生物医药产业，车间内配套设施较高，因此比一般钢结构厂房租赁价格要高。

综上所述，本项目以谨慎为原则，租赁价格暂为 23 元/㎡•月。

根据本项目位置及建筑情况，考虑到近三年居民消费价格平均涨幅，本项目单价每年增长 2.00%。基于谨慎性原则，考虑项目单位已分别与河南金华隆制药有限公司、河南金怀堂生物工程有限公司、河南祺祥生物科技有限公司、河南辉凌生物科技有限公司签订承租意向协议，本项目建成投产后，各类用房出租率按照第一年 60.00%、第二年 70.00%，第三年 80.00%，第四年 90.00%，此后均按照为 95.00%计算出租率。

（2）综合楼租赁收入

本项目可出租建筑面积为 9,500.00 ㎡，参考武陟县及项目周边出

租情况价格确定本项目出租单价：

序号	名称	地点	租金（元/平方米/月）
1	办公楼	武陟县木栾大道办公楼	25.00
2	办公楼	武陟鸿城世纪广场	25.00
3	办公楼	武陟县黄河大道办公区	24.00

综上所述，本项目办公楼出租价格每月按 25.00 元/平方米进行测算。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅，本项目单价每年增长 2%。考虑项目单位已分别与河南金华隆制药有限公司、河南金怀堂生物工程有限公司、河南祺祥生物科技有限公司、河南辉凌生物科技有限公司签订承租意向协议，基于谨慎性原则，本项目建成投产后，各类用房出租率按照第一年 60.00%、第二年 70.00%，第三年 80.00%，第四年 90.00%，此后均按照为 95.00%计算出租率。

（3）物业收入

河南省现行物业费收取标准共分为四个等级：一级收费标准 1.00 元/㎡·月（已包含税、费），二级收费标准 0.75 元/㎡·月（已包含税、费），三级收费标准 0.50 元/㎡·月（已包含税、费），四级收费标准 0.35 元/㎡·月（已包含税、费）。

本项目涉及生物制药产业，对环境要求严格，因此采取一级收费标准 1.0 元/㎡·月（已包含税、费）。基于谨慎性原则，本项目按出租面积收取物业费，物业费单价每 10 年增长 10.00%。

（4）停车位收入

本项目停车位主要包含普通停车位（108 个）、带有充电桩停车位收入（28 个）。

根据《河南省定价目录》(豫发改价调〔2018〕530 号)、《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策

的通知》（豫政办〔2019〕36 号），停车位停车收费为 2 小时（含 2 小时）内每车次收费 5 元，之后每超过 1 小时加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计费；每车次每天（24 小时）最高收费 10 元；超过 24 小时按前述标准重新计费。

停车位内布置工业园区内，收费标准暂按 5 元/次考虑，每天周转次数为 2 次/天，停车单价每十年增长 1 元，周转次数每十年增长 1 次，基于谨慎性原则，运营期第一年使用率为 40%，以后每年按 10.00%增长，直至增长至 75.00%不再增长。

（5）充电桩停车位收入

根据《关于电动车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。

目前焦作市发展改革委《关于明确纯电动汽车用电服务费临时标准的通知》等周边地市服务费收费标准均在 0.65-0.70 元/千瓦时之间。

综上分析，本项目暂按 0.65 元/度计入，根据电动车充电实际情况，350 公里续航的电动汽车快充每小时约 25 度电，按照谨慎性原则，本项目充电桩全天按照使用 4 小时计算，收费单价每 8 年增长 0.05 元。考虑充电桩平均使用寿命为 7-15 年，充电桩收入按 15 年测算。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

本项目建成后主要包括为动力费、工资福利费、管理及其他费用、维修费及税费。

（1）动力费

本项目租赁形式运营，水、电费用由租赁企业承担，项目单位负责项目区公共设施用电、用水，依据项目用水量、用电量计算，预计

正常年耗电48.77万度，消耗水2.19万吨；电费按0.60元/度，水价按4.00元/吨。

基于谨慎性原则，水电费单价每年按照2.10%的增长率进行预测。

（2）工资福利费

项目运营期，根据拟定劳动定员49人，管理人员10名，人均年工资及福利5.20万元，后勤人员39名，人均年工资及福利4.80万元。基于谨慎性原则，项目运营后，每年按照2.10%的增长率进行预测。

（3）修理费

本项目年修理费按折旧摊销金额的10.00%计取，基于谨慎性原则，项目运营后，每年按照2.10%的增长率进行预测。

（4）管理及其他费用

本项目的管理及其他费用按营业收入的7.00%计提。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、房产税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取；增值税进项税修理费按13%，水电费进项按13%，管理费用、其他费用按6%测算；建设投资进项税按9%测算；销项税按9%测算，城建税按5%，教育费附加按3%，地方教育附加按2%；房产税按12%测算；同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除，所得税税率按25%测算。项目税费计算如下。项目成本计算如下：

表 5-2　项目成本测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1	动力费	1,497.47	38.02	38.81	39.63	40.46	41.31	42.18	43.06	43.97	44.89	45.84	46.80	47.79	48.79	49.82
	水费	345.04	8.76	8.94	9.13	9.32	9.52	9.72	9.92	10.13	10.34	10.56	10.78	11.01	11.24	11.48
	电费	1,152.43	29.26	29.87	30.50	31.14	31.79	32.46	33.14	33.84	34.55	35.28	36.02	36.78	37.55	38.34
2	工资福利费	9,420.22	239.20	244.22	249.35	254.59	259.94	265.40	270.97	276.66	282.47	288.40	294.46	300.64	306.95	313.40
3	管理及其他费用	6,940.81	118.42	140.98	164.34	188.54	202.85	207.06	210.97	214.95	219.19	223.34	230.00	234.29	238.67	243.12
4	维修费	5,617.95	142.66	145.65	148.71	151.83	155.02	158.28	161.60	164.99	168.45	171.99	175.60	179.29	183.06	186.90
7	税费	26,453.68	1.07	153.91	312.32	476.51	575.45	606.89	637.08	667.77	699.83	733.58	781.47	818.27	855.58	893.40
	合计	**49,930.09**	**539.37**	**723.57**	**914.35**	**1,111.93**	**1,234.57**	**1,279.81**	**1,323.68**	**1,368.34**	**1,414.83**	**1,463.15**	**1,528.33**	**1,580.28**	**1,633.05**	**1,686.64**

（续上表）

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	动力费	50.87	51.94	53.03	54.15	55.29	56.45	57.63	58.84	60.07	61.33	62.62	63.93	65.27	66.64	68.04
	水费	11.72	11.97	12.22	12.48	12.74	13.01	13.28	13.56	13.84	14.13	14.43	14.73	15.04	15.36	15.68
	电费	39.15	39.97	40.81	41.67	42.55	43.44	44.35	45.28	46.23	47.20	48.19	49.20	50.23	51.28	52.36
2	工资福利费	319.98	326.70	333.56	340.56	347.71	355.01	362.47	370.08	377.85	385.78	393.88	402.15	410.60	419.22	428.02
3	管理及其他费用	247.72	250.45	255.21	260.04	264.96	270.02	278.23	283.45	284.43	284.43	284.43	285.18	285.18	285.18	285.18
4	维修费	190.82	194.83	198.92	203.10	207.37	211.72	216.17	220.71	225.34	230.07	234.90	239.83	244.87	250.01	255.26
7	税费	932.25	962.36	1,002.22	1,042.62	1,083.51	1,131.49	1,200.67	1,255.75	1,281.39	1,300.14	1,328.98	1,371.46	1,410.36	1,449.24	1,488.07

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	合计	1,741.64	1,786.28	1,842.94	1,900.47	1,958.84	2,024.69	2,115.17	2,188.83	2,229.08	2,261.75	2,304.81	2,362.55	2,416.28	2,470.29	2,524.57

（四）净收益分析

（1）项目整体收益

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
营业收入	**138,816.02**	**2,368.42**	**2,819.58**	**3,286.89**	**3,770.85**	**4,056.96**	**4,141.10**	**4,219.30**	**4,299.04**	**4,383.88**
车间用房出租收入	120,899.82	2,057.99	2,449.01	2,854.94	3,276.24	3,527.67	3,598.51	3,670.76	3,744.43	3,819.52
面积（㎡）		124,275	124,275	124,275	124,275	124,275	124,275	124,275	124,275	124,275
单价（元/㎡）		23.00	23.46	23.93	24.41	24.90	25.40	25.91	26.43	26.96
负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
综合楼出租收入	10,038.60	171.00	203.49	237.21	272.20	293.06	298.91	304.86	310.93	317.10
面积（㎡）		9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00
单价（元/㎡）		25.00	25.50	26.01	26.53	27.06	27.60	28.15	28.71	29.28
负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
停车位收入	2,473.32	19.86	24.82	29.78	34.75	37.23	44.68	44.68	44.68	44.68
数量（个）		136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00
单价（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00
周转次数（天/次）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
负荷率		40.00%	50.00%	60.00%	70.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
充电桩收入	669.42	23.25	29.89	36.54	43.18	46.50	46.50	46.50	46.50	50.08

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
数量（个）		28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
单价（元/kwh）		0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.70
功率（kwh）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
时长（h/天）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
负荷率		35.00%	45.00%	55.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
物业费收入	4,734.86	96.32	112.37	128.42	144.48	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50
面积（m³）		80,265.00	93,642.50	107,020.00	120,397.50	127,086.25	127,086.25	127,086.25	127,086.25	127,086.25
单价（元/㎡）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
成本支出	**49,930.09**	**539.37**	**723.57**	**914.35**	**1,111.93**	**1,234.57**	**1,279.81**	**1,323.68**	**1,368.34**	**1,414.83**
动力费	1,497.47	38.02	38.81	39.63	40.46	41.31	42.18	43.06	43.97	44.89
水费	345.04	8.76	8.94	9.13	9.32	9.52	9.72	9.92	10.13	10.34
电费	1,152.43	29.26	29.87	30.50	31.14	31.79	32.46	33.14	33.84	34.55
工资福利费	9,420.22	239.20	244.22	249.35	254.59	259.94	265.40	270.97	276.66	282.47
管理及其他费用	6,940.81	118.42	140.98	164.34	188.54	202.85	207.06	210.97	214.95	219.19
维修费	5,617.95	142.66	145.65	148.71	151.83	155.02	158.28	161.60	164.99	168.45
税费	26,453.68	1.07	153.91	312.32	476.51	575.45	606.89	637.08	667.77	699.83
净收益	**88,885.93**	**1,829.05**	**2,096.01**	**2,372.54**	**2,658.92**	**2,822.39**	**2,861.29**	**2,895.62**	**2,930.70**	**2,969.05**

（续表）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
营业收入	**4,466.77**	**4,599.94**	**4,685.89**	**4,773.35**	**4,862.34**	**4,954.39**	**5,009.05**	**5,104.15**	**5,200.87**	**5,299.12**
车间用房出租收入	3,896.02	3,973.94	4,053.28	4,134.03	4,216.20	4,301.21	4,387.63	4,475.47	4,564.72	4,655.39
面积（㎡）	124,275	124,275	124,275	124,275	124,275	124,275	124,275	124,275	124,275	124,275

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
单价（元/㎡）	27.50	28.05	28.61	29.18	29.76	30.36	30.97	31.59	32.22	32.86
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
综合楼出租收入	323.49	329.99	336.60	343.31	350.13	357.17	364.32	371.58	379.05	386.63
面积（㎡）	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00
单价（元/㎡）	29.87	30.47	31.08	31.70	32.33	32.98	33.64	34.31	35.00	35.70
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
停车位收入	44.68	78.18	78.18	78.18	78.18	78.18	89.35	89.35	89.35	89.35
数量（个）	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00
单价（元/次）	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	8.00	8.00	8.00	8.00
周转次数（天/次）	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
负荷率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
充电桩收入	50.08	50.08	50.08	50.08	50.08	50.08				
数量（个）	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00				
单价（元/kwh）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70				
功率（kwh）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00				
时长（h/天）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00				
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%				
物业费收入	152.50	167.75	167.75	167.75	167.75	167.75	167.75	167.75	167.75	167.75
面积（m³）	127,086.25	127,086.25	127,086.25	127,086.25	127,086.25	127,086.25	127,086.25	127,086.25	127,086.25	127,086.25
单价（元/㎡）	1.00	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
成本支出	**1,463.15**	**1,528.33**	**1,580.28**	**1,633.05**	**1,686.64**	**1,741.64**	**1,786.28**	**1,842.94**	**1,900.47**	**1,958.84**
动力费	45.84	46.80	47.79	48.79	49.82	50.87	51.94	53.03	54.15	55.29

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
水费	10.56	10.78	11.01	11.24	11.48	11.72	11.97	12.22	12.48	12.74
电费	35.28	36.02	36.78	37.55	38.34	39.15	39.97	40.81	41.67	42.55
工资福利费	288.40	294.46	300.64	306.95	313.40	319.98	326.70	333.56	340.56	347.71
管理及其他费用	223.34	230.00	234.29	238.67	243.12	247.72	250.45	255.21	260.04	264.96
维修费	171.99	175.60	179.29	183.06	186.90	190.82	194.83	198.92	203.10	207.37
税费	733.58	781.47	818.27	855.58	893.40	932.25	962.36	1,002.22	1,042.62	1,083.51
净收益	**3,003.62**	**3,071.61**	**3,105.61**	**3,140.30**	**3,175.70**	**3,212.75**	**3,222.77**	**3,261.21**	**3,300.40**	**3,340.28**

（续表）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
营业收入	**5,564.61**	**5,668.95**	**5,688.67**	**5,688.67**	**5,688.67**	**5,703.56**	**5,703.56**	**5,703.56**	**5,703.56**
车间用房出租收入	4,843.82	4,940.15	4,958.57	4,958.57	4,958.57	4,958.57	4,958.57	4,958.57	4,958.57
面积（㎡）	124,275	124,275	124,275	124,275	124,275	124,275	124,275	124,275	124,275
单价（元/㎡）	34.19	34.87	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
综合楼出租收入	402.23	410.24	411.54	411.54	411.54	411.54	411.54	411.54	411.54
面积（㎡）	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00
单价（元/㎡）	37.14	37.88	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00	38.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
停车位收入	134.03	134.03	134.03	134.03	134.03	148.92	148.92	148.92	148.92
数量（个）	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00	136.00
单价（元/次）	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	10.00	10.00	10.00	10.00
周转次数（天/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
负荷率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
充电桩收入									
数量（个）									
单价（元/kwh）									
功率（kwh）									
时长（h/天）									
负荷率									
物业费收入	184.53	184.53	184.53	184.53	184.53	184.53	184.53	184.53	184.53
面积（m³）	127,086.25	127,086.25	127,086.25	127,086.25	127,086.25	127,086.25	127,086.25	127,086.25	127,086.25
单价（元/㎡）	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
成本支出	**2,115.17**	**2,188.83**	**2,229.08**	**2,261.75**	**2,304.81**	**2,362.55**	**2,416.28**	**2,470.29**	**2,524.57**
动力费	57.63	58.84	60.07	61.33	62.62	63.93	65.27	66.64	68.04
水费	13.28	13.56	13.84	14.13	14.43	14.73	15.04	15.36	15.68
电费	44.35	45.28	46.23	47.20	48.19	49.20	50.23	51.28	52.36
工资福利费	362.47	370.08	377.85	385.78	393.88	402.15	410.60	419.22	428.02
管理及其他费用	278.23	283.45	284.43	284.43	284.43	285.18	285.18	285.18	285.18
维修费	216.17	220.71	225.34	230.07	234.90	239.83	244.87	250.01	255.26
税费	1,200.67	1,255.75	1,281.39	1,300.14	1,328.98	1,371.46	1,410.36	1,449.24	1,488.07
净收益	**3,449.44**	**3,480.12**	**3,459.59**	**3,426.92**	**3,383.86**	**3,341.01**	**3,287.28**	**3,233.27**	**3,178.99**

（2）项目分账管理

本项目专项收入保障偿还债券和配套市场化融资的本金、利息，实现项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。

本项目分账管理，按照项目收益的73.00%用作专项债券本金及利息的偿还，27.00%用作市场化融资本金及利息的偿债计划，本项目分账情况如下：

表 5-5-2　分账管理表

金额单位：人民币万元

项目	占比	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
项目收入	100.00%	138,816.02	2,368.42	2,819.58	3,286.89	3,770.85	4,056.96	4,141.10	4,219.30	4,299.04
专项债券对应项目收入	73.00%	101,335.69	1,728.95	2,058.29	2,399.43	2,752.72	2,961.58	3,023.00	3,080.09	3,138.30
市场化融资对应项目收入	27.00%	37,480.33	639.47	761.29	887.46	1,018.13	1,095.38	1,118.10	1,139.21	1,160.74
项目成本	100.00%	49,930.09	539.37	723.57	914.35	1,111.93	1,234.57	1,279.81	1,323.68	1,368.34
专项债券对应项目成本	73.00%	36,448.97	393.74	528.21	667.48	811.71	901.24	934.26	966.29	998.89
市场化融资对应项目成本	27.00%	13,481.12	145.63	195.36	246.87	300.22	333.33	345.55	357.39	369.45
项目收益	100.00%	88,885.93	1,829.05	2,096.01	2,372.54	2,658.92	2,822.39	2,861.29	2,895.62	2,930.70
专项债券对应项目收益	73.00%	64,886.73	1,335.21	1,530.09	1,731.95	1,941.01	2,060.34	2,088.74	2,113.80	2,139.41
市场化融资对应项目收益	27.00%	23,999.20	493.84	565.92	640.59	717.91	762.05	772.55	781.82	791.29

续表

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
项目收入	4,383.88	4,466.77	4,599.94	4,685.89	4,773.35	4,862.34	4,954.39	5,009.05	5,104.15	5,200.87
专项债券对应项目收入	3,200.23	3,260.74	3,357.96	3,420.70	3,484.55	3,549.51	3,616.70	3,656.61	3,726.03	3,796.64
市场化融资对应项目收入	1,183.65	1,206.03	1,241.98	1,265.19	1,288.80	1,312.83	1,337.69	1,352.44	1,378.12	1,404.23
项目成本	1,414.83	1,463.15	1,528.33	1,580.28	1,633.05	1,686.64	1,741.64	1,786.28	1,842.94	1,900.47
专项债券对应项目成本	1,032.83	1,068.10	1,115.68	1,153.60	1,192.13	1,231.25	1,271.40	1,303.98	1,345.35	1,387.34
市场化融资对应项目成本	382.00	395.05	412.65	426.68	440.92	455.39	470.24	482.30	497.59	513.13

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
项目收益	2,969.05	3,003.62	3,071.61	3,105.61	3,140.30	3,175.70	3,212.75	3,222.77	3,261.21	3,300.40
专项债券对应项目收益	2,167.41	2,192.64	2,242.28	2,267.10	2,292.42	2,318.26	2,345.31	2,352.62	2,380.68	2,409.29
市场化融资对应项目收益	801.64	810.98	829.33	838.51	847.88	857.44	867.44	870.15	880.53	891.11

续表

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
项目收入	5,299.12	5,400.32	5,564.61	5,668.95	5,688.67	5,688.67	5,688.67	5,703.56	5,703.56	5,703.56	5,703.56
专项债券对应项目收入	3,868.36	3,942.23	4,062.17	4,138.33	4,152.73	4,152.73	4,152.73	4,163.60	4,163.60	4,163.60	4,163.60
市场化融资对应项目收入	1,430.76	1,458.09	1,502.44	1,530.62	1,535.94	1,535.94	1,535.94	1,539.96	1,539.96	1,539.96	1,539.96
项目成本	1,958.84	2,024.69	2,115.17	2,188.83	2,229.08	2,261.75	2,304.81	2,362.55	2,416.28	2,470.29	2,524.57
专项债券对应项目成本	1,429.95	1,478.02	1,544.07	1,597.85	1,627.23	1,651.08	1,682.51	1,724.66	1,763.88	1,803.31	1,842.94
市场化融资对应项目成本	528.89	546.67	571.10	590.98	601.85	610.67	622.30	637.89	652.40	666.98	681.63
项目收益	3,340.28	3,375.63	3,449.44	3,480.12	3,459.59	3,426.92	3,383.86	3,341.01	3,287.28	3,233.27	3,178.99
专项债券对应项目收益	2,438.40	2,464.21	2,518.09	2,540.49	2,525.50	2,501.65	2,470.22	2,438.94	2,399.71	2,360.29	2,320.66
市场化融资对应项目收益	901.88	911.42	931.35	939.63	934.09	925.27	913.64	902.07	887.57	872.98	858.33

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、经营活动产生的现金												

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
经营活动收入	138,816.02			2,368.42	2,819.58	3,286.89	3,770.85	4,056.96	4,141.10	4,219.30	4,299.04	4,383.88
经营活动支出（含税费）	49,930.09			539.37	723.57	914.35	1,111.93	1,234.57	1,279.81	1,323.68	1,368.34	1,414.83
经营活动产生的现金净额	88,885.93			1,829.05	2,096.01	2,372.54	2,658.92	2,822.39	2,861.29	2,895.62	2,930.70	2,969.05
二、投资活动产生的现金	-											
建设成本支出（含建设期利息）	50,919.22	25,459.61	25,459.61									
投资活动产生的现金净额	-50,919.22	-25,459.61	-25,459.61									
三、融资活动产生的现金	-											
自筹资金	15,419.22	8,000.00	7,419.22									
债券资金	21,500.00	7,000.00	14,500.00									
银行借款	14,000.00	14,000.00	-									
偿还债券本金	21,500.00			-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	14,000.00			250.00	400.00	550.00	700.00	850.00	1,000.00	1,150.00	1,300.00	1,450.00
支付债券利息	27,742.50			967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50
支付银行借款利息	4,995.90			577.50	560.70	560.70	537.60	508.20	472.50	430.50	382.20	327.60
融资活动产生的现金净额	-17,319.18	29,000.00	21,919.22	-1,795.00	-1,928.20	-2,078.20	-2,205.10	-2,325.70	-2,440.00	-2,548.00	-2,649.70	-2,745.10
四、净现金流量	20,647.53			34.05	167.81	294.34	453.82	496.69	421.29	347.62	281.00	223.95
五、累计现金流量	20,647.53			34.05	201.86	496.20	950.02	1,446.71	1,868.00	2,215.62	2,496.62	2,720.57

（续表）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	4,466.77	4,599.94	4,685.89	4,773.35	4,862.34	4,954.39	5,009.05	5,104.15	5,200.87	5,299.12

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
经营活动支出（含税费）	1,463.15	1,528.33	1,580.28	1,633.05	1,686.64	1,741.64	1,786.28	1,842.94	1,900.47	1,958.84
经营活动产生的现金净额	3,003.62	3,071.61	3,105.61	3,140.30	3,175.70	3,212.75	3,222.77	3,261.21	3,300.40	3,340.28
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出 （含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	1,600.00	1,750.00	1,900.00	1,100.00						
支付债券利息	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50
支付银行借款利息	266.70	199.50	126.00	46.20						
融资活动产生的现金净额	-2,834.20	-2,917.00	-2,993.50	-2,113.70	-967.50	-967.50	-967.50	-967.50	-967.50	-967.50
四、净现金流量	169.42	154.61	112.11	1,026.60	2,208.20	2,245.25	2,255.27	2,293.71	2,332.90	2,372.78
五、累计现金流量	2,889.99	3,044.60	3,156.71	4,183.31	6,391.51	8,636.76	10,892.03	13,185.74	15,518.64	17,891.42

（续表）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	5,400.32	5,564.61	5,668.95	5,688.67	5,688.67	5,688.67	5,703.56	5,703.56	5,703.56	5,703.56
经营活动支出（含税费）	2,024.69	2,115.17	2,188.83	2,229.08	2,261.75	2,304.81	2,362.55	2,416.28	2,470.29	2,524.57

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
经营活动产生的现金净额	3,375.63	3,449.44	3,480.12	3,459.59	3,426.92	3,383.86	3,341.01	3,287.28	3,233.27	3,178.99
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出 （含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	7,000.00	14,500.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	652.50
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-967.50	-967.50	-967.50	-967.50	-967.50	-967.50	-967.50	-967.50	-7,967.50	-15,152.50
四、净现金流量	2,408.13	2,481.94	2,512.62	2,492.09	2,459.42	2,416.36	2,373.51	2,319.78	-4,734.23	-11,973.51
五、累计现金流量	20,299.55	22,781.49	25,294.11	27,786.20	30,245.62	32,661.98	35,035.49	37,355.27	32,621.04	20,647.53

（六）本息覆盖倍数

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为88,885.93万元。

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现。73.00%的专项收益用于专项债券的偿还，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为64,886.73万元，专项债券融资本息43,994.45万元；计算的本息覆盖倍数为1.28。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现。27.00%的项目收益用于偿还市场化融资，市场化融资存续期内可用于偿还本息的项目相关收益为23,999.20万元，市场化融资本息20,171.90万元；计算的本息覆盖倍数为1.19。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表5-6　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		903.00	903.00	
第2年		1,555.50	1,555.50	
第3年	250.00	1,545.00	1,795.00	1,829.05
第4年	400.00	1,528.20	1,928.20	2,096.01
第5年	550.00	1,528.20	2,078.20	2,372.54
第6年	700.00	1,505.10	2,205.10	2,658.92
第7年	850.00	1,475.70	2,325.70	2,822.39

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 8 年	1,000.00	1,440.00	2,440.00	2,861.29
第 9 年	1,150.00	1,398.00	2,548.00	2,895.62
第 10 年	1,300.00	1,349.70	2,649.70	2,930.70
第 11 年	1,450.00	1,295.10	2,745.10	2,969.05
第 12 年	1,600.00	1,234.20	2,834.20	3,003.62
第 13 年	1,750.00	1,167.00	2,917.00	3,071.61
第 14 年	1,900.00	1,093.50	2,993.50	3,105.61
第 15 年	1,100.00	1,013.70	2,113.70	3,140.30
第 16 年		967.50	967.50	3,175.70
第 17 年		967.50	967.50	3,212.75
第 18 年		967.50	967.50	3,222.77
第 19 年		967.50	967.50	3,261.21
第 20 年		967.50	967.50	3,300.40
第 21 年		967.50	967.50	3,340.28
第 22 年		967.50	967.50	3,375.63
第 23 年		967.50	967.50	3,449.44
第 24 年		967.50	967.50	3,480.12
第 25 年		967.50	967.50	3,459.59
第 26 年		967.50	967.50	3,426.92
第 27 年		967.50	967.50	3,383.86
第 28 年		967.50	967.50	3,341.01
第 29 年		967.50	967.50	3,287.28
第 30 年	7,000.00	967.50	7,967.50	3,233.27
第 31 年	14,500.00	652.50	15,152.50	3,178.99
合计	**35,500.00**	**35,196.90**	**70,696.90**	**88,885.93**
本息覆盖倍数	**1.26**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

六、总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目累计净收益

88,885.93 万元。

将总收益的 73.00%、64,886.73 万元用于偿还专项债券本息，应付债券本金及利息合计 50,525.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.28 倍；

将总收益的 27.00%、23,999.20 万元用于偿还市场化融资的本息，应付银行贷款本金及利息合计 20,171.90 万元，项目运营净收益对银行贷款本息的覆盖倍数为 1.19 倍。

项目运营净收益对总融资本息的覆盖倍数为 1.26 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为武陟开发区生物医药产业园（二期）项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年十月二十一日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负　责　人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

本所仅供使用单位申请财政评价报告使用　复印无效

登记机关

2024年12月17日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年7月26日

本附件仅供资产评估与融资自求平衡专项评价报告使用　复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

行政审批专用章

2025 年 6 月 30 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 01 日
Date of Issuance y m d

4101055388559

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日
年 月 日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日
年 月 日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name	刘方微
性别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1985-11-23
工作单位 Working unit	和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	41032919851123408x

姓　　名 刘丽娟
Full name
性　　别 女
Sex
出生日期 1992-11-22
Date of birth
工作单位 [illegible]
Working unit
身份证号码 410823199211220093
Identity card No.

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师

370100010136
证书编号：
No. of Certificate

河南省注册会计师协会
批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

2018 05 18
发证日期：
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年3月31日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

[illegible]

7

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2021 年 09 月 3 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2021 年 9 月 19 日

14

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日

15

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日

16

温县城区集中供热庭院管网工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 091257 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年九月十五日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 16
（五）项目主体及运作模式 16
四、应付债券本息情况 17
五、经营现金流分析 18
（一）基本假设条件及依据 18
（二）项目运营收入分析 19
（三）项目运营成本分析 21
（四）净收益分析 27
（五）现金流分析 32
（六）本息覆盖倍数 36
六、总体评价结果 37
七、使用限制 37

温县城区集中供热庭院管网工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 091257 号

我们接受委托，对温县城区集中供热庭院管网工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解温县城区集中供热庭院管网工程收益与融资自求平衡情况后而实施的。温县城市管理局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据温县城市管理局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对温县城区集中供热庭院管网工程偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2023年8月18日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从温县城市管理局或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指温县城区集中供热庭院管网工程

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还

是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于温县城区范围内。

2.项目参与主体

本项目主管部门为温县城市管理局。

本项目专项债券申请单位为温县城市管理局。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	温县城市管理局
统一社会信用代码	11410825MB1A867064
机构性质	机关
法定代表人	郑晶波
机构地址	河南省温县温泉路 12 号
赋码机关	中共温县县委机构编制委员会

温县城市管理局系具备独立法人资格的机关，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

本项目拟在温县城区 154 个小区红线范围内新建集中供热设施，实现供热面积约 425.53 万平方米。建设内容为敷设 DN250-DN80 一级热水管网 9.24 千米、DN300-DN20 二级热水管网及采暖立管 248.71 千米，新建混水站 154 座，入户装置 4.21 万套。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 30 个月，预计开工日期 2025 年 10 月，预计完工时间 2028 年 3 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 51,216.64 万元，其中：工程费用 39,405.49 万元，工程建设其他费用 4,840.25 万元，预备费 3,539.64 万元，建设期利息 2,659.06 万元，铺底流动资金 772.20 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	投资估算					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值
一	**工程费用**	**10,577.69**	**18,701.43**	**10,126.37**		**39,405.49**			
1	太行路东段小区	529.34	935.87	506.75		1,971.96	万平方米	21.29	92.60
2	人民大街沿线小区	879.83	1,555.53	842.28		3,277.64	万平方米	35.39	92.60
3	慈胜大街沿线小区	300.07	530.53	287.27		1,117.87	万平方米	12.07	92.60
4	古温大街沿线小区	257.06	454.49	246.10		957.65	万平方米	10.34	92.60
5	老振兴路沿线小区	463.65	819.72	443.86		1,727.23	万平方米	18.65	92.60
6	振兴路西段小区	862.02	1,524.07	825.24		3,211.33	万平方米	34.68	92.60
7	温泉路沿线小区	228.43	403.87	218.69		850.99	万平方米	9.19	92.60
8	子夏大街沿线小区	5,263.83	9,306.49	5,039.24		19,609.56	万平方米	211.76	92.60
9	祥和路沿线小区	894.90	1,582.20	856.72		3,333.82	万平方米	36.00	92.60
10	黄河路沿线小区	244.44	432.18	234.01		910.63	万平方米	9.83	92.60
11	司马大街沿线小区	654.12	1,156.48	626.21		2,436.81	万平方米	26.31	92.60
二	**工程建设其他费用**				**4,840.25**	**4,840.25**			
1	建设单位管理费				434.05	434.05			
2	项目前期咨询费				118.08	118.08			
3	工程监理费				710.49	710.49			

序号	工程和费用名称	投资估算					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值
4	工程勘察费				408.60	408.60			
5	工程设计费				1,252.65	1,252.65			
6	施工图审查费				62.63	62.63			
7	环境影响评价费				24.14	24.14			
8	劳动安全卫生评审费				197.03	197.03			
9	临时设施费				788.10	788.10			
10	工程保险费				236.43	236.43			
11	办公及生活家具购置费				15.65	15.65			
12	生产人员培训费				56.34	56.34			
13	工器具及生产家具购置费				202.53	202.53			
14	联合试运转费				288.28	288.28			
15	招标代理服务费				45.25	45.25			
三	**预备费**				**3,539.64**	**3,539.64**			
四	**建设期利息**				**2,659.06**	**2,659.06**			
五	**铺底流动资金**				**772.20**	**772.20**			
六	**工程总投资**	**10,577.69**	**18,701.43**	**10,126.37**	**11,811.15**	**51,216.64**			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

小区建筑面积调查表（面积单位：万平方米）					
序号	热用户名称	住宅	公建	合计	位置
1	公安局		0.58	0.58	太行路东段
2	惠森花园	0.74		0.74	太行路东段
3	移民居家属楼	0.48		0.48	太行路东段
4	神纺楼小区	0.33		0.33	太行路东段
5	教委居楼		0.41	0.41	太行路东段
6	联众公寓	1.61		1.61	太行路东段
7	华洋天玺	5.75		5.75	太行路东段
8	修理厂小区	0.41		0.41	太行路东段
9	卷烟厂对面家属楼	0.40		0.40	太行路东段
10	东湖苑	4.28		4.28	太行路东段
11	武园小区	1.77		1.77	太行路东段
12	红明楼		0.27	0.27	太行路东段
13	财险居楼		0.12	0.12	太行路东段
14	小天鹅楼		0.71	0.71	太行路东段
15	农信居楼		0.41	0.41	太行路东段
16	顺财小区		0.24	0.24	太行路东段
17	海豚湾楼		0.25	0.25	太行路东段
18	凤凰城楼		0.14	0.14	太行路东段

小区建筑面积调查表（面积单位：万平方米）					
序号	热用户名称	住宅	公建	合计	位置
19	会计家园楼		0.43	0.43	太行路东段
20	凤凰公寓		0.97	0.97	太行路东段
21	新华书店楼		0.30	0.30	太行路东段
22	朋友圈楼		0.48	0.48	太行路东段
23	鞋花厂家属楼		0.20	0.20	太行路东段
24	中正润园	2.94		2.94	人民大街沿线小区
25	大眼涮锅楼		0.38	0.38	人民大街沿线小区
26	东梁所路口西北角		0.41	0.41	人民大街沿线小区
27	人民路商住小区 1919 楼	1.27		1.27	人民大街沿线小区
28	靓靓虾馆楼		0.32	0.32	人民大街沿线小区
29	吧式烤全鱼楼		0.17	0.17	人民大街沿线小区
30	劳动局楼		0.64	0.64	人民大街沿线小区
31	阳光名苑	5.00		5.00	人民大街沿线小区
32	二供居楼		0.33	0.33	人民大街沿线小区
33	工会居楼		1.38	1.38	人民大街沿线小区
34	天赐良缘 1 号楼		0.51	0.51	人民大街沿线小区
35	桂花花园	0.63		0.63	人民大街沿线小区
36	祥和苑	0.44		0.44	人民大街沿线小区

小区建筑面积调查表（面积单位：万平方米）					
序号	热用户名称	住宅	公建	合计	位置
37	北冶楼	0.13		0.13	人民大街沿线小区
38	宏贸居楼	1.64		1.64	人民大街沿线小区
39	宏贸居楼临街楼	0.95		0.95	人民大街沿线小区
40	灶门签楼		0.46	0.46	人民大街沿线小区
41	王利美妆楼		0.87	0.87	人民大街沿线小区
42	人民大街 1250 号-1266 临街楼	0.20		0.20	人民大街沿线小区
43	华豫溪谷	8.63		8.63	人民大街沿线小区
44	帝堡花园	8.09		8.09	人民大街沿线小区
45	750 号楼	0.51		0.51	慈胜大街沿线小区
46	842 号楼	0.85		0.85	慈胜大街沿线小区
47	文化名苑	1.21		1.21	慈胜大街沿线小区
48	云锦巷	1.32		1.32	慈胜大街沿线小区
49	华府东区	1.52		1.52	慈胜大街沿线小区
50	华府西区	2.02		2.02	慈胜大街沿线小区
51	1197 号楼	0.49		0.49	慈胜大街沿线小区
52	永兴小区	0.36		0.36	慈胜大街沿线小区
53	慈胜小区	1.45		1.45	慈胜大街沿线小区
54	鸿昌北楼	0.20		0.20	慈胜大街沿线小区

小区建筑面积调查表（面积单位：万平方米）					
序号	热用户名称	住宅	公建	合计	位置
55	1087 号楼	0.45		0.45	慈胜大街沿线小区
56	红沙龙楼	0.28		0.28	慈胜大街沿线小区
57	1242-1306 号楼	0.59		0.59	慈胜大街沿线小区
58	桂苑小区	0.60		0.60	慈胜大街沿线小区
59	151 号楼	0.20		0.20	慈胜大街沿线小区
60	龙凤楼	0.59		0.59	古温大街沿线小区
61	郑毛夜市楼	0.25		0.25	古温大街沿线小区
62	天宇城北	0.26		0.26	古温大街沿线小区
63	中央城市花园	2.07		2.07	古温大街沿线小区
64	太和居楼	0.25		0.25	古温大街沿线小区
65	伊府楼	0.19		0.19	古温大街沿线小区
66	万客来楼	0.86		0.86	古温大街沿线小区
67	新新家园	1.08		1.08	古温大街沿线小区
68	古温 401 号楼	0.21		0.21	古温大街沿线小区
69	前东南王一号楼	0.32		0.32	古温大街沿线小区
70	古温第四排 249 号	0.18		0.18	古温大街沿线小区
71	龙湖庄苑	1.44		1.44	古温大街沿线小区
72	古温大街 408 号	0.26		0.26	古温大街沿线小区

小区建筑面积调查表（面积单位：万平方米）					
序号	热用户名称	住宅	公建	合计	位置
73	农机居楼	0.25		0.25	古温大街沿线小区
74	南王新村小区	0.71		0.71	古温大街沿线小区
75	北新四街楼		0.19	0.19	古温大街沿线小区
76	大小车行楼		0.08	0.08	古温大街沿线小区
77	哥尼楼		0.29	0.29	古温大街沿线小区
78	古温 1159 号-1107 号临街楼		0.30	0.30	古温大街沿线小区
79	古温 1106 号-1047 号临街楼		0.29	0.29	古温大街沿线小区
80	古温 1046 号-987 号临街楼		0.26	0.26	古温大街沿线小区
81	河务局小区	0.61		0.61	老振兴路沿线小区
82	兰兴学府	2.47		2.47	老振兴路沿线小区
83	振兴路 365 号		0.28	0.28	老振兴路沿线小区
84	城内中学西邻		0.36	0.36	老振兴路沿线小区
85	振兴路 512 号		0.12	0.12	老振兴路沿线小区
86	振兴路 552 号		0.17	0.17	老振兴路沿线小区
87	振兴路 568 号		0.21	0.21	老振兴路沿线小区
88	阳光新城	10.35		10.35	老振兴路沿线小区
89	幸福家园	3.20		3.20	老振兴路沿线小区
90	惠泽苑	0.25		0.25	老振兴路沿线小区

小区建筑面积调查表（面积单位：万平方米）					
序号	热用户名称	住宅	公建	合计	位置
91	土产公司楼		0.63	0.63	老振兴路沿线小区
92	鑫源小区	7.25		7.25	振兴路西段小区
93	盛世金典	3.19		3.19	振兴路西段小区
94	锦都花城	9.87		9.87	振兴路西段小区
95	华纳楼		0.42	0.42	振兴路西段小区
96	昊天花园	2.02	0.00	2.02	振兴路西段小区
97	防疫站楼		0.38	0.38	振兴路西段小区
98	家天下西区	10.06		10.06	振兴路西段小区
99	天赐名门	1.49		1.49	振兴路西段小区
100	温泉路书香世家	1.82		1.82	温泉路沿线小区
101	温泉路 23 号		0.16	0.16	温泉路沿线小区
102	电力新村	1.21		1.21	温泉路沿线小区
103	清华小区	1.39		1.39	温泉路沿线小区
104	332 号-364 号		0.44	0.44	温泉路沿线小区
105	小石快炒楼		0.14	0.14	温泉路沿线小区
106	平安小区	0.51		0.51	温泉路沿线小区
107	恒苑小区	1.24		1.24	温泉路沿线小区
108	温泉路 279 号		0.25	0.25	温泉路沿线小区

小区建筑面积调查表（面积单位：万平方米）					
序号	热用户名称	住宅	公建	合计	位置
109	温泉路 301 号		0.49	0.49	温泉路沿线小区
110	温泉路 341-391 号		0.21	0.21	温泉路沿线小区
111	天天小镇楼		1.13	1.13	温泉路沿线小区
112	小焦的店楼		0.20	0.20	温泉路沿线小区
113	春风江南	24.51		24.51	子夏大街沿线小区
114	星河湾	7.94		7.94	子夏大街沿线小区
115	房管局安置小区	16.10		16.10	子夏大街沿线小区
116	振兴小区	1.44		1.44	子夏大街沿线小区
117	盛世新天地	15.21		15.21	子夏大街沿线小区
118	观山悦	8.34		8.34	子夏大街沿线小区
119	江山汇	10.53		10.53	子夏大街沿线小区
120	碧桂园一期	15.53		15.53	子夏大街沿线小区
121	碧桂园二期	12.65		12.65	子夏大街沿线小区
122	碧桂园三期	18.40		18.40	子夏大街沿线小区
123	新都未来城	3.45		3.45	子夏大街沿线小区
124	华洋天玺	5.75		5.75	子夏大街沿线小区
125	远大理想城	10.76		10.76	子夏大街沿线小区
126	春城华庭	5.93		5.93	子夏大街沿线小区

小区建筑面积调查表（面积单位：万平方米）					
序号	热用户名称	住宅	公建	合计	位置
127	上作安置房	14.95		14.95	子夏大街沿线小区
128	子夏明珠	3.45		3.45	子夏大街沿线小区
129	九鑫兰庭	7.92		7.92	子夏大街沿线小区
130	壹号城邦	17.51		17.51	子夏大街沿线小区
131	联众公寓	1.61		1.61	子夏大街沿线小区
132	远大时代城	9.77		9.77	子夏大街沿线小区
133	清华园	5.76		5.76	祥和路沿线小区
134	子夏社区	11.50		11.50	祥和路沿线小区
135	上作新村小区	11.50		11.50	祥和路沿线小区
136	翰林园	2.65		2.65	祥和路沿线小区
137	千玺华庭	4.60		4.60	祥和路沿线小区
138	黄河路 171 号		0.15	0.15	黄河路沿线小区
139	神大居楼		0.52	0.52	黄河路沿线小区
140	黄河路 293		0.23	0.23	黄河路沿线小区
141	新建街中州四巷	0.24		0.24	黄河路沿线小区
142	黄河路 415 号		0.31	0.31	黄河路沿线小区
143	天安居	2.42		2.42	黄河路沿线小区
144	海尔居楼	0.36		0.36	黄河路沿线小区

小区建筑面积调查表（面积单位：万平方米）					
序号	热用户名称	住宅	公建	合计	位置
145	恒意小区	2.48		2.48	黄河路沿线小区
146	天赐良缘小区	0.53		0.53	黄河路沿线小区
147	议价小区	0.18		0.18	黄河路沿线小区
148	太极园小区	1.42		1.42	黄河路沿线小区
149	黄河路 550 号		0.41	0.41	黄河路沿线小区
150	一品阳光	0.61		0.61	黄河路沿线小区
151	九和府	5.27		5.27	司马大街沿线小区
152	懿品学府	13.80		13.80	司马大街沿线小区
153	天宇 2 号院	2.77		2.77	司马大街沿线小区
154	中嘉美景	4.50		4.50	司马大街沿线小区
	合计	**405.93**	**19.60**	**425.53**	

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	合计	占比
财政预算资金	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,216.64	16,216.64	31.66%
专项债券资金	4,980.00	30,020.00			35,000.00	68.34%
合计	**8,980.00**	**34,020.00**	**4,000.00**	**4,216.64**	**51,216.64**	100.00%
占比	**17.53%**	**66.42%**	**7.81%**	**8.23%**	**100.00%**	

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为温县城市管理局，主管部门为温县城市管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为温县城市管理局，项目建设及运营单位均为温县城市管理局。

关于项目债券资金使用，由温县城市管理局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由温县城市管理局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由温县城市管理局根据运营情况及时向主管财政局上缴项目运营收益，由主管财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额35,000.00万元。其中2025年计划使用4,980.00万元,2026年计划使用30,020.00；本次申请使用4,980.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第1年		4,980.00		4,980.00	4.50%	224.10	224.10
第2年	4,980.00	30,020.00		35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第3年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第4年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第5年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第6年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第7年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第8年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 9 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 10 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 11 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 12 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 13 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 14 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 15 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 16 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 17 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 18 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 19 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 20 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 21 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 22 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 23 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 24 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 25 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 26 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 27 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 28 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 29 年	35,000.00			35,000.00	4.50%	1,575.00	1,575.00
第 30 年	35,000.00		4,980.00	30,020.00	4.50%	1,575.00	6,555.00
第 31 年	30,020.00		30,020.00		4.50%	1,350.90	31,370.90
合计		**35,000.00**	**35,000.00**			**47,250.00**	**82,250.00**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑居民消费价格上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照平均涨幅每年增长 1.80%的增长率递增，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	热水管网、采暖立管及混水站等供热设施	管网租赁收入	116,545.58	100.00%
合计			**116,545.58**	**100.00%**

1.管网租赁收入

（1）数量：

本项目新建一级热水管网总长度 9.24 千米，管径 DN250～DN80，新建二级热水管网及采暖立管总长度 248.71 千米，管径 DN300～DN20。（下表中管网合计数与所列数值合计不符，为四舍五入所致）

工程量统计表

序号	工程名称	规格	单位	数量
1	直埋高温热水管网			管线长度
1.1	直埋热水管网（无补偿）	2×DN250	千米	0.43
1.2	直埋热水管网（无补偿）	2×DN200	千米	1.76
1.3	直埋热水管网（无补偿）	2×DN150	千米	1.06
1.4	直埋热水管网（无补偿）	2×DN125	千米	1.05
1.5	直埋热水管网（无补偿）	2×DN100	千米	0.42
1.6	直埋热水管网（无补偿）	2×DN80	千米	4.80
	小计		千米	9.24
3	二级热水管网及采暖立管			管线长度
3.1	预制保温管	2×DN300	千米	3.97
3.2	预制保温管	2×DN250	千米	6.95
3.3	预制保温管	2×DN200	千米	15.94
3.4	预制保温管	2×DN150	千米	9.58
3.5	预制保温管	2×DN125	千米	11.40
3.6	预制保温管	2×DN100	千米	20.76
3.7	预制保温管	2×DN80	千米	28.20
3.8	预制保温管	2×DN65	千米	50.29
3.9	预制保温管	2×DN50	千米	33.23
3.10	预制保温管	2×DN40	千米	66.30
3.11	预制保温管	2×DN32	千米	0.25
3.12	预制保温管	2×DN25	千米	0.25
3.13	预制保温管	2×DN20	千米	1.56
	小计		千米	248.71

根据工程量统计表，本项目管网 DN100 以下共敷设约 18.49 万米，DN100-DN200 共敷设约 4.43 万米，DN200-DN300 共敷设约 2.91 万米，规格为单侧双管布置，因此测算基数为 DN100 以下共 36.98 万米，DN100-DN200 共 8.85 万米，DN200-DN300 共 5.82 万米。

（2）价格：

根据温县人们政府办公室《关于规范地下综合管网有偿使用收费标准的通知》：热力管网租赁使用费标准为 DN600 及以下按照每米每年不高于 280.00 元收取。

温县人民政府办公室

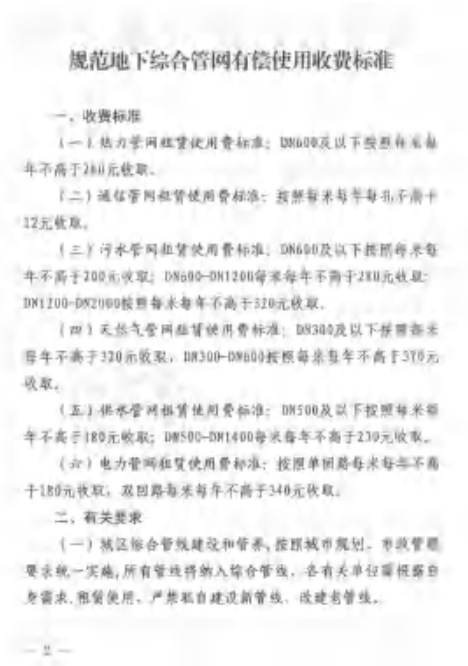
温县人民政府办公室
关于规范地下综合管网有偿使用收费标准的
通 知

各乡镇人民政府（街道办事处），县政府各有关部门及单位：

《规范地下综合管网有偿使用收费标准》已经县政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

温县人民政府办公室
2022年12月13日

— 1 —



规范地下综合管网有偿使用收费标准

一、收费标准

（一）热力管网租赁使用费标准：DN600及以下按照每米每年不高于260元收取。

（二）通信管网租赁使用费标准：按照每米每年每孔不高于12元收取。

（三）污水管网租赁使用费标准：DN600及以下按照每米每年不高于200元收取；DN600-DN1200每米每年不高于280元收取；DN1200-DN2000按照每米每年不高于320元收取。

（四）天然气管网租赁使用费标准：DN300及以下按照每米每年不高于320元收取；DN300-DN600按照每米每年不高于370元收取。

（五）供水管网租赁使用费标准：DN500及以下按照每米每年不高于180元收取；DN500-DN1400每米每年不高于230元收取。

（六）电力管网租赁使用费标准：按照单回路每米每年不高于180元收取；双回路每米每年不高于340元收取。

二、有关要求

（一）城区综合管线建设和管养，按照城市规划，市政管理要求统一实施，所有管线将纳入综合管线，各有关单位需根据自身需求，租赁使用，严禁私自建设新管线、改建老管线。

— 2 —

根据文件，基于谨慎性原则，本项目供热管网 DN100 以下按 50.00 元/米/年，DN100-DN200 按 75.00 元/米/年，DN200-DN300 按 100.00 元/米/年。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%，考虑居民消费价格上涨因素，价格增长标准按 1.80%的增长率逐年递增。

（3）负荷率：

因项目特殊性，建成后由温县天壕新能源热电有限公司整体承租，所以不再考虑负荷率因素。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

1.燃料及动力费

本项目燃料及动力费为员工用水、用电消耗。

（1）水费

2022 年中国人均用水量 425.00 吨/年，本项目年耗水量约 0.51 万吨。根据焦作水务网公布的水价标准，焦作市非居民用户用水价格为

6.30 元/吨，本次测算用水价格按 6.30 元/吨。

焦作市城市供水价格表

单位：元/立方米

用水类别	分类	水量（立方米/年）	到户价格	水价构成		
				基本水价	污水处理费	不征税自来水
居民生活用水	第一阶梯	0-156	4.30	3.00	0.95	0.35
	第二阶梯	157-240	5.80	4.50	0.95	0.35
	第三阶梯	240以上	10.30	9.00	0.95	0.35
居民生活用水合表用户	/	/	4.50	3.20	0.95	0.35
非居民生活用水	/	/	6.30	4.50	1.40	0.40
特种用水	/	/	15.40	12.00	1.40	2.00

（2）电费

2022 年中国人均用电量 5,317.00 度/年，本项目年耗电量约 6.38 万度。根据《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）及《关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646 号），河南省工商业及其他用电收费价格在 0.57 元/度-0.68 元/度之间，本次测算用电价格按 0.68 元/度。

河南省电网销售电价表

用电分类	电压等级	电度电价（元/千瓦时）						基本电价	
		净电价	国家重大水利工程建设基金	可再生能源电价附加	大中型水库移民后期扶持资金	地方水库移民后期扶持资金	合计	最大需量（元/千瓦/月）	变压器容量（元/千伏安/月）
一、工商业及其他用电									
1、变压器容量315千伏安及以上用电	1-10千伏	0.57843	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.61053	28	20
	35-110千伏以下	0.56343	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.59553	28	20
	110千伏	0.54843	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.58053	28	20
	220千伏及以上	0.54043	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.57253	28	20
2、变压器容量315千伏安以下用电	不满1千伏	0.6486	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.6806		
	1-10千伏	0.6179	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.6500		
	35-110千伏以下	0.5882	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.6203		
	110千伏及以上	0.5585	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.5906		

考虑近三年居民消费价格上涨因素，本项目燃料及动力费增长标

准按照2.00%的平均增长率逐年递增。

2.工资及福利费

本项目建成后配备员工12人，其中管理人员2人，运营人员10人。根据2022年河南统计年鉴，焦作市2019年人均工资为37,474.93元/年、2020年人均工资为40,340.00元/年、2021年人均工资为43,941.00元/年，基于谨慎性原则，本项目年平均工资按5.00万元/人预测。考虑近三年居民消费价格上涨因素，增长标准按照2.00%的平均增长率逐年递增。福利费按工资的14.00%计提。

3.修理费

本项目运营期内修理费按年折旧的5.00%进行测算。考虑近三年居民消费价格上涨因素，增长标准按照2.00%的平均增长率逐年递增。

4.管理费及其他费用

本项目管理费及其他费用按照工资及福利费的20.00%进行测算。

5.税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、修理费按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税管网租赁收入按9.00%测算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1	增值税	5,706.87									
	销项税	9,623.02	255.59	260.19	264.88	269.65	274.50	279.45	284.47	289.58	294.80
	建设期进项	3,527.64	3,527.64								
	运营期进项	388.51	10.02	10.22	10.42	10.63	10.83	11.05	11.27	11.49	11.72
	待抵扣进项税		3,282.07	3,032.10	2,777.64	2,518.62	2,254.95	1,986.55	1,713.35	1,435.26	1,152.18
2	附加税	570.71									
	城市维护建设税	285.35									
	教育费附加	171.22									
	地方教育费附加	114.14									
	折旧及摊销	42,770.94	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86
	债券利息	43,875.90	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
	利润总额	16,411.90	-294.90	-245.45	-195.05	-143.87	-91.72	-38.54	15.42	70.33	126.29
3	所得税	4,355.38							3.86	17.58	31.57
4	**税费合计**	**10,632.96**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**3.86**	**17.58**	**31.57**

（续）

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1	增值税				31.82	309.40	314.95	320.61	326.36	332.21	338.17
	销项税	300.11	305.53	311.03	316.64	322.36	328.17	334.09	340.11	346.24	352.48
	建设期进项										
	运营期进项	11.96	12.20	12.45	12.70	12.96	13.22	13.48	13.75	14.03	14.31
	待抵扣进项税	864.03	570.70	272.12							
2	附加税				3.18	30.94	31.50	32.06	32.64	33.22	33.82
	城市维护建设税				1.59	15.47	15.75	16.03	16.32	16.61	16.91
	教育费附加				0.95	9.28	9.45	9.62	9.79	9.97	10.15
	地方教育费附加				0.64	6.19	6.30	6.41	6.53	6.64	6.76
	折旧及摊销	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86
	债券利息	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
	利润总额	183.34	241.44	300.55	357.59	391.15	452.98	515.92	579.94	645.13	711.45
3	所得税	45.84	60.36	75.14	89.40	97.79	113.25	128.98	144.99	161.28	177.86
4	**税费合计**	**45.84**	**60.36**	**75.14**	**124.40**	**438.13**	**459.70**	**481.65**	**503.99**	**526.71**	**549.85**

（续）

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1	增值税	344.22	350.37	356.66	363.05	369.55	376.18	382.91	389.78	396.75	403.88
	销项税	358.82	365.26	371.85	378.54	385.35	392.29	399.34	406.54	413.85	421.31
	建设期进项										
	运营期进项	14.60	14.89	15.19	15.49	15.80	16.11	16.43	16.76	17.10	17.43
	待抵扣进项税										
2	附加税	34.42	35.04	35.66	36.30	36.96	37.62	38.30	38.98	39.68	40.39
	城市维护建设税	17.21	17.52	17.83	18.15	18.48	18.81	19.15	19.49	19.84	20.19
	教育费附加	10.33	10.51	10.70	10.89	11.09	11.29	11.49	11.69	11.90	12.12
	地方教育费附加	6.88	7.01	7.13	7.26	7.39	7.52	7.66	7.80	7.94	8.08
	折旧及摊销	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86	1,474.86
	债券利息	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,350.90	
	利润总额	778.85	847.37	917.39	988.56	1,060.92	1,134.68	1,209.66	1,286.21	1,588.04	3,018.22
3	所得税	194.71	211.84	229.35	247.14	265.23	283.67	302.42	321.55	397.01	754.56
4	**税费合计**	**573.35**	**597.25**	**621.67**	**646.49**	**671.74**	**697.47**	**723.63**	**750.31**	**833.44**	**1,198.83**

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	**营业收入**	**116,545.58**	**3,095.50**	**3,151.22**	**3,208.03**	**3,265.71**	**3,324.48**	**3,384.43**	**3,445.25**	**3,507.16**	**3,570.31**
1	DN100 以下（①*②*③*④）	69,625.59	1,849.00	1,882.28	1,916.30	1,950.70	1,985.83	2,021.70	2,057.94	2,094.92	2,132.64
①	年		1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）		50.00	50.90	51.82	52.75	53.70	54.67	55.65	56.65	57.67
③	数量（万米）		36.98	36.98	36.98	36.98	36.98	36.98	36.98	36.98	36.98
2	DN100-DN200（①*②*③*④）	25,011.77	664.50	676.46	688.60	701.00	713.58	726.43	739.54	752.83	766.39
①	年		1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）		75.00	76.35	77.72	79.12	80.54	81.99	83.47	84.97	86.50
③	数量（万米）		8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86
3	DN200-DN300（①*②*③*④）	21,908.22	582.00	592.48	603.13	614.01	625.07	636.30	647.77	659.41	671.28
①	年		1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）		100.00	101.80	103.63	105.50	107.40	109.33	111.30	113.30	115.34

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
③	数量（万米）		5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82
二	**成本支出**	**19,610.77**	**163.37**	**166.61**	**169.92**	**173.28**	**176.71**	**180.22**	**200.02**	**221.34**	**244.72**
1	燃料及动力费（①+②）	291.09	7.55	7.68	7.82	7.94	8.07	8.21	8.34	8.48	8.67
①	水费	124.63	3.21	3.28	3.35	3.41	3.48	3.55	3.62	3.69	3.76
②	电费	166.46	4.34	4.40	4.47	4.53	4.59	4.66	4.72	4.79	4.91
2	工资及福利费	2,652.76	68.40	69.77	71.16	72.58	74.03	75.51	77.02	78.56	80.13
3	修理费	2,859.97	73.74	75.21	76.71	78.24	79.80	81.40	83.03	84.69	86.38
4	管理及其他费用	530.55	13.68	13.95	14.23	14.52	14.81	15.10	15.40	15.71	16.03
5	税费	10,632.96							3.86	17.58	31.57
三	**净收益**	**99,578.25**	**2,932.13**	**2,984.61**	**3,038.11**	**3,092.43**	**3,147.77**	**3,204.21**	**3,257.60**	**3,302.14**	**3,347.53**

（续）

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	**营业收入**	**3,634.69**	**3,700.25**	**3,766.97**	**3,834.92**	**3,904.12**	**3,974.55**	**4,046.22**	**4,119.12**	**4,193.36**	**4,268.90**
1	DN100 以下（①*②*③*④）	2,171.10	2,210.29	2,250.23	2,290.91	2,332.33	2,374.49	2,417.38	2,461.02	2,505.40	2,550.51
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	58.71	59.77	60.85	61.95	63.07	64.21	65.37	66.55	67.75	68.97
③	数量（万米）	36.98	36.98	36.98	36.98	36.98	36.98	36.98	36.98	36.98	36.98
2	DN100-DN200（①*②*③*④）	780.21	794.30	808.56	823.09	837.89	852.95	868.28	883.87	899.82	916.04

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	88.06	89.65	91.26	92.90	94.57	96.27	98.00	99.76	101.56	103.39
③	数量（万米）	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86
3	DN200-DN300（①*②*③*④）	683.38	695.66	708.18	720.92	733.90	747.11	760.56	774.23	788.14	802.35
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	117.42	119.53	121.68	123.87	126.10	128.37	130.68	133.03	135.42	137.86
③	数量（万米）	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82
二	**成本支出**	**269.60**	**295.92**	**322.58**	**383.78**	**709.55**	**743.24**	**777.39**	**811.99**	**847.09**	**887.74**
1	燃料及动力费（①+②）	8.88	9.09	9.29	9.49	9.71	9.92	10.13	10.34	10.56	10.78
①	水费	3.84	3.92	3.99	4.07	4.16	4.24	4.32	4.41	4.50	4.59
②	电费	5.04	5.17	5.30	5.42	5.55	5.68	5.81	5.93	6.06	6.19
2	工资及福利费	81.74	83.37	85.03	86.73	88.46	90.23	92.03	93.87	95.75	97.66
3	修理费	88.11	89.87	91.67	93.50	95.37	97.28	99.23	101.21	103.23	105.29
4	管理及其他费用	16.35	16.67	17.01	17.35	17.69	18.05	18.41	18.77	19.15	19.53
5	税费	45.84	60.36	75.14	124.40	438.13	459.70	481.65	503.99	526.71	549.85
三	**净收益**	**3,393.77**	**3,440.89**	**3,488.83**	**3,503.45**	**3,254.76**	**3,299.37**	**3,344.77**	**3,390.94**	**3,437.96**	**3,485.79**

（续）

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	营业收入	**4,345.67**	**4,423.72**	**4,503.48**	**4,584.55**	**4,666.99**	**4,751.03**	**4,836.47**	**4,923.67**	**5,012.24**	**5,102.57**

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1	DN100 以下 （①*②*③*④）	2,596.37	2,642.96	2,690.66	2,739.11	2,788.29	2,838.58	2,889.62	2,941.76	2,994.64	3,048.63
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	70.21	71.47	72.76	74.07	75.40	76.76	78.14	79.55	80.98	82.44
③	数量（万米）	36.98	36.98	36.98	36.98	36.98	36.98	36.98	36.98	36.98	36.98
2	DN100-DN200 （①*②*③*④）	932.52	949.26	966.36	983.73	1,001.45	1,019.43	1,037.77	1,056.47	1,075.52	1,094.92
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	105.25	107.14	109.07	111.03	113.03	115.06	117.13	119.24	121.39	123.58
③	数量（万米）	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86
3	DN200-DN300 （①*②*③*④）	816.78	831.50	846.46	861.71	877.25	893.02	909.08	925.44	942.08	959.02
①	年	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②	单价（元/米/年）	140.34	142.87	145.44	148.06	150.73	153.44	156.20	159.01	161.87	164.78
③	数量（万米）	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82	5.82
二	**成本支出**	**932.22**	**980.57**	**1,029.53**	**1,078.98**	**1,137.39**	**1,202.03**	**1,272.80**	**1,344.20**	**1,416.13**	**1,471.85**
1	燃料及动力费（①+②）	11.00	11.21	11.44	11.67	11.89	12.12	12.35	12.59	12.82	13.05
①	水费	4.68	4.77	4.87	4.97	5.06	5.17	5.27	5.38	5.48	5.59
②	电费	6.32	6.44	6.57	6.70	6.83	6.95	7.08	7.21	7.34	7.46
2	工资及福利费	99.61	101.61	103.64	105.71	107.82	109.98	112.18	114.42	116.71	119.05
3	修理费	107.40	109.55	111.74	113.97	116.25	118.58	120.95	123.37	125.84	128.36

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
4	管理及其他费用	19.92	20.32	20.73	21.14	21.56	22.00	22.44	22.88	23.34	23.81
5	税费	573.35	597.25	621.67	646.49	671.74	697.47	723.63	750.31	833.44	1,198.83
三	**净收益**	**3,534.39**	**3,583.78**	**3,634.26**	**3,685.57**	**3,737.73**	**3,790.88**	**3,844.92**	**3,900.10**	**3,900.09**	**3,619.47**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	116,545.58				3,095.50	3,151.22	3,208.03	3,265.71	3,324.48
经营活动现金流出	16,967.33				163.37	166.61	169.92	173.28	176.71
经营活动产生的现金净额	**99,578.25**				**2,932.13**	**2,984.61**	**3,038.11**	**3,092.43**	**3,147.77**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	51,216.64	8,980.00	34,020.00	8,216.64					
投资活动产生的现金净额	**-51,216.64**	**-8,980.00**	**-34,020.00**	**-8,216.64**					
三、筹资活动产生的现金									
财政资金	16,216.64	4,000.00	4,000.00	8,216.64					
债券资金	35,000.00	4,980.00	30,020.00						
偿还债券本金	35,000.00								
支付运营期债券利息	43,875.90				1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
筹资活动产生的现金净额	**-27,659.26**	**8,980.00**	**34,020.00**	**8,216.64**	**-1,575.00**	**-1,575.00**	**-1,575.00**	**-1,575.00**	**-1,575.00**
四、净现金流量	**20,702.35**				**1,357.13**	**1,409.61**	**1,463.11**	**1,517.43**	**1,572.77**
五、累计现金流量	**20,702.35**				**1,357.13**	**2,766.74**	**4,229.85**	**5,747.28**	**7,320.05**

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	3,384.43	3,445.25	3,507.16	3,570.31	3,634.69	3,700.25	3,766.97	3,834.92
经营活动现金流出	180.22	187.65	205.02	222.78	240.92	259.36	278.14	331.47
经营活动产生的现金净额	**3,204.21**	**3,257.60**	**3,302.14**	**3,347.53**	**3,393.77**	**3,440.89**	**3,488.83**	**3,503.45**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
偿还债券本金								
支付运营期债券利息	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
筹资活动产生的现金净额	**-1,575.00**	**-1,575.00**	**-1,575.00**	**-1,575.00**	**-1,575.00**	**-1,575.00**	**-1,575.00**	**-1,575.00**
四、净现金流量	**1,629.21**	**1,682.60**	**1,727.14**	**1,772.53**	**1,818.77**	**1,865.89**	**1,913.83**	**1,928.45**
五、累计现金流量	**8,949.26**	**10,631.86**	**12,359.00**	**14,131.53**	**15,950.30**	**17,816.19**	**19,730.02**	**21,658.47**

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	3,904.12	3,974.55	4,046.22	4,119.12	4,193.36	4,268.90	4,345.67	4,423.72
经营活动现金流出	649.36	675.18	701.45	728.18	755.40	783.11	811.28	839.94
经营活动产生的现金净额	**3,254.76**	**3,299.37**	**3,344.77**	**3,390.94**	**3,437.96**	**3,485.79**	**3,534.39**	**3,583.78**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
偿还债券本金								
支付运营期债券利息	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
筹资活动产生的现金净额	**-1,575.00**	**-1,575.00**	**-1,575.00**	**-1,575.00**	**-1,575.00**	**-1,575.00**	**-1,575.00**	**-1,575.00**
四、净现金流量	**1,679.76**	**1,724.37**	**1,769.77**	**1,815.94**	**1,862.96**	**1,910.79**	**1,959.39**	**2,008.78**
五、累计现金流量	**23,338.23**	**25,062.60**	**26,832.37**	**28,648.31**	**30,511.27**	**32,422.06**	**34,381.45**	**36,390.23**

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	4,503.48	4,584.55	4,666.99	4,751.03	4,836.47	4,923.67	5,012.24	5,102.57
经营活动现金流出	869.22	898.98	929.26	960.15	991.55	1,023.57	1,112.15	1,483.10
经营活动产生的现金净额	**3,634.26**	**3,685.57**	**3,737.73**	**3,790.88**	**3,844.92**	**3,900.10**	**3,900.09**	**3,619.47**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
偿还债券本金						4,980.00	30,020.00	
支付运营期债券利息	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,350.90	
筹资活动产生的现金净额	**-1,575.00**	**-1,575.00**	**-1,575.00**	**-1,575.00**	**-1,575.00**	**-6,555.00**	**-31,370.90**	
四、净现金流量	**2,059.26**	**2,110.57**	**2,162.73**	**2,215.88**	**2,269.92**	**-2,654.90**	**-27,470.81**	**3,619.47**
五、累计现金流量	**38,449.49**	**40,560.06**	**42,722.79**	**44,938.67**	**47,208.59**	**44,553.69**	**17,082.88**	**20,702.35**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		224.10	224.10	
第 2 年		1,575.00	1,575.00	
第 3 年		1,575.00	1,575.00	
第 4 年		1,575.00	1,575.00	2,932.13
第 5 年		1,575.00	1,575.00	2,984.61
第 6 年		1,575.00	1,575.00	3,038.11
第 7 年		1,575.00	1,575.00	3,092.43
第 8 年		1,575.00	1,575.00	3,147.77
第 9 年		1,575.00	1,575.00	3,204.21
第 10 年		1,575.00	1,575.00	3,257.60
第 11 年		1,575.00	1,575.00	3,302.14
第 12 年		1,575.00	1,575.00	3,347.53
第 13 年		1,575.00	1,575.00	3,393.77
第 14 年		1,575.00	1,575.00	3,440.89
第 15 年		1,575.00	1,575.00	3,488.83
第 16 年		1,575.00	1,575.00	3,503.45
第 17 年		1,575.00	1,575.00	3,254.76
第 18 年		1,575.00	1,575.00	3,299.37
第 19 年		1,575.00	1,575.00	3,344.77
第 20 年		1,575.00	1,575.00	3,390.94
第 21 年		1,575.00	1,575.00	3,437.96
第 22 年		1,575.00	1,575.00	3,485.79
第 23 年		1,575.00	1,575.00	3,534.39
第 24 年		1,575.00	1,575.00	3,583.78

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		1,575.00	1,575.00	3,634.26
第 26 年		1,575.00	1,575.00	3,685.57
第 27 年		1,575.00	1,575.00	3,737.73
第 28 年		1,575.00	1,575.00	3,790.88
第 29 年		1,575.00	1,575.00	3,844.92
第 30 年	4,980.00	1,575.00	6,555.00	3,900.10
第 31 年	30,020.00	1,350.90	31,370.90	3,900.09
第 32 年				**3,619.47**
合计	**35,000.00**	**47,250.00**	**82,250.00**	**99,578.25**
本息覆盖倍数	**1.21**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为温县城区集中供热庭院管网工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年九月十五日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

此件与原件一致 再次复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：370100010135
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2018 年 05 月 18 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年 月 日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name	褚梦杰
性别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1991-10-03
工作单位 Working unit	和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	411422199110033064

此件与原件一致
再次复印无效

温县老城区综合管网建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

河南恒新会计事务所（普通合伙）

二〇二三年七月

目录

1.项目概况.....4
1.1项目名称.....4
1.2项目单位.....4
1.3项目性质.....4
1.4建设地点.....4
1.5建设规模及内容.....4
1.6建设期.....6
1.7项目总投资.....6
1.8项目主体及运营模式.....6
1.9债券使用资金合规性.....8
2.投资估算与资金筹措.....8
2.1投资估算.....8
2.2资金筹措计划.....9
2.3资金使用计划.....9
3.应付债券本息情况.....10
4.评估要素.....11
4.1资金充足性.....12
4.2资金稳定性.....18
5.总体评价结果.....20

温县老城区综合管网建设项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

豫新专审字【2023】 1867号

我们接受委托，对温县老城区综合管网建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解温县老城区综合管网建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。温县投资集团有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据温县投资集团有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对温县老城区综合管网建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

1.项目概况

1.1 项目名称

温县老城区综合管网建设项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目单位

温县投资集团有限公司

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库[2020] 43号文）关于“专项债券是为有一定收益的公益项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于温县城区内振兴路(人民大街-子夏大街)、工业路（司马大街-博文街）、古温大街（太极路-温泉东路）、育才街（振兴路-南一路）、司马大街（焦桐高速口-武孟线）。

1.5 建设规模及内容

根据《温县老城区综合管网建设项目可行性研究报告》和温县发展和改革委员会出具的可研批复，本项目主要建设内容包括热力工程、燃气工程、给水工程、弱电工程、污水工程。

（1）热力工程铺设热力管网总长度23925m，热水管网为单侧双

管敷设，DN500热力管网总长为5265m，DN450热力管网总长为6488m，DN300热力管网总长为12172m。配套建设集中供暖热力交换站33座和智慧供热系统，DN500穿越河流热力管网100m（共1处，顶管工作井2座)。

（2）燃气工程共敷设燃气管网总长度11467m，其中DE110管道总长8615m,DE90管道总长2852m,配套建设警示带11467m、示踪线11467m、警示桩113个。

（3）给水工程共敷设给水管网总长度11467m，其中DN200球墨铸铁管3305m，DN250球墨铸铁管650m，DN300球墨铸铁管7512m，DN200球墨铸铁管(预留支管)1700m，DN300球墨铸铁管(预留支管)650m，配套给水检查井166座、室外地上消火栓113套和1套智慧水务系统。

（4）弱电工程共敷设通讯管线总长度13450m，其中24孔通信管（18根7孔梅花管+6根PEΦ110管）长度6360m，16孔通信管（12根7孔梅花管+4根PEΦ110管通讯）长度为1400m，10孔通信管（8根7孔梅花管+2根PEΦ110管通讯）长度为3650m，5孔通信管（3根7孔梅花管+2根PEΦ110管）长度为2040m，配套直通井173座、三通井58座、四通井58座。

（5）污水工程共敷设污水管网总长度19589m，其中DN1200塑料排水管1418m，DN1000塑料排水管8544m，DN800塑料排水管7088m，DN600塑料排水管2418m，DN400塑料排水管121m，配套建设污水检查井625座。

1.6 建设期

建设期 12 个月，开工日期为 2024 年 9 月，竣工日期为 2025 年 8 月。

1.7 项目总投资

项目总投资 40687.29 万元，其中：工程费用 33745.88 万元，工程建设其他费用 3094.2 万元，基本预备费 2947.21 万元，建设期利息 900 万元。

1.8 项目主体及运营模式

（1）债券资金申请单位

本项目债券资金申请单位和资金使用单位为温县投资集团有限公司。

财政部门将债券资金按规定拨付至温县投资集团有限公司，温县投资集团有限公司做好专项债券资金管理工作，对项目建设情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金。温县投资集团有限公司要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障债券资金充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

（2）建设单位

本项目的建设单位为温县投资集团有限公司。

温县投资集团有限公司作为建设单位，委托有相应资质的招标代理机构通过公开招标的方式确定本项目的勘察、设计、施工、监理等单位。公开招标信息在国家及地方指定的报刊、信息网或其它媒体发

布，中标单位应具备相应的资质及能力。

（3）项目资产登记单位

本项目资产登记单位为温县投资集团有限公司。

在债券存续期间，资产登记单位应按照国有资产登记管理的相关规定，及时对项目形成的资产登记入账，建立或完善资产的检查、维护制度，采取定期与不定期的方法对资产进行盘点和检查。在本项目全部债券还本付息完成前，资产登记单位保证项目资产权属清晰、安全完整，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（4）项目运营模式

项目建成后由温县投资集团有限公司负责运营，温县投资集团有限公司可根据需要将部分运营内容委托给具有相应资质的第三方机构负责运营。

项目运营期内，运营单位将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（5）项目投资合作方

本项目由项目单位负责投融资，资金来源为申请专项债券资金及政府财政资金。本项目不涉及投资合作方。

（6）项目主管部门

本项目主管部门为温县经济技术开发区管理委员会。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全

的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.9 债券使用资金合规性

本项目的专项债券资金：不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿不用于 PPP 项目，不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形；不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

2.投资估算与资金筹措

2.1 投资估算

项目总投资40687.29万元，其中：工程费用33745.88万元，工程建设其他费用3094.2万元，基本预备费2947.21万元，建设期利息900

万元。

项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	费用名称	金额（万元）	占总投资比例
1	工程费用	33745.88	82.94%
2	工程建设其他费用	3094.20	7.60%
3	基本预备费	2947.21	7.24%
4	建设期利息	900.00	2.21%
5	总投资	40687.29	100.00%

2.2 资金筹措计划

项目总投资40687.29万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。其中申请专项债券资金20000万元，占总投资比例约49.16%；政府财政资金20687.29万元，占总投资比例50.84%。

本项目申请的专项债券资金不用做资本金。本项目除专项债券资金及财政预算安排资金外，无其他融资计划，资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

资金筹措计划表

单位：万元

项目	金额（万元）	比例
财政资金	20687.29	50.84%
专项债券	20000	49.16%
总投资	40687.29	100%

2.3 资金使用计划

本项目总投资40687.29万元，其中县财政配套资金20687.29万元；

申请使用政府专项债券资金20000万元。本项目建设期专项债券利息由财政资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

本项目申请使用政府专项债券资金20000万元。已于2024年使用专项债券6408万元，2025年使用专项债券6000万元，本次申请使用政府专项债券6000万元。本项目建设期为1年，1年内将项目资金使用完毕。

分年度资金需求计划

年份	合计	第1年
财政资金（万元）	20687.29	20687.29
专项债券（万元）	20000.00	20000.00
总投资（万元）	40687.29	40687.29

3.应付债券本息情况

本项目总投资40687.29万元。本项目计划申请使用政府专项债券资金20000万元。已于2024年使用专项债券6408万元，2025年使用专项债券6000万元，本次申请使用政府专项债券6000万元。

根据要求，2025年11月以前发行政府专项债券在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期第6-10年偿还本金的1.00%，第11-20年偿还本金的2.00%，第21-25年偿还本金的5.00%，第26-30年偿还本金的10.00%。2025年11月后发行政府专项债券在债券存续期每半年付息一次，到期一次偿还本金。

债券还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
1	0.00	12408.00	0.00	12408.00	0.05	558.36	558.36
2	12408.00	7592.00	0.00	20000.00	0.05	900.00	900.00
3	20000.00	0.00	0.00	20000.00	0.05	900.00	900.00
4	20000.00	0.00	0.00	20000.00	0.05	900.00	900.00
5	20000.00	0.00	0.00	20000.00	0.05	900.00	900.00
6	20000.00	0.00	124.08	19875.92	0.05	900.00	1024.08
7	19875.92	0.00	124.08	19751.84	0.05	894.42	1018.50
8	19751.84	0.00	124.08	19627.76	0.05	888.83	1012.91
9	19627.76	0.00	124.08	19503.68	0.05	883.25	1007.33
10	19503.68	0.00	124.08	19379.60	0.05	877.67	1001.75
11	19379.60	0.00	248.16	19131.44	0.05	872.08	1120.24
12	19131.44	0.00	248.16	18883.28	0.05	860.91	1109.07
13	18883.28	0.00	248.16	18635.12	0.05	849.75	1097.91
14	18635.12	0.00	248.16	18386.96	0.05	838.58	1086.74
15	18386.96	0.00	248.16	18138.80	0.05	827.41	1075.57
16	18138.80	0.00	248.16	17890.64	0.05	816.25	1064.41
17	17890.64	0.00	248.16	17642.48	0.05	805.08	1053.24
18	17642.48	0.00	248.16	17394.32	0.05	793.91	1042.07
19	17394.32	0.00	248.16	17146.16	0.05	782.74	1030.90
20	17146.16	0.00	248.16	16898.00	0.05	771.58	1019.74
21	16898.00	0.00	620.40	16277.60	0.05	760.41	1380.81
22	16277.60	0.00	620.40	15657.20	0.05	732.49	1352.89
23	15657.20	0.00	620.40	15036.80	0.05	704.57	1324.97
24	15036.80	0.00	620.40	14416.40	0.05	676.66	1297.06
25	14416.40	0.00	620.40	13796.00	0.05	648.74	1269.14
26	13796.00	0.00	1240.80	12555.20	0.05	620.82	1861.62
27	12555.20	0.00	1240.80	11314.40	0.05	564.98	1805.78
28	11314.40	0.00	1240.80	10073.60	0.05	509.15	1749.95
29	10073.60	0.00	1240.80	8832.80	0.05	453.31	1694.11
30	8832.80	0.00	1240.80	7592.00	0.05	397.48	1638.28
31	7592.00		7592.00	0.00	0.05	341.64	7933.64
合计		20000.00	20000.00			23231.07	43231.07

4.评估要素

2017 年 6 月，财政部发布《关于试点发展项目收益与融资自平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号）（以下简称“该通知")提出，分类发行专项债券建设项目，充分考虑资金筹措的

充足性（应当能够产生稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入）和**稳定性**（现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模）。

4.1 资金充足性

4.1.1项目收入分析

项目经营收入包括热力管线租赁收入、通讯管线租赁收入、污水管线租赁收入、供水管线租赁收入、以及燃气管线租赁收入。

温县参考《国家发展改革委住房和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》，制定了《关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》相关收费标准文件，本项目管网使用费标准依据该文件，结合项目地下综合性管道管线类型，采用相应的有偿使用收费标准，具体如下表所示：

管线类型	管线规格	单价
热力管线	D600	≤280（元/m/年）
污水管线	D600	≤200（元/m/年）
供水管线	D500	≤180（元/m/年）
燃气管线	D300	≤320（元/m/年）
通讯管线		≤12（元/m/孔/年）
电力管线	双回路	≤340（元/m/年）

同时参考河南省同类型收费单价如：“遂平县城区综合管线建设项目中通信管网的单价为15元/米/孔/年，双回路电力管线的单价为310元/米/年；“西华县娲城城区综合管网建设项目中污水管线（D600）单价为194.82元/米/年，供水管线（D300）单价为185.21元/米/年；“西华县华富路综合管网建设项目中天然气管线（D200）单价为322.44元/米/年。

根据定价文件及以上调查，设置本项目热力管线租赁单价260元/米/年；通讯管线租赁单价10元/孔/米/年；污水管线租赁单价180元/米/年；给水管线租赁单价150元/米/年；燃气管线租赁单价300元/米/年。

（1）热力管线租赁收入

根据项目可研报告，本项目沿城区道路建设热力管线23925米。已与温县中环投综合能源发展有限公司签订管线租赁意向协议，出租单价为260元/米/年。

（2）通讯管线租赁收入

根据项目可研报告，本项目沿城区道路建设通信管线13450米，其中24孔管线6360，16孔管线1400米，10孔管线3650米，5孔管线2040米。已与中国移动通信集团河南有限公司焦作市温县分公司签订管线租赁意向协议，出租单价为10元/孔/米/年。

（3）污水管线租赁收入

根据项目可研报告，本项目沿城区道路建设污水管线19589米。已与温县中投水务有限公司污水分公司签订管线租赁意向协议，出租单价为180元/米/年。

（4）供水管线租赁收入

根据项目可研报告，本项目沿城区道路建设供水管线11467米。已与温县中投水务有限公司签订管线租赁意向协议，出租单价为150元/米/年。

（5）燃气管线租赁收入

根据项目可研报告，本项目沿城区道路建设燃气管线11467米，已与温县中裕燃气有限公司签订管线租赁意向协议，出租单价为300元/米/年。

本项目为地下综合性管道工程建设项目，符合该文件相应的有偿使用收费标准。温县投资集团有限公司作为本项目建设运营单位，经与各接入管线单位沟通协商后签订相应的《合作意向协议》，根据合作协议，项目竣工验收后，各接入管线单位为整段租赁，即100%租赁。但本方案经营收入测算预估环节，基于谨慎性原则，管线使用率按照运营期第一年85.00%、第二年90.00%、第三年95.00%、第四年100.00%、第五年及以后年度按照100.00%计算。

收入预测表

单位：万元

序号	收入类别	合计	建设期	运营期								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	总计营业收入	61448.16		1455.54	1541.17	1626.78	1798.03	1798.03	1798.03	1888.04	1888.04	1888.04
1.3	使用率			85%	90%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	**热力管线收入**	22320.34		528.74	559.85	590.95	653.15	653.15	653.15	685.81	685.81	685.81
1.1	热力管线长度	23925.00		23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925
1.2	收费单价（元/米/年）	260.00		260.00	260.00	260.00	273.00	273.00	273.00	286.65	286.65	286.65
2	**通讯管线收入**	7959.79		188.48	199.57	210.65	232.83	232.83	232.83	244.58	244.58	244.58
2.1	收费单价（元/孔/米/年）	10.00		10.00	10.00	10.00	10.50	10.50	10.50	11.03	11.03	11.03
2.2	通讯管线长度（24孔）	6360.00		6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00
2.3	通讯管线长度（16孔）	1400.00		1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00
2.4	通讯管线长度（10孔）	3650.00		3650	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00
2.5	通讯管线长度（5孔）	2040.00		2040	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00
3	**污水管线收入**	12652.19		299.71	317.34	334.97	370.23	370.23	370.23	388.74	388.74	388.74
3.1	污水管线长度	19589.00		19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00
3.2	收费单价（元/米/年）	180.00		180.00	180.00	180.00	189.00	189.00	189.00	198.45	198.45	198.45
4	**供水管线收入**	6172.06		146.20	154.80	163.40	180.61	180.61	180.61	189.64	189.64	189.64
4.1	供水管线长度	11467.00		11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00
4.2	收费单价（元/米/年）	150.00		150.00	150.00	150.00	157.50	157.50	157.50	165.38	165.38	165.38
5	**燃气管线收入**	12343.78		292.41	309.61	326.81	361.21	361.21	361.21	379.27	379.27	379.27
5.1	燃气管线长度	11467.00		11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00
5.2	收费单价（元/米/年）	300.00		300.00	300.00	300.00	315.00	315.00	315.00	330.75	330.75	330.75

序号	收入类别	合计	运营期									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	总计营业收入	61448.16	1982.40	1982.40	1982.40	2081.55	2081.55	2081.55	2185.67	2185.67	2185.67	2294.98
1.3	使用率		100.00%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	**热力管线收入**	22320.34	720.09	720.09	720.09	756.10	756.10	756.10	793.90	793.90	793.90	833.59
1.1	热力管线长度	23925.00	23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925
1.2	收费单价（元/米/年）	260.00	300.98	300.98	300.98	316.03	316.03	316.03	331.83	331.83	331.83	348.42
2	**通讯管线收入**	7959.79	256.77	256.77	256.77	269.64	269.64	269.64	283.16	283.16	283.16	297.35
2.1	收费单价（元/孔/米/年）	10.00	11.58	11.58	11.58	12.16	12.16	12.16	12.77	12.77	12.77	13.41
2.2	通讯管线长度（24孔）	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00
2.3	通讯管线长度（16孔）	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00
2.4	通讯管线长度（10孔）	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00
2.5	通讯管线长度（5孔）	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00
3	**污水管线收入**	12652.19	408.18	408.18	408.18	428.59	428.59	428.59	450.02	450.02	450.02	472.53
3.1	污水管线长度	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00
3.2	收费单价（元/米/年）	180.00	208.37	208.37	208.37	218.79	218.79	218.79	229.73	229.73	229.73	241.22
4	**供水管线收入**	6172.06	199.12	199.12	199.12	209.08	209.08	209.08	219.54	219.54	219.54	230.51
4.1	供水管线长度	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00
4.2	收费单价（元/米/年）	150.00	173.65	173.65	173.65	182.33	182.33	182.33	191.45	191.45	191.45	201.02
5	**燃气管线收入**	12343.78	398.24	398.24	398.24	418.14	418.14	418.14	439.05	439.05	439.05	461.00
5.1	燃气管线长度	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00
5.2	收费单价（元/米/年）	300.00	347.29	347.29	347.29	364.65	364.65	364.65	382.88	382.88	382.88	402.02

序号	收入类别	合计	运营期										
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	总计营业收入	61448.16	2294.98	2294.98	2409.71	2409.71	2409.71	2530.09	2530.09	2530.09	2656.63	2656.63	2656.63
1.3	使用率		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	**热力管线收入**	22320.34	833.59	833.59	875.27	875.27	875.27	919.03	919.03	919.03	964.99	964.99	964.99
1.1	热力管线长度	23925.00	23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925	23925
1.2	收费单价（元/米/年）	260.00	348.42	348.42	365.84	365.84	365.84	384.13	384.13	384.13	403.34	403.34	403.34
2	**通讯管线收入**	7959.79	297.35	297.35	312.21	312.21	312.21	327.73	327.73	327.73	344.14	344.14	344.14
2.1	收费单价（元/孔/米/年）	10.00	13.41	13.41	14.08	14.08	14.08	14.78	14.78	14.78	15.52	15.52	15.52
2.2	通讯管线长度（24孔）	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00	6360.00
2.3	通讯管线长度（16孔）	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00	1400.00
2.4	通讯管线长度（10孔）	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00	3650.00
2.5	通讯管线长度（5孔）	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00	2040.00
3	**污水管线收入**	12652.19	472.53	472.53	496.15	496.15	496.15	520.95	520.95	520.95	547.00	547.00	547.00
3.1	污水管线长度	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00	19589.00
3.2	收费单价（元/米/年）	180.00	241.22	241.22	253.28	253.28	253.28	265.94	265.94	265.94	279.24	279.24	279.24
4	**供水管线收入**	6172.06	230.51	230.51	242.03	242.03	242.03	254.13	254.13	254.13	266.84	266.84	266.84
4.1	供水管线长度	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00
4.2	收费单价（元/米/年）	150.00	201.02	201.02	211.07	211.07	211.07	221.62	221.62	221.62	232.70	232.70	232.70
5	**燃气管线收入**	12343.78	461.00	461.00	484.05	484.05	484.05	508.25	508.25	508.25	533.66	533.66	533.66
5.1	燃气管线长度	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00	11467.00
5.2	收费单价（元/米/年）	300.00	402.02	402.02	422.12	422.12	422.12	443.23	443.23	443.23	465.39	465.39	465.39

4.1.2项目成本分析

本项目成本费用主要为总成本包括职工薪酬、管道维护检修费、管理及其他费用等,具体内容和测算数额如下：

（1）职工薪酬

参考同类型项目，本项目设置工作人员15名负责日常运营管理。根据温县人均工资水平,本项目薪资水平按照人均每年5.4万元设定，

考虑通货膨胀等因素，项目运营期内每三年递增5.00%的幅度进行计算。

（2）管道维护检修费

根据可行性研究报告，管道埋置于地下，预留有检修维护井。参考同类型项目经验，管道维护检修费按照项目建筑工程费用的 0.5%计提，考虑通货膨胀等因素，项目运营期内每三年递增 5.00%。

（3）管理及其他费用

主要包括项目管理机构为组织和管理生产经营活动而发生的各种费用以及其他因不可预见因素可能发生的费用等，本项目管理及其他费用按以上成本的10%计入。

项目运营成本分析表

单位：万元

序号	项目	总计	建设期	运营期								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	人员工资及福利费	3056.49		81.00	81.00	81.00	85.05	85.05	85.05	89.30	89.30	89.30
2	修理费	2189.19		58.01	58.01	58.01	60.91	60.91	60.91	63.96	63.96	63.96
	成本小计			139.01	139.01	139.01	145.96	145.96	145.96	153.26	153.26	153.26
3	管理及其他费用	524.58		13.90	13.90	13.90	14.60	14.60	14.60	15.33	15.33	15.33
	运营成本总计	5770.26		152.91	152.91	152.91	160.56	160.56	160.56	168.59	168.59	168.59

序号	项目	总计	运营期									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	人员工资及福利费	3056.49	93.77	93.77	93.77	98.46	98.46	98.46	103.38	103.38	103.38	108.55
2	修理费	2189.19	67.16	67.16	67.16	70.52	70.52	70.52	74.05	74.05	74.05	77.75
	成本小计		160.93	160.93	160.93	168.98	168.98	168.98	177.43	177.43	177.43	186.30
3	管理及其他费用	524.58	16.09	16.09	16.09	16.90	16.90	16.90	17.74	17.74	17.74	18.63
	运营成本总计	5770.26	177.02	177.02	177.02	185.88	185.88	185.88	195.17	195.17	195.17	204.93

序号	项目	总计	运营期										
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	人员工资及福利费	3056.49	108.55	108.55	113.98	113.98	113.98	119.68	119.68	119.68	125.66	125.66	125.66
2	修理费	2189.19	77.75	77.75	81.64	81.64	81.64	85.72	85.72	85.72	90.01	90.01	90.01
	成本小计		186.30	186.30	195.62	195.62	195.62	205.40	205.40	205.40	215.67	215.67	215.67
3	管理及其他费用	524.58	18.63	18.63	19.56	19.56	19.56	20.54	20.54	20.54	21.57	21.57	21.57
	运营成本总计	5770.26	204.93	204.93	215.18	215.18	215.18	225.94	225.94	225.94	237.24	237.24	237.24

4.1.3相关税费

项目运营期涉及的主要税金及附加包括增值税、城市维护建设税、

教育费附加、地方教育附加等，按现行国家有关法规，各项税、费的计取标准如下：

销项税本项目收入按照不动产租赁征税范畴，增值税税率为9%；进项税本项目建设期工程建设投资按照9.00%计算，其他项目按照6%计算。

城市维护建设税税率取值5%，教育费附加税率取值为3%，地方教育费附加税率取值为2%，企业所得税税率为25%。

4.1.4项目净利润

本项目计算期内累计收入为64104.79万元，运营成本为5770.26万元、相关税费3840.18万元，净收益合计54494.35万元。

项目运营收益表

单位：万元

年度	项目预期收入	项目运营支出	相关税费	项目净收益
1	0	0	0	0
2	1,455.54	152.91	0.00	1302.63
3	1,541.17	152.91	0.00	1388.26
4	1,626.78	152.91	0.00	1473.87
5	1,798.03	160.56	0.00	1637.47
6	1,798.03	160.56	0.00	1637.47
7	1,798.03	160.56	0.00	1637.47
8	1,888.04	168.59	0.00	1719.45
9	1,888.04	168.59	0.00	1719.45
10	1,888.04	168.59	0.00	1719.45
11	1,982.40	177.02	0.00	1805.38
12	1,982.40	177.02	162.77	1,642.61
13	1,982.40	177.02	163.96	1641.42
14	2,081.55	185.88	172.18	1723.49
15	2,081.55	185.88	172.18	1723.49
16	2081.55	185.88	172.18	1723.49
17	2185.67	195.17	180.80	1809.7

18	2185.67	195.17	180.80	1809.7
19	2185.67	195.17	180.80	1809.70
20	2294.98	204.93	189.83	1900.22
21	2294.98	204.93	189.83	1900.22
22	2294.98	204.93	189.83	1900.22
23	2409.71	215.18	199.32	1995.21
24	2409.71	215.18	199.32	1995.21
25	2409.71	215.18	199.32	1995.21
26	2530.09	225.94	209.28	2094.87
27	2530.09	225.94	209.28	2094.87
28	2530.09	225.94	209.28	2094.87
29	2656.63	237.24	219.74	2199.65
30	2656.63	237.24	219.74	2199.65
31	2656.63	237.24	219.74	2199.65
合计	**64104.79**	**5770.26**	**3840.18**	**54494.35**

4.2 资金稳定性

4.2.1项目现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

项　　目	合计	建设期	运营期								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
经营活动净现金流量	51763.72		1302.63	1388.26	1473.87	1637.47	1637.47	1637.47	1719.45	1719.45	1719.45
1.1现金流入	61448.16		1455.54	1541.17	1626.78	1798.03	1798.03	1798.03	1888.04	1888.04	1888.04
1.2现金流出	9684.44		152.91	152.91	152.91	160.56	160.56	160.56	168.59	168.59	168.59
1.2.1经营成本	5533.02		152.91	152.91	152.91	160.56	160.56	160.56	168.59	168.59	168.59
1.2.2税金及附加	329.19		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3增值税	3291.25		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.4所得税	530.98		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动净现金流量	-39787.29	-39787.29									
2.1现金流入	0.00										
2.2现金流出	39787.29	39787.29									
筹资活动净现金流量	-237.71	39787.29	-900.00	-900.00	-900.00	-1100.00	-1100.00	-1091.00	-1082.00	-1073.00	-1264.00
3.1现金流入	40687.29	40687.29									
3.1.1财政资金	20687.29	20687.29									
3.1.2专项债券	20000.00	20000.00									
3.2现金流出	40925.00	900.00	900.00	900.00	900.00	1100.00	1100.00	1091.00	1082.00	1073.00	1264.00
3.2.1各种利息支出	20925.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	891.00	882.00	873.00	864.00
3.2.2偿还债务本金	20000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	400.00
净现金流量（1+2+3）	11738.72	0.00	402.63	488.26	573.87	537.47	537.47	546.47	637.45	646.45	455.45
累计盈余资金		0.00	402.63	890.89	1464.76	2002.23	2539.70	3086.17	3723.62	4370.07	4825.52

项　　目	合计	运营期									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
经营活动净现金流量	51763.72	1805.38	1642.61	1641.42	1723.49	1723.49	1723.49	1809.70	1809.70	1809.70	1900.22
1.1现金流入	61448.16	1982.40	1982.40	1982.40	2081.55	2081.55	2081.55	2185.67	2185.67	2185.67	2294.98
1.2现金流出	9684.44	177.02	339.79	340.98	358.06	358.06	358.06	375.97	375.97	375.97	394.76
1.2.1经营成本	5533.02	177.02	177.02	177.02	185.88	185.88	185.88	195.17	195.17	195.17	204.93
1.2.2税金及附加	329.19	0.00	14.80	14.90	15.66	15.66	15.66	16.44	16.44	16.44	17.26
1.2.3增值税	3291.25	0.00	147.97	149.06	156.52	156.52	156.52	164.36	164.36	164.36	172.57
1.2.4所得税	530.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动净现金流量	-39787.29										
2.1现金流入	0.00										
2.2现金流出	39787.29										
筹资活动净现金流量	-237.71	-1255.00	-1237.00	-1219.00	-1201.00	-1183.00	-1165.00	-1147.00	-1129.00	-1111.00	-1693.00
3.1现金流入	40687.29										
3.1.1财政资金	20687.29										
3.1.2专项债券	20000.00										
3.2现金流出	40925.00	1255.00	1237.00	1219.00	1201.00	1183.00	1165.00	1147.00	1129.00	1111.00	1693.00
3.2.1各种利息支出	20925.00	855.00	837.00	819.00	801.00	783.00	765.00	747.00	729.00	711.00	693.00
3.2.2偿还债务本金	20000.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	1000.00
净现金流量	11738.72	550.38	405.61	422.42	522.49	540.49	558.49	662.70	680.70	698.70	207.22
累计盈余资金		5375.90	5781.51	6203.93	6726.42	7266.91	7825.40	8488.10	9168.80	9867.50	10074.72

项　　目	合计	运营期									
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
经营活动净现金流量	51763.72	1900.22	1900.22	1995.21	1995.21	1995.21	2083.11	2027.28	1982.70	2041.17	2018.67
1.1现金流入	61448.16	2294.98	2294.98	2409.71	2409.71	2409.71	2530.09	2530.09	2530.09	2656.63	2656.63
1.2现金流出	9684.44	394.76	394.76	414.50	414.50	414.50	446.98	502.81	547.39	615.46	637.96
1.2.1经营成本	5533.02	204.93	204.93	215.18	215.18	215.18	225.94	225.94	225.94	237.24	237.24
1.2.2税金及附加	329.19	17.26	17.26	18.12	18.12	18.12	19.03	19.03	19.03	19.98	19.98
1.2.3增值税	3291.25	172.57	172.57	181.20	181.20	181.20	190.25	190.25	190.25	199.76	199.76
1.2.4所得税	530.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.76	67.59	112.17	158.48	180.98
投资活动净现金流量	-39787.29										
2.1现金流入	0.00										
2.2现金流出	39787.29										
筹资活动净现金流量	-237.71	-1675.00	-1630.00	-1585.00	-1540.00	-2495.00	-2450.00	-2360.00	-2270.00	-2180.00	-90.00
3.1现金流入	40687.29										
3.1.1财政资金	20687.29										
3.1.2专项债券	20000.00										
3.2现金流出	40925.00	1675.00	1630.00	1585.00	1540.00	2495.00	2450.00	2360.00	2270.00	2180.00	90.00
3.2.1各种利息支出	20925.00	675.00	630.00	585.00	540.00	495.00	450.00	360.00	270.00	180.00	90.00
3.2.2偿还债务本金	20000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	0.00
净现金流量	11738.72	225.22	270.22	410.21	455.21	-499.79	-366.89	-332.72	-287.30	-138.83	1928.67
累计盈余资金		10299.94	10570.16	10980.37	11435.58	10935.79	10568.90	10236.18	9948.88	9810.05	11738.72

4.2.2项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为43231.07万元。收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加）后用于平衡项目融资本息的收益为54494.35万元。本息覆盖倍数为1.26。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

项目本息覆盖倍数表

单位：万元

	债券本息支付			项目收益
年度	偿还本金	应付利息	本息合计	
1	0.00	558.36	558.36	0.00
2	0.00	900.00	900.00	1302.63
3	0.00	900.00	900.00	1388.26
4	0.00	900.00	900.00	1473.87
5	0.00	900.00	900.00	1637.47
6	124.08	900.00	1024.08	1637.47
7	124.08	894.42	1018.50	1637.47
8	124.08	888.83	1012.91	1719.45
9	124.08	883.25	1007.33	1719.45
10	124.08	877.67	1001.75	1719.45
11	248.16	872.08	1120.24	1805.38
12	248.16	860.91	1109.07	1642.61
13	248.16	849.75	1097.91	1641.42
14	248.16	838.58	1086.74	1723.49
15	248.16	827.41	1075.57	1723.49
16	248.16	816.25	1064.41	1723.49
17	248.16	805.08	1053.24	1809.70
18	248.16	793.91	1042.07	1809.70
19	248.16	782.74	1030.90	1809.70
20	248.16	771.58	1019.74	1900.22
21	620.40	760.41	1380.81	1900.22
22	620.40	732.49	1352.89	1900.22
23	620.40	704.57	1324.97	1995.21
24	620.40	676.66	1297.06	1995.21
25	620.40	648.74	1269.14	1995.21
26	1240.80	620.82	1861.62	2094.87
27	1240.80	564.98	1805.78	2094.87
28	1240.80	509.15	1749.95	2094.87
29	1240.80	453.31	1694.11	2199.65
30	1240.80	397.48	1638.28	2199.65
31	7592.00	341.64	7933.64	2199.65
合计	20000.00	23231.07	43231.07	54494.35
本息覆盖倍数	1.26			

5.总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 54494.35 万元，应付债券本

金及利息合计 43231.07 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

（本页无正文，为温县老城区综合管网建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南恒新会计师事务所（普通合伙）　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年七月

统一社会信用代码
91410100MA47EQF939

营业执照

（副 本）1-1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南恒新会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　朱越男

经营范围　审计服务；会计服务；税务服务；资产评估；代理记账服务；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2019年09月23日

合伙期限　长期

主要经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）德厚街与正光北街交叉口王鼎商务大厦2号楼2单元204号

与原件核对一致

登记机关

2022 年02 月18 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南恒新会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：朱越男

主任会计师：

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）德厚街与正光北街交叉口主鼎商务大厦[illegible]2单元204号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010186

批准执业文号：豫财会〔2020〕7号

批准执业日期：2020年04月20日

证书序号：0014880

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

与原件核对一致

发证机关：河南省财政厅

二〇二[illegible]年三月[illegible]日

中华人民共和国财政部制

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

朱越男

会员编号 110001640068

最后年检时间	年检结果
2022年09月	年检通过

历年记录

2014年

通过

2022-04-18 21:52:42

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

年度检验登记
Annual Renewal Registration

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

与原件核对一致

姓　名 Full name 朱延男
性　别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1981-03-05
工作单位 Working unit 河南恒新会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 413026198103054527

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

年度检验登记
Annual Renewal Registration

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

与原件核对一致

姓　名 Full name 朱延男
性　别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1981-03-05
工作单位 Working unit 河南恒新会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 413026198103054527

年度检验登记
Annual Renewal Registration
2020年3月30日
2021年6月30日
与原件核对一致
2016年3月30日

温县新兴材料产业园区项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

二〇二四年二月

目录

1.项目概况.....5
1.1项目名称.....5
1.2项目单位.....5
1.3项目性质.....5
1.4项目变更内容.....5
1.5建设地点.....6
1.6建设规模及内容.....6
1.7建设期.....7
1.8项目总投资.....7
1.9项目主体及运营模式.....8
1.10债券使用资金合规性.....10
2.投资估算与资金筹措.....11
2.1投资估算.....11
2.2资金筹措计划.....11
2.3资金使用计划.....12
3.应付债券本息情况.....13
4.评估要素.....16
4.1资金充足性.....17
4.2资金稳定性.....24
5.总体评价结果.....27

温县新兴材料产业园区项目收益与融资自求平衡专项评价报告

豫新专审字【2024】1121号

我们接受委托，对温县新兴材料产业园区项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解温县新兴材料产业园区项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。温县新兴产业投资集团有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据温县新兴产业投资集团有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对温县新兴材料产业园区项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

1.项目概况

1.1 项目名称

温县新兴材料产业园区项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目单位

温县新兴产业投资集团有限公司

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合财预[2017]89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.4项目变更内容

为充分利用有效资源及政府资金，平衡有效资产及投融资工作，更快更好发挥专项债券资金效益，尽早形成实物工作量，本项目根据项目实施具体情况进行了事项变更。具体变更前后项目基本情况对比表如下：

变更前后项目基本情况对比表		
内容	变更前	变更后
项目名称	温县新兴材料产业园区项目	温县新兴材料产业园区项目
债券申请单位	温县新兴产业投资集团有限公司	温县新兴产业投资集团有限公司
项目建设地点	于温县经济技术开发区纬二路与萃湖路交叉口。	于温县纬一路与东二街交叉口西北侧。

变更前后项目基本情况对比表		
内容	变更前	变更后
建设规模及内容	本项目总规划用地面积133535.00 ㎡（约合200.30亩），计容总建筑面积222487.92 ㎡，总建筑面积197133.75㎡。具体规模如下： 1、标准化厂房：13栋，总建筑面积185893.75 ㎡，地上3层、1层，框架结构、钢架结构，主要布置生产车间。 2、办公用房：1栋，建筑面积4000.00 ㎡，地上3层，框架结构。 3、综合配套用房：1栋，建筑面积7000.00 ㎡，地上3层，框架结构。 4、设备用房：1栋，建筑面积240.00㎡，地上1层，砖混结构。同时修建大门、围墙等配套设施以及项目区内道路硬化及广场铺装，绿化；并完善项目区内给水、排水、消防、供电通信等基础设施建设，以确保项目安全、可靠运行	本项目总规划用地面积**133535.00㎡（约合200.30亩）**，计容总建筑面积222487.92㎡，总建筑面积197133.75㎡。具体规模如下： 1、标准化厂房：13栋，总建筑面积185893.75㎡，地上3层、1层，框架结构、钢架结构，主要布置生产车间。 2、办公用房：1栋，建筑面积4000.00㎡，地上3层，框架结构。 3、综合配套用房：1栋，建筑面积7000.00㎡，地上3层，框架结构。 4、设备用房：1栋，建筑面积240.00㎡，地上1层，砖混结构。 同时修建大门、围墙等配套设施以及项目区内道路硬化及广场铺装，绿化；并完善项目区内给水、排水、消防、供电通信等基础设施建设，以确保项目安全、可靠运行
总投资	67842.25万元	67842.25万元
资金来源	财政资金14842.25万元，专项债券资金53000.00万元	财政资金14842.25万元，专项债券资金53000.00万元

1.5 建设地点

本项目建设位于温县纬一路与东二街交叉口西北侧。

1.6 建设规模及内容

根据中德华建（北京）国际工程技术有限公司出具的《温县新兴材料产业园区项目可行性研究报告》和温县发展和改革委《关于温县新兴材料产业园区项目可行性研究报告（调整）的批复》（温发改〔2024〕

22 号），本项目总规划用地面积 133535.00 ㎡（约合 200.30 亩），计容总建筑面积 222487.92 ㎡，总建筑面积 197133.75 ㎡。具体规模如下：

1、标准化厂房：13 栋，总建筑面积 185893.75 ㎡，地上 3 层、1 层，框架结构、钢架结构，主要布置生产车间。

2、办公用房：1 栋，建筑面积 4000.00 ㎡，地上 3 层，框架结构。

3、综合配套用房：1 栋，建筑面积 7000.00 ㎡，地上 3 层，框架结构。

4、设备用房：1 栋，建筑面积 240.00 ㎡，地上 1 层，砖混结构。

同时修建大门、围墙等配套设施以及项目区内道路硬化及广场铺装，绿化；并完善项目区内给水、排水、消防、供电通信等基础设施建设，以确保项目安全、可靠运行。

1.7 建设期

本项目建设期 2 年。计划开工日期 2024 年 6 月，预计完工日期 2026 年 5 月。

1.8 项目总投资

项目总投资 67842.25 万元，其中：工程费用 54967.34 万元，工程建设其他费用 6585.00 万元，基本预备费 2877.31 万元，建设期利息 3412.60 万元。

1.9 项目主体及运营模式

（1）债券资金申请单位

本项目债券资金申请单位和资金使用单位为温县新兴产业投资集团有限公司。

财政部门将债券资金按要求拨付至温县新兴产业投资集团有限公司，温县新兴产业投资集团有限公司做好专项债券资金管理工作，对项目建设情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金。按照绩效另外，温县新兴产业投资集团有限公司要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障债券资金充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

（2）建设单位

本项目的建设单位为温县新兴产业投资集团有限公司。

温县新兴产业投资集团有限公司作为建设单位，委托有相应资质的招标代理机构通过公开招标的方式确定本项目的勘察、设计、施工、监理等单位。公开招标信息在国家及地方指定的报刊、信息网或其它媒体发布，中标单位应具备相应的资质及能力。

（3）项目资产登记单位

本项目资产登记单位为温县新兴产业投资集团有限公司。

在债券存续期间，资产登记单位应按照国有资产登记管理的相关规定，及时对项目形成的资产登记入账，建立或完善资产的检查、维护制度，采取定期与不定期的方法对资产进行盘点和检查。在本项目全部债券还本付息完成前，资产登记单位保证项目资产权属清晰、安

全完整，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（4）项目运营模式

项目建成后由温县新兴产业投资集团有限公司负责运营，温县新兴产业投资集团有限公司可根据需要将部分运营内容委托给具有相应资质的第三方机构负责运营。

项目运营期内，运营单位将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（5）项目投资合作方

本项目由项目单位负责投融资，资金来源为申请专项债券资金及政府财政资金。本项目不涉及投资合作方。

（6）项目主管部门

本项目主管部门为温县经济技术开发区管理委员会。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 债券使用资金合规性

本项目的专项债券资金：不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿不用于 PPP 项目，不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形；不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

2.投资估算与资金筹措

2.1 投资估算

项目总投资67842.25万元，其中：工程费用54967.34万元，工程建设其他费用6585.00 万元，基本预备费2877.31万元，建设期利息3412.60万元。

项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	单位	合计（万元）	比例
1	工程费用	万元	54967.34	81.02%
2	工程建设其他费用	万元	6585.00	9.71%
3	基本预备费	万元	2877.31	4.24%
4	建设期利息	万元	3412.60	5.03%
5	项目总投资	万元	67842.25	100.00%

2.2 资金筹措计划

项目总投资67842.25万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。其中申请专项债券资金53000万元，占总投资的78.12%；县财政资金14842.25万元，占总投资的21.88%。

本项目申请的专项债券资金不用做资本金。本项目除专项债券资金及财政预算安排资金外，无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

资金筹措计划表

单位：万元

项目	金额（万元）	比例
财政资金	14842.25	21.88%
专项债券	53000.00	78.12%
总投资	67842.25	100%

2.3 资金使用计划

本项目总投资67842.25万元，其中县财政配套资金14842.25万元；申请使用政府专项债券资金53000万元。本项目建设期专项债券利息由财政资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

本项目计划申请使用政府专项债券资金53000万元，2023年河南省专项债券（城乡发展专项债）已发行2000.00万元，票面利率3.34%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%，已兑付本金不再计息。

2024年河南省专项债券（城乡发展专项债）已发行5400.00万元，票面利率2.75%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%，已兑付本金不再计息。

剩余43600万元，其中2025年计划申请20000万元，2026年计划申请23600万元。本次申请使用9895万元。本项目建设期为2年，2年内将项目资金使用完毕。

分年度资金需求计划

年份	合计	第一年	第二年
财政资金（万元）	14812.25	7000.00	7812.25
专项债券（万元）	53000.00	20000.00	33000.00
总投资（万元）	67812.25	27000.00	40812.25

3.应付债券本息情况

2023 年河南省专项债券（城乡发展专项债）已发行 2000.00 万元，票面利率 3.34%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，第 6-10 年每年偿还本金的 1%,第 11-20 年每年 2%,第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，已兑付本金不再计息。已申请专项债券还本付息情况如下：

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
1	0	2000	0	2000	3.34%	66.80	66.80
2	2000	0	0	2000	3.34%	66.80	66.80
3	2000	0	0	2000	3.34%	66.80	66.80
4	2000	0	0	2000	3.34%	66.80	66.80
5	2000	0	0	2000	3.34%	66.80	66.80
6	2000	0	20	1980	3.34%	66.80	86.80
7	1980	0	20	1960	3.34%	66.13	86.13
8	1960	0	20	1940	3.34%	65.46	85.46
9	1940	0	20	1920	3.34%	64.80	84.80
10	1920	0	20	1900	3.34%	64.13	84.13
11	1900	0	40	1860	3.34%	63.46	103.46
12	1860	0	40	1820	3.34%	62.12	102.12
13	1820	0	40	1780	3.34%	60.79	100.79
14	1780	0	40	1740	3.34%	59.45	99.45
15	1740	0	40	1700	3.34%	58.12	98.12
16	1700	0	40	1660	3.34%	56.78	96.78
17	1660	0	40	1620	3.34%	55.44	95.44

18	1620	0	40	1580	3.34%	54.11	94.11
19	1580	0	40	1540	3.34%	52.77	92.77
20	1540	0	40	1500	3.34%	51.44	91.44
21	1500	0	100	1400	3.34%	50.10	150.10
22	1400	0	100	1300	3.34%	46.76	146.76
23	1300	0	100	1200	3.34%	43.42	143.42
24	1200	0	100	1100	3.34%	40.08	140.08
25	1100	0	100	1000	3.34%	36.74	136.74
26	1000	0	200	800	3.34%	33.40	233.40
27	800	0	200	600	3.34%	26.72	226.72
28	600	0	200	400	3.34%	20.04	220.04
29	400	0	200	200	3.34%	13.36	213.36
30	200	0	200	0	3.34%	6.68	206.68
合计		2000	2000			1553.10	3553.10

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2024 年 2 月河南省专项债券（城乡发展专项债）已发行 5400.00 万元，票面利率 2.75%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，已兑付本金不再计息。已申请专项债券还本付息情况如下：

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
1	0	5400	0	5400	2.75%	148.50	148.50
2	5400	0	0	5400	2.75%	148.50	148.50
3	5400	0	0	5400	2.75%	148.50	148.50
4	5400	0	0	5400	2.75%	148.50	148.50
5	5400	0	0	5400	2.75%	148.50	148.50
6	5400	0	54	5346	2.75%	148.50	202.50
7	5346	0	54	5292	2.75%	147.02	201.02
8	5292	0	54	5238	2.75%	145.53	199.53
9	5238	0	54	5184	2.75%	144.05	198.05
10	5184	0	54	5130	2.75%	142.56	196.56
11	5130	0	108	5022	2.75%	141.08	249.08
12	5022	0	108	4914	2.75%	138.11	246.11

13	4914	0	108	4806	2.75%	135.14	243.14
14	4806	0	108	4698	2.75%	132.17	240.17
15	4698	0	108	4590	2.75%	129.20	237.20
16	4590	0	108	4482	2.75%	126.23	234.23
17	4482	0	108	4374	2.75%	123.26	231.26
18	4374	0	108	4266	2.75%	120.29	228.29
19	4266	0	108	4158	2.75%	117.32	225.32
20	4158	0	108	4050	2.75%	114.35	222.35
21	4050	0	270	3780	2.75%	111.38	381.38
22	3780	0	270	3510	2.75%	103.95	373.95
23	3510	0	270	3240	2.75%	96.53	366.53
24	3240	0	270	2970	2.75%	89.10	359.10
25	2970	0	270	2700	2.75%	81.68	351.68
26	2700	0	540	2160	2.75%	74.25	614.25
27	2160	0	540	1620	2.75%	59.40	599.40
28	1620	0	540	1080	2.75%	44.55	584.55
29	1080	0	540	540	2.75%	29.70	569.70
30	540	0	540	0	2.75%	14.85	554.85
合计			5400			3452.70	8852.70

原实施方案已入库未发行的 45600.00 万元，2025 年计划申请 20000.00万元,2026年申请25600.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本。已申请未发行专项债券还本付息情况如下：

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
1	0	20000	0	20000	4.5%	900.00	900.00
2	20000	23600	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
3	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
4	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
5	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
6	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
7	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
8	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
9	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
10	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
11	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
12	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
13	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00

14	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
15	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
16	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
17	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
18	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
19	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
20	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
21	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
22	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
23	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
24	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
25	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
26	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
27	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
28	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
29	43600	0	0	43600	4.5%	1962.00	1962.00
30	43600	0	20000	23600	4.5%	1962.00	21962.00
31	23600		23600	0.00	4.5%	1062.00	24662.00
合计		43600	43600			58860.00	102460.00

综上所述，在本项目债券存续期内，偿还本金共计 53000.00 万元，应付利息共计 66565.80 万元，还本付息合计 119565.80 万元。本项目债券存续期还本付息合计如下：

年度	偿还本金	应付利息	本息合计
1	0	1115.30	1115.30
2	0	2267.30	2267.30
3	0	2267.30	2267.30
4	0	2267.30	2267.30
5	0	2267.30	2267.30
6	74	2267.30	2341.30
7	74	2265.15	2339.15
8	74	2262.99	2336.99
9	74	2260.85	2334.85
10	74	2258.69	2332.69
11	148	2256.54	2404.54
12	148	2252.23	2400.23
13	148	2247.93	2395.93
14	148	2243.62	2391.62
15	148	2239.32	2387.32
16	148	2235.01	2383.01

17	148	2230.70	2378.70
18	148	2226.40	2374.40
19	148	2222.09	2370.09
20	148	2217.79	2365.79
21	370	2213.48	2583.48
22	370	2202.71	2572.71
23	370	2191.95	2561.95
24	370	2181.18	2551.18
25	370	2170.42	2540.42
26	740	2159.65	2899.65
27	740	2138.12	2878.12
28	740	2116.59	2856.59
29	740	2095.06	2835.06
30	20740	2073.53	22813.53
31	25600	1152.00	26752.00
合计	53000.00	66565.80	119565.80

4.评估要素

2017 年 6 月，财政部发布《关于试点发展项目收益与融资自平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预[2017]89 号)(以下简称“该通知")提出，分类发行专项债券建设项目，充分考虑资金筹措的**充足性**（应当能够产生稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入）和**稳定性**（现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模）。

4.1 资金充足性

4.1.1项目收入分析

项目建成后，主要的收入项主要为标准化厂房租赁收入及办公用房、综合配套用房出租收入、停车位收入、物业费收入、充电桩收入等。

（1）标准化厂房租赁收入

本项目标准化厂房可出租面积为 185893.75 ㎡。通过网络查询，项目周边厂房出租情况如下：

从本项目建设规模与内容来看，本项目新兴材料产业为高端制造产业，车间内配套设施较高，因此比一般标准化厂房租赁价格要高。基于谨慎原则，本项目标准化厂房租赁价格暂定为 24 元/㎡/月（0.76 元/㎡/天）。

基于谨慎性原则，本项目标准化厂房出租比例运营期第一年按照 70%测算，运营期第二年按照 80%计算，第三年及以后按照 90%保持不变。

（2）办公及综合配套用房租赁收入

本项目办公及综合配套用房主要用于入驻企业办公以及为园区人员提供生活配套服务。可供出租面积为 11000 ㎡。通过网络查询，项目周边办公楼出租情况如下：

考虑本项目所在位置、拟建建筑情况、周边基础设施条件，基于谨慎原则，本项目办公及综合配套用房租赁价格按照 30 元/㎡/月测算（1 元/㎡/天）。

基于谨慎性原则，本项目标准化厂房出租比例运营期第一年按照 70%测算，运营期第二年按照 80%计算，第三年及以后按照 90%保持不变。

（3）停车位收入

本项目建设机动车停车位 388 个。参考《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36 号）以及焦作市关于转发<河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见>的通知》（焦发改价格〔2017〕225 号）等文件精神。本项目停车位设置在园区内，收费标准暂按 5 元/次设置，每天周转率为 2 次/天。

基于谨慎性原则，出租率按照运营期第 1-3 年 60%进行计算，运营期第 4-6 年按照 70%进行计算，第 7 年之后运营负荷为 80%保持不变，此后不再增长。

（4）物业服务收入

根据可研报告,本项目物业管理可运营面积合计为 196893.75 ㎡。经查询中国债券信息网公开信息，参考 2021 年河南省已发行专项债项目，通过查询《河南统计年鉴 2021》参考项目地区 GDP 分别为西华县 275.36 亿元；社旗县 199.3 亿元；温县 216.80 发展水平基本一致，具有一定参考性，同时基于谨慎性考虑，本项目物业服务价格按照 1 元/㎡/月测算。

此外，本项物业服务收入与出租比例保持一致，运营期第一年按照 70%测算，运营期第二年按照 80%计算，第三年及以后按照 90%保持不变。

河南省已发行同类型专项债项目

发行批次	项目名称	单价（元/㎡/月）
2021 年城乡发展 20 年期（43-53）	西华经开区双创孵化园二期建设项目	1.5
2021 年河南省城乡发展 15 年期专项债项目（34-42 期）	社旗县智能仓储物流装备产业园建设项目	1.5

（5）充电桩收入

1）机动车充电桩停车位数量

根据项目可研报告，共建设机动车充电桩个数 97 个，根据市场调查数据，平均每辆汽车充电平均消耗约 80 度，考虑到实际情况，按照年运营天数 300 天计算。考虑当前油价上涨及国家对于新能源汽车

的补贴等多种因素，停车场配备的充电桩的利用率将会大大提高。

基于谨慎性原则，本项目充电桩负荷率在保守的基础上按照运营期第 1-3 年 60%进行计算，运营期第 4-6 年按照 70%进行计算，第 7 年之后运营负荷为 80%保持不变，此后不再增长。

2）机动车充电桩收费单价

经过查询 e 充电、车主指南等软件，温县充电桩收费状况如下：

温县及周边充电桩收费情况一览表

充电站		快充数量	慢充数量	充电费	服务费
1	河南焦作博爱县文化路充电服务站	4	0	按峰谷电价执行	0.5 元/度
2	河南焦作温县陈家沟 2 号公共充电站	4	0	按峰谷电价执行	0.5 元/度
3	河南焦作孟州市 309 国道南庄镇充电服务站	4	0	按峰谷电价执行	0.5 元/度

机动车充电桩收入包括电费收入和充电服务费收入。根据对温县充电市场调查，充电桩电价采取浮动电价，（充电电费根据当地收费标准由使用者支付，不计入收益）。结合温县实际情况，本项目充电桩服务费按照 0.5 元/度计取。

项目运营收入分析表

单位：万元

		合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	运营负荷				**70%**	**80%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**
1	**标准化厂房租赁收入（万元）**	**157799.44**			**3747.62**	**4282.99**	**4818.37**	**4962.92**	**4962.92**	**4962.92**	**5111.48**	**5111.48**	**5111.48**	**5264.06**	**5264.06**	**5264.06**	**5422.67**
	出租面积㎡				185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75
	收费标准（元/m2/月）				24.00	24.00	24.00	24.72	24.72	24.72	25.46	25.46	25.46	26.22	26.22	26.22	27.01
2	**办公及配套用房租赁收入（万元）**	**11671.13**			**277.20**	**316.80**	**356.40**	**367.09**	**367.09**	**367.09**	**378.14**	**378.14**	**378.14**	**389.43**	**389.43**	**389.43**	**401.07**
	出租面积㎡	319000.00			11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00
	收费标准（元/m2/月）				30.00	30.00	30.00	30.90	30.90	30.90	31.83	31.83	31.83	32.78	32.78	32.78	33.76
3	**停车位收入（万元）**	**3158.20**			**84.97**	**84.97**	**84.97**	**99.13**	**99.13**	**99.13**	**113.30**	**113.30**	**113.30**	**113.30**	**113.30**	**113.30**	**113.30**
	负荷率				60%	60%	60%	70%	70%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	停车位个数（个）				388.00	388.00	388.00	388.00	388.00	388.00	388.00	388.00	388.00	388.00	388.00	388.00	388.00
	收费标准（元/次）				5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	**物业费收入**	**6095.96**			**165.39**	**189.02**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**
	物业收入				165.39	189.02	212.65	212.65	212.65	212.65	212.65	212.65	212.65	212.65	212.65	212.65	212.65
	面积				196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75
	物业单价				1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
5	**充电桩收入**	**2595.72**			**69.84**	**69.84**	**69.84**	**81.48**	**81.48**	**81.48**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**
	负荷率				60.00%	60.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	数量				97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00
	每车使用度数				80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	单价				0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	总计收入（万元）	**181320.45**			**4345.02**	**4943.62**	**5542.23**	**5723.27**	**5723.27**	**5723.27**	**5908.69**	**5908.69**	**5908.69**	**6072.56**	**6072.56**	**6072.56**	**6242.81**

		合计	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	运营负荷		**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**
1	**标准化厂房租赁收入（万元）**	**157799.44**	**5422.67**	**5422.67**	**5585.29**	**5585.29**	**5585.29**	**5751.92**	**5751.92**	**5751.92**	**5924.58**	**5924.58**	**5924.58**	**6103.26**	**6103.26**	**6103.26**	**6285.96**	**6285.96**
	出租面积㎡		185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75	185893.75
	收费标准（元/m2/月）		27.01	27.01	27.82	27.82	27.82	28.65	28.65	28.65	29.51	29.51	29.51	30.40	30.40	30.40	31.31	31.31
2	**办公及配套用房租赁收入（万元）**	**11671.13**	**401.07**	**401.07**	**413.07**	**413.07**	**413.07**	**425.42**	**425.42**	**425.42**	**438.13**	**438.13**	**438.13**	**451.32**	**451.32**	**451.32**	**464.86**	**464.86**
	出租面积㎡	319000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00
	收费标准（元/m2/月）		33.76	33.76	34.77	34.77	34.77	35.81	35.81	35.81	36.88	36.88	36.88	37.99	37.99	37.99	39.13	39.13
3	**停车位收入（万元）**	**3158.20**	**113.30**	**113.30**	**113.30**	**113.30**	**113.30**	**113.30**	**113.30**	**113.30**	**113.30**	**113.30**	**113.30**	**113.30**	**113.30**	**113.30**	**113.30**	**113.30**
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	停车位个数（个）		388.00	388.00	388.00	388.00	388.00	388.00	388.00	388.00	388.00	388.00	388.00	388.00	388.00	388.00	388.00	388.00
	收费标准（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	**物业费收入**	**6095.96**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**	**212.65**
	物业收入		212.65	212.65	212.65	212.65	212.65	212.65	212.65	212.65	212.65	212.65	212.65	212.65	212.65	212.65	212.65	212.65
	面积		196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75	196893.75
	物业单价		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
5	**充电桩收入**	**2595.72**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**	**93.12**
	负荷率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	数量		97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00	97.00
	每车使用度数		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	单价		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	总计收入（万元）	**181320.45**	**6242.81**	**6242.81**	**6417.43**	**6417.43**	**6417.43**	**6596.41**	**6596.41**	**6596.41**	**6781.78**	**6781.78**	**6781.78**	**6973.65**	**6973.65**	**6973.65**	**7169.89**	**7169.89**

4.1.2项目成本分析

本项目运营维护成本主要包括人员工资、燃料及动力费、修理费、管理及其他费用。具体内容和测算数额如下：

（1）人员工资

本项目暂定工作人员 30 人，包含管理人员 5 人、维修及后勤人员 25 人。本项目管理人员工作人员综合工资暂定为 5.04 万/人/年，

维修及后勤人员综合工资暂定为 4.2 万/人/年，人员工资按照每 3 年增长 3%的幅度进行测算。

（2）燃料及动力费

根据项目可研报告，项目用电主要为公共用电，年用电量共计 12.21 万 kWh。电费标准参考温县实际情况按照 0.57 元/度计算；项目用水包括工作人员日常用水及道路绿化用水等，经计算年耗水量为 1.03 万 m³，水费标准参考温县实际情况按照 4.5 元/吨计算。

（3）维护修理费

项目维护内容主要为出租厂房、公用工程建筑等房屋建筑物以及部分配套设施设备，在合作期内涉及充电桩的维修重置费用，综合考虑以上因素，结合项目及地区实际情况，本项目维护修理费按照固定资产价值的 0.2%计算。

（4）设备重置费

本项目运营期为 29 年，因此充电桩等设备在运营期第 15 年(债券合作期第 17 年）进行重置，重置费用为设备购置费。

（5）管理及其他费用

主要包括项目管理机构为组织和管理生产经营活动而发生的各种费用以及其他因不可预见因素可能发生的费用等，本项目管理及其他费用按以上成本的 10%计入。

项目运营成本分析表

债券存续期	总计	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
电费	201.84	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96
水费	134.85	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65
维护费用	2848.38	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22
职工薪酬	4302.97	130.20	130.20	130.20	134.11	134.11	134.11	138.13	138.13	138.13	142.27	142.27	142.27	146.54
设备重置费	291.00													
成本小计	7779.04	240.03	240.03	240.03	243.94	243.94	243.94	247.96	247.96	247.96	252.10	252.10	252.10	256.37
管理及其他费用	777.94	24.00	24.00	24.00	24.39	24.39	24.39	24.80	24.80	24.80	25.21	25.21	25.21	25.64
合计	8556.98	264.03	264.03	264.03	268.33	268.33	268.33	272.76	272.76	272.76	277.31	277.31	277.31	282.01

债券存续期	总计	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
电费	201.84	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96	6.96
水费	134.85	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65
维护费用	2848.38	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22	98.22
职工薪酬	4302.97	146.54	146.54	150.94	150.94	150.94	155.47	155.47	155.47	160.13	160.13	160.13	164.93	164.93	164.93	164.93	169.88
设备重置费	291.00		291.00														
成本小计	7779.04	256.37	547.37	260.77	260.77	260.77	265.30	265.30	265.30	269.96	269.96	269.96	274.76	274.76	274.76	274.76	279.71
管理及其他费用	777.94	25.64	54.74	26.08	26.08	26.08	26.53	26.53	26.53	27.00	27.00	27.00	27.48	27.48	27.48	27.48	27.97
合计	8556.98	282.01	602.11	286.85	286.85	286.85	291.83	291.83	291.83	296.96	296.96	296.96	302.24	302.24	302.24	302.24	307.68

4.1.3相关税费

根据国家相关税法规定，本项目涉及税费情况如下：

本项目进项税率中建筑及安装工程进项税率按9%计取；设备购置进项税率按13%计取；预备费进项税率按9%计取；运营期经营成本进项税率按13%计取。

运营期销项税税率不动产租赁为9%，物业服务费收入为6%。

城市维护建设税5%、教育费附加3%、地方教育费附加2%，房产税12%，企业所得税25%。

4.1.4项目净利润

本项目计算期内累计收入为181320.45万元，总成本37598.34万元，其中运营成本为8556.98万元、相关税费29041.36万元，净收益合计143722.11 万元。

项目收益表

单位：万元

年度	总收入	运营成本	税费	净收益
第1年	4345.02	264.03	439.51	3641.48
第2年	4943.62	264.03	502.30	4177.29

第3年	5542.23	264.03	565.08	4713.12
第4年	5723.27	268.33	582.04	4872.90
第5年	5723.27	268.33	582.04	4872.90
第6年	5723.27	268.33	582.04	4872.90
第7年	5908.69	272.76	599.47	5036.46
第8年	5908.69	272.76	599.47	5036.46
第9年	5908.69	272.76	599.47	5036.46
第10年	6072.56	277.31	617.36	5177.89
第11年	6072.56	277.31	751.55	5043.70
第12年	6072.56	277.31	1144.01	4651.24
第13年	6242.81	282.01	1178.06	4782.74
第14年	6242.81	282.01	1178.06	4782.74
第15年	6242.81	602.11	1178.06	4462.64
第16年	6417.43	286.85	1213.00	4917.58
第17年	6417.43	286.85	1213.00	4917.58
第18年	6417.43	286.85	1213.00	4917.58
第19年	6596.41	291.83	1248.80	5055.78
第20年	6596.41	291.83	1248.80	5055.78
第21年	6596.41	291.83	1248.80	5055.78
第22年	6781.78	296.96	1285.88	5198.94
第23年	6781.78	296.96	1285.88	5198.94
第24年	6781.78	296.96	1285.88	5198.94
第25年	6973.65	302.24	1324.26	5347.15
第26年	6973.65	302.24	1324.26	5347.15
第27年	6973.65	302.24	1324.26	5347.15
第28年	7169.89	302.24	1363.51	5504.14
第29年	7169.89	307.68	1363.51	5498.70
第30年	4345.02	264.03	439.51	3641.48
第31年	4943.62	264.03	502.30	4177.29
合计	181320.45	8556.98	29041.36	143722.11

4.2 资金稳定性

4.2.1项目现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

项　　目	合计	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
经营活动净现金流量（1.1-1.2）	123005.74	4460.31	4558.47	4548.66	4110.51	4127.57	4117.76	3867.87	4195.67	4185.86	4176.05
现金流入	172146.32	5602.76	5760.61	5760.61	5760.61	5922.82	5922.82	5922.82	6091.42	6091.42	6091.42
经营收入	172146.32	5602.76	5760.61	5760.61	5760.61	5922.82	5922.82	5922.82	6091.42	6091.42	6091.42
现金流出	49140.58	1142.45	1202.14	1211.95	1650.10	1795.25	1805.06	2054.95	1895.75	1905.56	1915.37
经营成本	8556.98	272.76	277.31	277.31	277.31	282.01	282.01	602.11	286.85	286.85	286.85
税金及附加	18691.29	576.23	593.46	593.46	633.30	658.59	658.59	658.59	678.39	678.39	678.39
增值税	9034.22	0.00	0.00	0.00	398.46	474.10	474.10	474.10	488.02	488.02	488.02
所得税	12858.09	293.46	331.37	341.18	341.03	380.55	390.36	320.15	442.49	452.30	462.11
其他流出	0.00										
投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-64429.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00										
现金流出	64429.66										
建设投资	64429.66										
筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-30774.25	-2510.52	-2717.90	-2678.66	-2639.42	-2600.18	-2560.94	-2521.70	-2482.46	-2443.22	-2403.98
现金流入	58442.25										
政府资本金投入	0.00										
财政配套资金	14842.25										
政府专项债券	43600.00										
现金流出	89216.50	2510.52	2717.90	2678.66	2639.42	2600.18	2560.94	2521.70	2482.46	2443.22	2403.98
各种利息支出	45616.50	1874.52	1845.90	1806.66	1767.42	1728.18	1688.94	1649.70	1610.46	1571.22	1531.98
偿还债务本金	43600.00	636.00	872.00	872.00	872.00	872.00	872.00	872.00	872.00	872.00	872.00
净现金流量（1+2+3）	27801.83	1949.79	1840.57	1870.00	1471.09	1527.39	1556.82	1346.17	1713.21	1742.64	1772.07
累计盈余资金	451715.40	9338.91	11179.48	13049.48	14520.57	16047.96	17604.78	18950.95	20664.16	22406.80	24178.87

项　　目	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
经营活动净现金流量（1.1-1.2）	123005.74	0.00	0.00	3432.54	3888.03	4286.74	4397.19	4394.94	4390.04	4470.12	4465.21
现金流入	172146.32			4119.03	4695.32	5271.62	5435.00	5435.00	5435.00	5602.76	5602.76
经营收入	172146.32			4119.03	4695.32	5271.62	5435.00	5435.00	5435.00	5602.76	5602.76
现金流出	49140.58			686.49	807.29	984.88	1037.81	1040.06	1044.96	1132.64	1137.55
经营成本	8556.98			264.03	264.03	264.03	268.33	268.33	268.33	272.76	272.76
税金及附加	18691.29			422.46	482.81	543.16	559.46	559.46	559.46	576.23	576.23
增值税	9034.22			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	12858.09			0.00	60.45	177.69	210.02	212.27	217.17	283.65	288.56
其他流出	0.00										
投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-64429.66	-32214.83	-32214.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00										
现金流出	64429.66	32214.83	32214.83								
建设投资	64429.66	32214.83	32214.83								
筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-30774.25	26100.00	29480.25	-1962.00	-1962.00	-1962.00	-2162.00	-2389.00	-2369.38	-2349.76	-2330.14
现金流入	58442.25	27000.00	31442.25								
政府资本金投入	0.00	0.00	0.00								
财政配套资金	14842.25	7000.00	7842.25								
政府专项债券	43600.00	20000.00	23600.00								
现金流出	89216.50	900.00	1962.00	1962.00	1962.00	1962.00	2162.00	2389.00	2369.38	2349.76	2330.14
各种利息支出	45616.50	900.00	1962.00	1962.00	1962.00	1962.00	1962.00	1953.00	1933.38	1913.76	1894.14
偿还债务本金	43600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	200.00	436.00	436.00	436.00	436.00
净现金流量（1+2+3）	27801.83	-6114.83	-2734.58	1470.54	1926.03	2324.74	2235.19	2005.94	2020.66	2120.36	2135.07
累计盈余资金	451715.40	-6114.83	-8849.41	-7378.87	-5452.84	-3128.10	-892.91	1113.03	3133.69	5254.05	7389.12

4.2.2项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为119565.80 万元。收入扣除成本（包含经营成本、相关税费）后用于平衡项目融资本息的收益为143722.11 万元。本息覆盖倍数为1.20。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

项目本息覆盖倍数表

单位：万元

	债券本息支付			项目收益
年度	偿还本金	应付利息	本息合计	
1	0	1115.30	1115.30	0.00
2	0	2267.30	2267.30	0.00
3	0	2267.30	2267.30	3502.38
4	0	2267.30	2267.30	4018.32
5	0	2267.30	2267.30	4534.27
6	74	2267.30	2341.30	4688.69
7	74	2265.15	2339.15	4688.69
8	74	2262.99	2336.99	4688.69
9	74	2260.85	2334.85	4846.89
10	74	2258.69	2332.69	4846.89
11	148	2256.54	2404.54	4846.89
12	148	2252.23	2400.23	4982.96
13	148	2247.93	2395.93	4982.96
14	148	2243.62	2391.62	4544.66
15	148	2239.32	2387.32	4601.24
16	148	2235.01	2383.01	4601.24
17	148	2230.70	2378.70	4281.14
18	148	2226.40	2374.40	4731.28
19	148	2222.09	2370.09	4731.28
20	148	2217.79	2365.79	4731.28
21	370	2213.48	2583.48	4864.65
22	370	2202.71	2572.71	4864.65
23	370	2191.95	2561.95	4864.65
24	370	2181.18	2551.18	5001.40
25	370	2170.42	2540.42	5001.40
26	740	2159.65	2899.65	5001.40
27	740	2138.12	2878.12	5143.19
28	740	2116.59	2856.59	5143.19
29	740	2095.06	2835.06	5143.19
30	20740	2073.53	22813.53	5293.76
31	25600	1152.00	26752.00	5288.32
合计	53000.00	66565.80	119565.80	143722.11
本息覆盖倍数	1.20			

5.总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 143722.11 万元，应付债券本金及利息合计 119565.80 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍

数为 1.20 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

（本页无正文，为温县新兴材料产业园区项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南恒新会计师事务所（普通合伙）　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二四年一月三十日

统一社会信用代码

91410100MA47EGFE09

营业执照

（副 本）1-1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南恒新会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　朱越男

经营范围　审计服务；会计服务；税务服务；资产评估；代理记账服务；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2019年09月23日

合伙期限　长期

主要经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）德厚街与正光北街交叉口王鼎商务大厦2号楼2单元204号

与原件核对一致

登记机关

2022 年02 月18 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南恒新会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：朱雄男

主任会计师：

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）德厚街与正光北街交叉口主鼎商务大厦2号楼2单元204号

组 织 形 式：普通合伙

执业证书编号：41010186

批准执业文号：豫财会〔2020〕7号

批准执业日期：2020年04月20日

证书序号：0014880

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

与原件核对一致

发证机关：河南省财政厅

二〇二二年三月[illegible]日

中华人民共和国财政部制

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

朱越男

会员编号 110001640068

最后年检时间	年检结果
2022年09月	年检通过

历年记录

2014年

通过

2022-04-18 21:52:42

年度检验登记
Annual Renewal Registration

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

年度检验登记
Annual Renewal Registration

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

与原件核对一致

姓　名 Full name 朱波男
性　别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1981-03-05
工作单位 Working unit 河南恒新会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 413026198103054527

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

秦郑国

会员编号 410000390044

最后年检时间	年检结果
2022年09月	年检通过

历年记录

2014年 通过

2022-04-18 21:52:42

沁阳市新型复合材料产业园项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

二〇二三年七月

沁阳市新型复合材料产业园项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

豫新专审字【2023】1898 号

我们接受沁阳市西向镇人民政府的委托，对沁阳市新型复合材料产业园项目（以下简称“本项目”）收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号—预测性财务信息的审核》。相关单位对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本专项评价报告仅供沁阳市新型复合材料产业园项目申请本期专项债券及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

经专项审核，我们认为在沁阳市新型复合材料产业园项目收益预测及其依据的各项假设前提下，项目相关预期收益能够合理保障偿还债券本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍。

总体评价结果如下：

1 项目概况

1.1 项目名称

沁阳市新型复合材料产业园项目（以下简称“本项目”）

1.2 主管部门及项目单位

（1）主管部门

沁阳市西向镇人民政府

（2）项目单位

沁阳市西向镇人民政府

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合财预[2017]89号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于沁阳市西向镇。

1.5 建设规模及内容

根据《沁阳市新型复合材料产业园项目可行性研究报告》和淮滨县发展和改革委员会《关于沁阳市新型复合材料产业园项目可行性研究报告的批复》（沁发改〔2023〕166号），本项目主要建设内容和规模如下：

1、建设内容

本项目分地块一和地块二两个地块进行建设。其中：

地块一主要建设 6 栋 2F 标准化厂房、3 栋 2F 仓储用房，1 栋 6F 员工宿舍用房，1 栋 1F 设备用房等，并配套建设电梯设备、污水处理设施、道路工程、大门、围墙等相关附属设施。

地块二主要建设 4 栋 2F 标准化厂房、2 栋 2F 仓储用房、1 栋 6F 员工宿舍用房，1 栋 1F 设备用房等，并配套建设电梯设备、污水处理设施、道路工程、大门、围墙等相关附属设施。

2、建设规模

本项目规划总用地面积 108667.21 ㎡（约 163.00 亩），总建筑面积为 115320.00 ㎡，本项目分地块一和地块二两个地块进行建设。其中：

地块一总用地面积为 64666.99 ㎡（约 97.00 亩），总建筑面积为 74060.00 ㎡，其中：标准化厂房 62000.00 ㎡，仓储用房 6000.00 ㎡，员工宿舍用房 4000.00 ㎡，门卫 60.00 ㎡，设备用房 2000.00 ㎡。容积率为 1.15，建筑密度为 55.45%，机动车停车位 148 个，非机动车停车位 96 个，机动车充电桩 30 个。

地块二总用地面积为 44000.22 ㎡（约 66.00 亩），总建筑面积为 45260.00 ㎡，其中：标准化厂房 38000.00 ㎡，仓储用房 3000.00 ㎡，员工宿舍用房 3000.00 ㎡，门卫 60.00 ㎡，设备用房 1200.00 ㎡。容积率为 1.03，建筑密度为 48.77%，机动车停车位 91 个，非机动车停车位 58 个，机动车充电桩 18 个。

1.6 建设期

本项目建设期 24 个月。

2 投资估算与资金筹措方式

2.1 投资估算

本项目总投资为40000.00万元，其中，工程费29656.19万元，工程建设其他费用6130.85万元，基本预备费2862.96万元，建设期利息1350.00万元。

表2-1 总投资估算构成表

序号	项目名称	估算金额	占比
1	工程费用	29656.19	74.14%
2	工程建设其他费用	6130.85	15.33%
3	基本预备费	2862.96	7.16%
4	建设期利息	1350.00	3.38%
5	项目总投资	40000.00	100.00%

2.2 资金筹措计划

本项目总投资 40000.00 万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金，其中：财政资金20000.00万元，申请使用专项债券 20000.00 万元。本项目资本金占比 50%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

本项目申请的专项债券资金不用做资本金。本项目除专项债券资金及财政预算安排资金外，无其他融资计划，资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

表2-2 资金筹措计划表

年份	金额（万元）	比例
财政资金	20000.00	50%
专项债券	20000.00	50%
总投资	40000.00	100%

2.3 资金使用计划

本项目总投资 40000.00 万元，其中财政资金 20000.00 万元，申请使用专项债券 20000.00 万元。本项目建设期专项债券利息由财政资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

（2）使用计划

本项目计划使用债券资金总额 20000.00 万元。其中：第一年使用 10000.00 万元，第二年使用 10000.00 万元。本次申请使用 2300.00 万元。

3 评估要素

2017 年 6 月，财政部发布《关于试点发展项目收益与融资自平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号）（以下简称“该通知")提出，分类发行专项债券建设项目，充分考虑资金筹措的**充足性**（应当能够产生稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入）和**稳定性**（现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模）。

3.1 资金充足性

3.1.1 项目收入

（1）标准化厂房出租收入

1、价格的确定

根据市场调查，获取的沁阳市周边厂房、仓库租赁信息如下图所示：

并参考同类型项目标准化厂房的收费标准，如下表所示

表3-1 同类型项目标准化厂房收费标准

序号	项目类型	收费类型	租金标准（元/㎡/月）
1	温县新型材料产业园区项目	标准化厂房	23

2	新安经济开发区智能新材料产业园建设项目	标准化厂房	24
3	许昌市魏都区创新智慧产业园	标准化厂房	20

考虑到本项目为新型产业类型厂房，又根据第三方公司与本项目签署的《标准化厂房承租意向协议书》，协议中标准化厂房租赁单价为 20 元/㎡/月，本项目建成后标准化厂房出租单价按 23 元/㎡/月进行设定

2、出租面积、出租月数及运营负荷率

本项目可对外出租的可供出租的厂房面积为 100000 ㎡，本项目暂定出租月数为 12 个月。基于谨慎性考虑，项目建成达产第一年负荷率为 60%，第二年负荷率为 70%，第三年负荷率为 80%，第四年负荷率为 90%及以后年度负荷率保持 90%不变。

（2）仓储用房出租收入

1、价格的确定

根据市场调查，获取的沁阳市市区厂房、仓库租赁信息如下图所示：

并参考同类型项目仓储用房的收费标准，如下表所示：

表3-2 同类型项目仓库用房收费标准

序号	项目类型	收入类型	租金标准（元/㎡/月）

1	温县新型材料产业园区项目	仓库用房	30
2	新安经济开发区智能新材料产业园建设项目	仓储用房	25
3	许昌市魏都区创新智慧产业园	仓库配套用房	20

考虑到本项目仓储用房为新型产业类型储备产品及生产材料，又根据第三方公司与本项目签署的《仓储用房承租意向协议书》，协议中仓储用房租赁单价为 20 元/㎡/月，本项目建成后仓储用房出租单价按 23 元/㎡/月进行设定。

2、出租面积、出租月数及运营负荷率

依据项目可研报告及调研，本项目可对外出租的科研用房面积合计为 9000.00 平方米，本项目暂定出租月数为 12 个月。基于谨慎性考虑，项目建成达产第一年负荷率为 60%，第二年负荷率为 70%，第三年负荷率为 80%，第四年负荷率为 90%及以后年度负荷率保持 90%不变。

（3）宿舍用房出租收入

1、价格的确定

本项目宿舍用房建设在产业园区内，主要用于入驻企业以及园区人员提供生活配套服务。参考同类型项目宿舍用房的收费标准，如下表所示。

表3-3 同类型项目宿舍用房收费标准

序号	项目类型	收入类型	租金标准（元/㎡/月）
1	封丘县产业集聚区食品产业园建设项目	职工宿舍	25
2	西峡县新材料综合提升产业园基础设施建设项目	职工宿舍	25
3	许昌市魏都区创新智慧产业园	职工宿舍	25
4	罗山县电子信息产业园标准化厂房	员工宿舍	24

又根据第三方公司与本项目签署的《宿舍用房承租意向协议书》，协议中宿舍用房租赁单价为 20 元/㎡/月，本项目建成后宿舍用房出租

单价按 23 元/㎡/月进行设定。

2、出租面积、出租月数及运营负荷率

依据项目可研报告及调研，本项目可对外出租的科研用房面积合计为 7000.00 平方米，本项目暂定出租月数为 12 个月。基于谨慎性考虑，项目建成达产第一年负荷率为 60%，第二年负荷率为 70%，第三年负荷率为 80%，第四年负荷率为 90%及以后年度负荷率保持 90%不变。

（4）充电桩服务收入

本项目充电桩年服务天数为 365 天，个数为 48 个，充电桩输出功率为 150KW，日有效充电时长为 1 小时，平均桩数利用率为从运营期第一年起依次为 30%、40%，以后年份稳定在 50%。

沁阳市市区充电桩收费标准如表所示：

充电站	快充	慢充	充电费	服务费
国家电网汽车充电站(河南焦作沁阳市太行大道体育中心充电服务站)	4	0	按峰谷电价执行	0.5
中国铁塔汽车充电站(河南焦作沁阳办事处充电站)	2	1	按峰谷电价执行	0.5
中国铁塔汽车充电站(河南焦作沁阳沙岗中石化充电站)	4	0	按峰谷电价执行	0.5

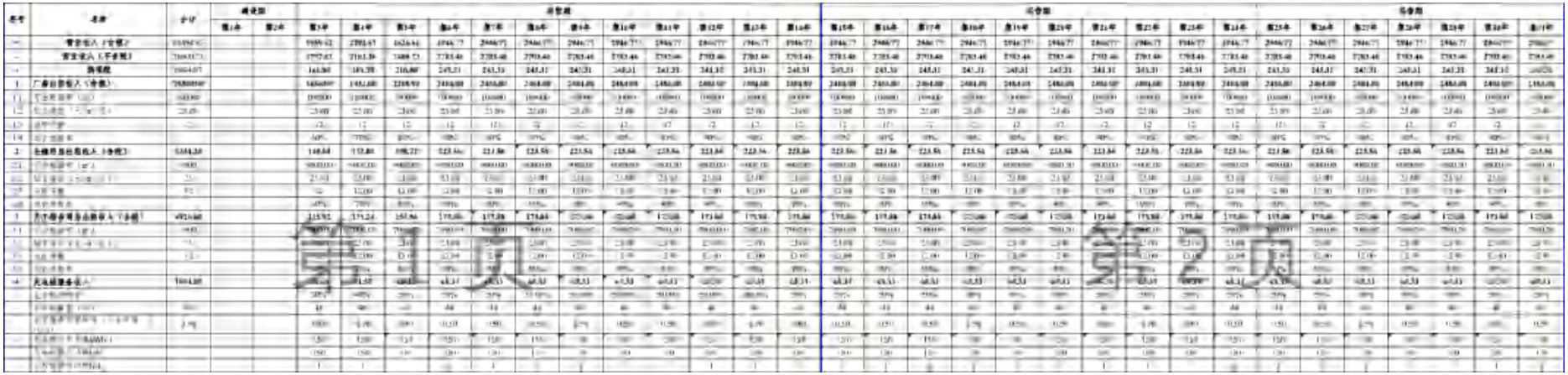
电动汽车充换电服务费按照充电的计量单位数（千瓦时）收取，基于谨慎原则，本项目设置服务费单价为 0.50 元/千瓦时。

充电桩日耗电量=充电桩输出功率*日有效充电时长

年充电服务收入=充电服务费单价*充电桩日耗电量*平均桩数利用率*年工作天数。

综上所述，运营期内项目总收入 83494.85 万元

表3-4 项目运营收入估算表



3.1.2 项目经营成本分析

本项目经营成本费用主要包含外购燃料动力费、职工薪酬、修理费、设备重置费、管理及其他费用。具体如下：

（1）外购燃料动力费

运营期内燃料及动力主要为电费、水费。

1）年耗电量的确定

根据《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）、《工业与民用配电设计手册》（第四版）的用电指标，同时参照同级项目相关设计，并根据当地供电状况和当地用电负荷情况，考虑远期发展的需要及节约能源的原则，对本工程用电负荷进行估算，其中标准化厂房、仓储用房、员工宿舍用房用电量为 272.83 万度/年；门卫、设备用房、作业场坪、充电桩、道路照明为 23.63 万度/年；未预见用电量（上述 5%计取）14.82 万度/年，合计用电量为 311.28 万度/年。

本项目电费为公共区域用电及不可预见用电（租区内用电为租户自付），本项目年公共区域用电及不可预见用电量（公共区域用电的 5%）为 24.81 万度/年。

2）电费标准的确定

电费价格根据《国家发展改革委关于进一步完善分时电价机制的通知》（发改价格〔2021〕1093 号），本次电价按照 0.61 元/kWh。

1）用水量的确定

项目用水量主要包括：生产用水、办公用水、绿化用水、道路及作业坪用水、未预见用水量等。用水定额均根据《建筑给水排水设计

标准》（GB50015-2019）、《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）进行取值计算，其中标准化厂房、仓储用房、员工宿舍用房用水量为 6.62 万吨/年；设备用房、道路面积、作业场坪用地、人员用水 1.73 万吨/年、未预见用水量（上述 10%计取）0.72 万吨/年，合计用水量为 9.07 万吨/年。

本项目提供公共区域洒水用水、工作人员用水及不可预见用水，本项目年公共区域用水、工作人员用水及不可预见用水量（公共区域用水、工作人员用水的 10%）为 1.91 万吨/年。

2）水价标准的确定

根据《关于改革调整现行城市供水价格有关事宜的通知》发改价格〔2017〕66 号文件要求，水费单价按照非居民生活用水 3.00 元/立方米计算，考虑运营负荷影响，本项目债券存续期内外购燃料及动力费总计 551.92 万元（含税）。

（2）职工薪酬

本项目暂定工作人员 15 人，包含管理人员 5 人，技术维修人员 5 人，普工 5 人，其中 5 个管理人员工资按照平均每人每年 4.00 万元计算，5 个技术维修人员工资按照平均每人每年 3.60 万元计算，5 个普工人员工资按照平均每人每年 3.00 万元计算。职工薪酬包含基本工资和社会保险费及职工福利费。

社会保险费及职工福利费按照基本工资的 30%计算。

经测算，本项目债券存续期内职工薪酬总计为 2285.20 万元（含税）。

（3）修理费

修理费是指经营者因自行组织抢修、日常检修、事故应急发生的材料消耗、事故备品备件和委托外部社会单位检修需要企业自行购买的材料费用，以及为维持项目正常运行所进行的外包修理活动发生的检修费用。本项目修理费包含设备修理费、构筑物修理费。

建筑物维修养护费：按固定资产原值0.2%计入；

设备维修养护费：按固定资产原值2%计入。

综上所述，债券存续期内，本项目修理费用总计1594.58万元（含税）。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用主要包括办公费、宣传费、培训费以及在运营过程中发生的不可预见费用，本项目的其他费用按照上述成本的8%进行测算。

经测算，债券存续期内，本项目管理及其他费用总计357.60万元（含税）。

（5）设备重置费

经查询及市场调研，1）关于电梯《住宅电梯使用年限规定》“(一)建筑物仅设计一部电梯(无备用梯)的，使用时间达到15年；有备用梯达到18年”；2）关于机动车充电桩：经查询机动车充电桩（https://auto.china.com/mip/984128.html），使用寿命在15年左右；3）关于变配电设备《变压器一般技术条件》标准规定箱式变压器的使用年限一般为20年。本项目设备主要涉及电梯、变配电设备、机

动车充电桩等设备使用年限均在 15 年左右，本项目设置了设备修理费，增长设备使用年限，本项目设备将按照每 15 年进行一次重置，设备重置率为 100%；则运营期内，设备重置费用总计 423.18 万元。

综上所述，本项目经营成本费用具体如下表所示：

表3-5 项目经营成本费用一览表

单位：万元

年度	外购原辅材料费	职工薪酬	修理费	设备重置费	其他费用	合计
第 1 年	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
第 2 年	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
第 3 年	14.80	78.80	54.99		11.89	160.48
第 4 年	16.32	78.80	54.99		12.01	162.11
第 5 年	17.83	78.80	54.99		12.13	163.75
第 6 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 7 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 8 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 9 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 10 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 11 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 12 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 13 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 14 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 15 年	19.34	78.80	54.99	423.18	12.25	588.56
第 16 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 17 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 18 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 19 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 20 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 21 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 22 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 23 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 24 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 25 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 26 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 27 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 28 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 29 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38

第 30 年	19.34	78.80	54.99		12.25	165.38
第 31 年	19.34	78.80	54.99		15.31	168.44
合计	551.92	2285.20	1594.58	423.18	357.60	5212.48

3.1.3 增值税、税金及附加

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（2017 年 11 月 19 日第二次修订）、《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）、《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（〔2019〕39 号），本项目各项税费取值：

（1）收入增值税销项税税率取 9%;

（2）工程施工增值税进项税税率取 9%;

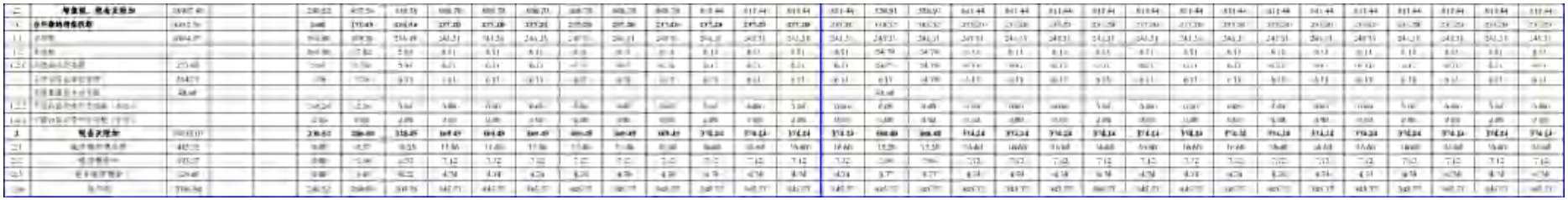
（3）工程建设其他费用增值税进项税税率取 6%;

（4）设备购置增值税进项税税率为 13%;

（5）附加税包括城市维护建设税取 5%、教育费附加 3%和地方教育附加费 2%、房产税取 12%。

经测算，债券存续期内，本项目增值税、税金及附加总计 16987.43 万元。

表3-6 项目税费测算表



3.1.4 所得税

本项目所得税税率为25%。

经测算，债券存续期内，本项目所得税为3050.76万元。

3.1.5 净收益预测

本项目计算期内累计收入为83494.85万元，经营成本为5212.48万元、增值税、税金及附加为16987.43万元，所得税为3050.76万元，项目净收益合计58244.18万元。

表3-7 项目净收益估算表

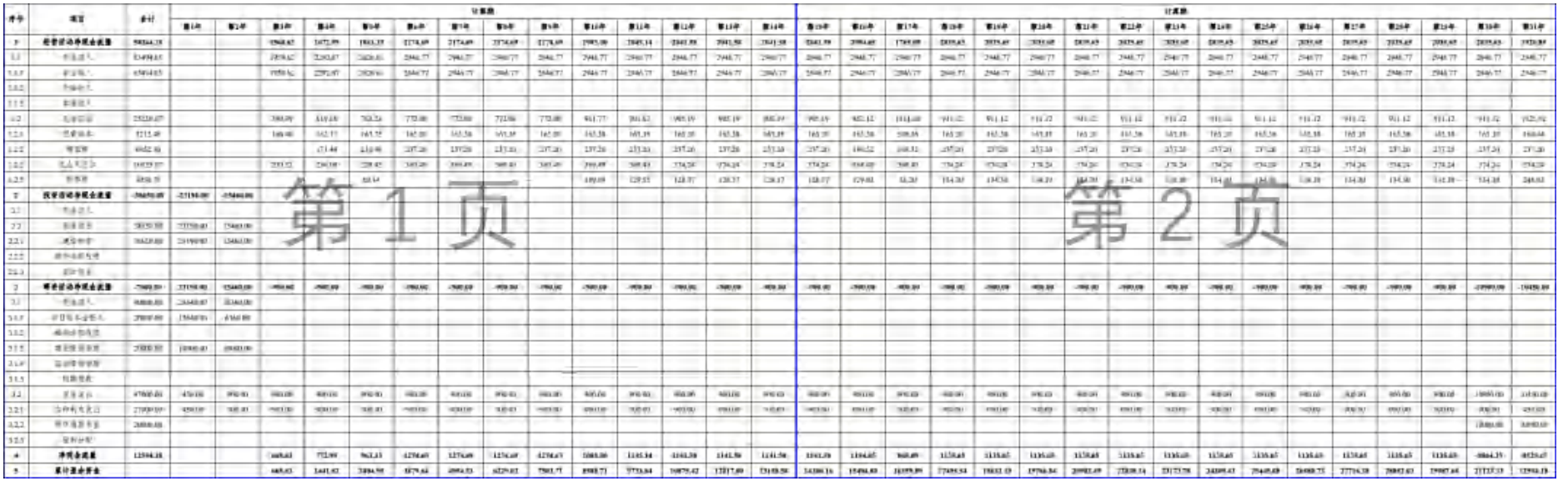
年度	项目预期收入	项目预期支出				净收益
		经营成本	增值税、税金及附加	所得税	小计	
第1年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第2年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第3年	1959.62	160.48	230.52	0.00	390.99	1568.63
第4年	2292.67	162.11	457.56	0.00	619.68	1672.99
第5年	2626.61	163.75	539.39	60.14	763.28	1863.33
第6年	2946.77	165.38	606.70	0.00	772.08	2174.69
第7年	2946.77	165.38	606.70	0.00	772.08	2174.69
第8年	2946.77	165.38	606.70	0.00	772.08	2174.69
第9年	2946.77	165.38	606.70	0.00	772.08	2174.69
第10年	2946.77	165.38	606.70	189.69	961.77	1985.00
第11年	2946.77	165.38	606.70	129.55	901.63	2045.14
第12年	2946.77	165.38	611.44	128.37	905.19	2041.58
第13年	2946.77	165.38	611.44	128.37	905.19	2041.58
第14年	2946.77	165.38	611.44	128.37	905.19	2041.58
第15年	2946.77	165.38	611.44	128.37	905.19	2041.58
第16年	2946.77	165.38	556.91	129.83	852.12	2094.65
第17年	2946.77	588.56	556.91	36.20	1181.68	1765.09
第18年	2946.77	165.38	611.44	134.30	911.12	2035.65
第19年	2946.77	165.38	611.44	134.30	911.12	2035.65
第20年	2946.77	165.38	611.44	134.30	911.12	2035.65
第21年	2946.77	165.38	611.44	134.30	911.12	2035.65
第22年	2946.77	165.38	611.44	134.30	911.12	2035.65
第23年	2946.77	165.38	611.44	134.30	911.12	2035.65
第24年	2946.77	165.38	611.44	134.30	911.12	2035.65

第 25 年	2946.77	165.38	611.44	134.30	911.12	2035.65
第 26 年	2946.77	165.38	611.44	134.30	911.12	2035.65
第 27 年	2946.77	165.38	611.44	134.30	911.12	2035.65
第 28 年	2946.77	165.38	611.44	134.30	911.12	2035.65
第 29 年	2946.77	165.38	611.44	134.30	911.12	2035.65
第 30 年	2946.77	165.38	611.44	134.30	911.12	2035.65
第 31 年	2946.77	168.44	611.44	246.03	1025.92	1920.85
合计	83494.85	5212.48	16987.43	3050.76	25250.67	58244.18

3.2 现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表3-8 项目财务计划现金流量表



3.3 项目应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息计划如下：

表3-9 项目还本付息计划一览表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
1	0.00	10000.00	0.00	10000.00	4.50%	450.00	450.00
2	10000.00	10000.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
3	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
4	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
5	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
6	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
7	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
8	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
9	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
10	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
11	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
12	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
13	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
14	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
15	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
16	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
17	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
18	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
19	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
20	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
21	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
22	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
23	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
24	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
25	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
26	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
27	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
28	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
29	20000.00	0.00	0.00	20000.00	4.50%	900.00	900.00
30	20000.00	0.00	10000.00	10000.00	4.50%	900.00	10900.00
31	10000.00	0.00	10000.00	0.00	4.50%	450.00	10450.00
合计		20000.00	20000.00			27000.00	47000.00

3.4 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 58244.18 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.24 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表3-10 本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
1	0.00	450.00	450.00	0.00
2	0.00	900.00	900.00	0.00
3	0.00	900.00	900.00	1568.63
4	0.00	900.00	900.00	1672.99
5	0.00	900.00	900.00	1863.33
6	0.00	900.00	900.00	2174.69
7	0.00	900.00	900.00	2174.69
8	0.00	900.00	900.00	2174.69
9	0.00	900.00	900.00	2174.69
10	0.00	900.00	900.00	1985.00
11	0.00	900.00	900.00	2045.14
12	0.00	900.00	900.00	2041.58
13	0.00	900.00	900.00	2041.58
14	0.00	900.00	900.00	2041.58
15	0.00	900.00	900.00	2041.58
16	0.00	900.00	900.00	2094.65
17	0.00	900.00	900.00	1765.09
18	0.00	900.00	900.00	2035.65
19	0.00	900.00	900.00	2035.65
20	0.00	900.00	900.00	2035.65
21	0.00	900.00	900.00	2035.65
22	0.00	900.00	900.00	2035.65
23	0.00	900.00	900.00	2035.65
24	0.00	900.00	900.00	2035.65
25	0.00	900.00	900.00	2035.65
26	0.00	900.00	900.00	2035.65
27	0.00	900.00	900.00	2035.65

28	0.00	900.00	900.00	2035.65
29	0.00	900.00	900.00	2035.65
30	10000.00	900.00	10900.00	2035.65
31	10000.00	450.00	10450.00	1920.85
合计	20000.00	27000.00	47000.00	58244.18
本息覆盖倍数	1.24			

4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 58244.18 万元，应付债券本金及利息合计 47000.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

（本页无正文，为沁阳市新型复合材料产业园项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年七月

全程网上办

统一社会信用代码

91410100MA47E6FE09

营业执照

（副 本）1-1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南恒新会计师事务所（普通合伙）

成立日期　2019年09月23日

类　　型　合伙企业

合伙期限　长期

执行事务合伙人　朱越男

主要经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）德厚街与正光北街交叉口王鼎商务大厦2号楼2单元204号

经营范围　审计服务；会计服务；税务服务；资产评估；代理记账服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

与原件核对一致

登记机关

2022 年02 月18 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：0014880

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南恒新会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：朱越男

主任会计师：

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）塘厚街与正光北街交叉口王鼎商务大厦2号楼2单元204号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010186

批准执业文号：豫财会〔2020〕7号

批准执业日期：2020年04月20日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

与原件核对一致

发证机关：河南省财政厅

二〇二二年三月三日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after the renewal.

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验登记
2020年3月30日
2021年6月30日
与原件核对一致
2016年3月30日

濮阳经济技术开发区新材料产业园建设项目（一期）项目收益与融资自求平衡专项债

财务评估报告

北京政德会计师事务所（普通合伙）

政德审字【2022】ZX 第 00149 号

目 录

一、项目的基本情况 3
二、债券应付本息情况 4
三、评估依据和假设 7
四、评估过程 8
五、评估分析 9
六、对投资者的保护措施 27
七、项目风险及控制措施 32
八、中介机构资质审核 37
九、总体评价结论 38

财务评估报告

我们接受委托，对濮阳经济技术开发区新材料产业园建设项目（一期）项目政府专项债券（以下简称“本期债券”）项目收益与融资自求平衡情况进行评价，并出具财务评估报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号——预测性财务信息的审核》。项目实施单位对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本报告仅供本项目申请专项债券及后续发行使用，不得用作其他任何目的。

经专项审核，我们认为，在项目实施单位对项目收益预测及所依据的各项假设前提下，本次审计的项目预期现金净流入能够合理保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

总结审计结果如下：

一、项目的基本情况

1、项目名称

濮阳经济技术开发区新材料产业园建设项目（一期）项目（以下简称“本项目”）。

2、实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：濮阳经济技术开发区工业和信息化局

项目资产登记单位：濮阳经济技术开发区工业和信息化局

项目建设单位：濮阳经济技术开发区工业和信息化局

项目运作模式：本项目作为政府投资项目由濮阳经济技术开发区工业和信息化局作为建设单位负责全过程监督管理工作，通过公开招标选择第三方单位负责本项目的后续运营工作。濮阳经济技术开发区工业和信息化局应根据项目建设进度向濮阳经济技术开发区财政局申请拨付项目建设资金。在收到区财政局拨付的建设资金后，濮阳经济技术开发区工业和信息化局应专款专用，不得截留、挪用，并接受财政局、审计局等部门的审计和监督。

本项目的债券资金申请单位和资产登记单位是濮阳经济技术开发区工业和信息化局，性质为机关单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

3、项目建设期

本项目建设周期计划安排为24个月。预计开工日期2023年5月，完工日期2026年5月。

4、项目建设地点及建筑内容

本项目建设地点位于河南省濮阳经济技术开发区。项目具体位置位于濮水路以东、石化西路以北、香山路以西区域。

本项目面向新材料产业，凝聚濮阳多家实力强劲企业；同时，以产业园为平台，推动新材料产业上下游和关联产业配套协作，构建纵向连接、横向配套的完整产业链，促进产业集聚发展。

项目总占地总面积 242110.38 ㎡（约合 363.17 亩），总建筑面积 302473.07 ㎡，其中：标准化厂房面积 258000 ㎡，办公楼面积 33854 ㎡，库房建筑面积 10619.07 ㎡。容积率 1.25，绿地率 15%，机动车停车位 910 个（包含 137 个充电桩）。项目配套建设园区道路、停车场、绿化、给排水、电力、消防等基础设施工程。

5、项目总投资及资金来源

本项目计划总投资为 103100.00 万元，其中工程费用为 76176.03 万元，占项目总投资的 73.89%；工程建设其他费为 17900.16 万元，占项目总投资的 17.36%；预备费为 5594.81 万元，占项目总投资的 5.43%；建设期利息为 3429.00 万元，占项目总投资的 3.33%。其中，申报专项债券相关费用在预备费中予以考虑，计入总投资，列入债券资金支付。

表 1.1 项目投资构成表

单位：万元

序号	工程或费用名称	总价	占比
一	工程费用	76176.03	73.89%
1	建筑工程	54585.58	52.94%
2	安装工程	11091.12	10.76%
3	设备购置	10499.32	10.18%
二	工程建设其他费用	17900.16	17.36%

1	土地费用	12710.79	12.33%
2	建设单位管理费	749.41	0.73%
3	勘察设计费	1875.04	1.82%
4	前期工作咨询费	87.30	0.08%
5	工程监理费	1262.64	1.22%
6	劳动安全卫士评价费	114.26	0.11%
7	工程造价咨询费	380.88	0.37%
8	工程保险费	304.70	0.30%
9	环境影响咨询费	34.25	0.03%
10	场地准备及临时设施费	380.88	0.37%
三	预备费	5594.81	5.43%
四	建设期利息	3429.00	3.33%
五	投资合计	103100.00	100.00%

项目建设资金来源主要包括政府出资和专项债券资金，计划投资总额 103100.00 万元，计划使用财政预算资金 39100.00 万元，占比 37.92%，计划申请专项债券资金 64000.00 万元，占比 62.08%，计划缴纳资本金规模 39100.00 万元，未使用专项债券用作项目资本金。

项目分年度投资计划如下：

表 1.2 分年度投资计划表

单位：万元

序号	资金筹措	第 1 年	第 2 年	第 3 年	小计	占比
1	资本金	18830.00	8000.00	12270.00	39100.00	37.92%
2	债券资金	6100.00	0.00	57900.00	64000.00	62.08%
合计		24930.00	8000.00	70170.00	103100.00	100.00%

6、项目资本金安排情况

按照《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）等文件规定：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财

务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

根据上述规定，濮阳经济技术开发区工业和信息化局计划缴纳资本金39100.00万元，资本金全部为政府出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，濮阳经济技术开发区工业和信息化局将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

7、债券资金使用合规性

本项目是具有一定收益的新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不是用于企业补贴及偿债，不是用于置换或偿还债务，不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息，不存在用于ppp项目、用于使用一般债券的项目等其他违规情形的。项目债券资金申请单位与项目资产登记单位为濮阳经济技术开发区工业和信息化局，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域，债券资金使用符合资金使用规范性要求。

二、债券应付本息情况

本项目总投资103100.00万元，拟安排财政预算资金39100.00万元，项目计划申请使用债券资金总额64000.00万元。2023年计划使用6100.00万元，2025年计划使用57900.00万元，2023年已发行6100.00万元，本次申请使用700.00万元。债券期限为30年，年利率为4.50%，按半年支付利息。已发行的债券资金6100.00万元，从

第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%；后续申请发行的债券资金 57900.00 万元，到期后一次性还本。

表 2.1 债券存续期内还本付息表

单位：万元

序号	期初	当期	期末	当期利息	当期还本	当期还本付息
第 1 年	0.00	32000.00	32000.00	1440.00	0.00	1440.00
第 2 年	32000.00	32000.00	64000.00	2880.00	0.00	2880.00
第 3 年	64000.00		64000.00	2880.00	0.00	2880.00
第 4 年	64000.00		64000.00	2880.00	0.00	2880.00
第 5 年	64000.00		64000.00	2880.00	0.00	2880.00
第 6 年	64000.00		63680.00	2880.00	320.00	3200.00
第 7 年	63680.00		63040.00	2865.60	640.00	3505.60
第 8 年	63040.00		62400.00	2836.80	640.00	3476.80
第 9 年	62400.00		61760.00	2808.00	640.00	3448.00
第 10 年	61760.00		61120.00	2779.20	640.00	3419.20
第 11 年	61120.00		60160.00	2750.40	960.00	3710.40
第 12 年	60160.00		58880.00	2707.20	1280.00	3987.20
第 13 年	58880.00		57600.00	2649.60	1280.00	3929.60
第 14 年	57600.00		56320.00	2592.00	1280.00	3872.00
第 15 年	56320.00		55040.00	2534.40	1280.00	3814.40
第 16 年	55040.00		53760.00	2476.80	1280.00	3756.80
第 17 年	53760.00		52480.00	2419.20	1280.00	3699.20
第 18 年	52480.00		51200.00	2361.60	1280.00	3641.60
第 19 年	51200.00		49920.00	2304.00	1280.00	3584.00
第 20 年	49920.00		48640.00	2246.40	1280.00	3526.40
第 21 年	48640.00		46400.00	2188.80	2240.00	4428.80
第 22 年	46400.00		43200.00	2088.00	3200.00	5288.00
第 23 年	43200.00		40000.00	1944.00	3200.00	5144.00
第 24 年	40000.00		36800.00	1800.00	3200.00	5000.00
第 25 年	36800.00		33600.00	1656.00	3200.00	4856.00
第 26 年	33600.00		28800.00	1512.00	4800.00	6312.00
第 27 年	28800.00		22400.00	1296.00	6400.00	7696.00
第 28 年	22400.00		16000.00	1008.00	6400.00	7408.00
第 29 年	16000.00		9600.00	720.00	6400.00	7120.00

第 30 年	9600.00		3200.00	432.00	6400.00	6832.00
第 31 年	3200.00		0.00	144.00	3200.00	3344.00
合计				66960.00	64000.00	130960.00

三、评估依据和假设

1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

3、政府财政补贴计划能够顺利进行、补贴政策无重大变化；

4、重要原材料、燃料价格、人工成本变化在可控范围之内；

5、环境保护法律、法规无重大修改；

6、无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

四、评估过程

我们依据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项财务评价报告。整个评价工作分为四个阶段进行：

1、与项目实施单位就本次债券申报计划、期限等相关问题协商一致，并制定出本次评价工作计划。

2、收集本次评价所需文件资料。收集与查阅项目的实施方案，对项目实施单位进行尽调，与相关人员进行访谈，听取委托方相关人员介绍，了解项目的具体情况。

3、安排专业人员进行评价，起草财务评价报告。

4、在上述工作基础上，与项目实施单位就评估结果交换意见，在全面考虑有关意见后，对报告进行修改、校正，最后出具正式财务评价报告。

五、评估分析

2017 年财政部公布财预〔2017〕89 号《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(以下简称“通知”),提出在法定专项债务限额内,鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券,积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券,以对应的政府性基金或专项收入偿还。

1、项目经营收入

本项目以吸引高科技企业集聚为目的,项目的经营收入主要包括厂房及库房出租收入、办公楼租赁收入、停车场收入、充电桩收入。

(1)厂房及库房出租收入

可出租规模方面,根据项目建设内容及规模,本项目可供租赁的厂房及库房建筑面积为 268619.07 ㎡,对项目周边区域厂房及库房进行调查,项目区域周边园区仓库及厂房出租价格统计如下。

表 5.1　濮阳市工业厂房租金统计

序号	地理位置	租赁类型	面积(㎡)	单价(元/㎡/月)
1	京开大道与幸福大道路口东南侧	仓库	2200	30.00
2	106 国道与南环路交叉口西侧	仓库	2000	30.00
3	盘锦南路南段跨瓦日铁路	厂房	4000	28.00
4	黄河东路与大庆中路路口	仓库	8000	25.00
5	新东路与卫都路交叉口	厂房	1600	27.00
6	濮阳市 X104 与 Y031 交叉口	仓库	1000	30.00
本项目单价取值				26.00

注：以上数据来源为仓小二及 58 同城濮阳站网站。

本项目提出之初，建设单位便会同招商部门与相关新材料企业进行访谈，在与企业会谈中已提及项目的初步租金价格，即租金的市场测试，结合濮阳本地租赁价格，谨慎考虑，本项目厂房及库房建筑租赁单价按 26.00 元/月/㎡计算。

同时参考河南省历年消费者物价指数上涨幅度，费用单价按每三年增长 5%的幅度进行增长。谨慎考虑，增长至 31.20 元/月/㎡不再增长。

表 5.2　河南省历年 CPI 上涨幅度

河南省历年 CPI 上涨幅度	
2020 年	2.8%
2019 年	3.0%
2018 年	2.3%
2017 年	1.4%
2016 年	1.9%

使用率方面：濮阳经济技术开发区产业体系完备，工业发展强劲。围绕工业强市“131”战略，研究确定了产业发展“1251”工程。依

托中国化工联合会和上海化工研究院，启动了《化工产业十三五发展规划》和《超高分子量聚乙烯新材料产业发展规划》编制工作。高速度建设新材料产业园。结合濮阳经济技术开发区的各方面优势及拟发展方向，管委会提出建设新材料产业园建设项目，以将知识、技术和人才等优势创新资源导入区域经济发展，使之成为推动地区经济增长的一股重要力量。项目提出之初，我局便会同招商部门进行相关企业的访谈，经过前期的系列努力，现已有数家企业有入驻意向，需求量较大。根据《濮阳经济技术开发区新材料产业园建设项目（一期）意向入驻企业说明》，河南省中原大化集团有限责任公司、中国石化中原石油化工有限责任公司、河南沃森超高化工科技有限公司等总需求规模占项目总建筑规模比例达73.64%，且濮阳同类厂房如巴德富(濮阳)新材料产业园等项目初始出租率在80%到90%之间，以及濮阳经济技术开发区工业和信息化局与部分企业签署的《濮阳经济技术开发区新材料产业园建设项目（一期）意向入驻战略合作协议》，谨慎起见本项目经营期第1年负荷率为60%，经营期第2年负荷率为70%，经营期第3年至第15年负荷率为80%，第16年至第25年负荷率为85%，第26年及以后负荷率为90%。

（2）办公楼租赁收入

可出租规模方面，根据项目建设内容及规模，本项目可供租赁的办公建筑面积33854.00㎡。出租费用方面，根据项目区域园区办公建筑租赁单价，参考大型园区配套用房挂牌租金单价，根据市场调研考虑到评估对象所处的位置、环境等因素，本项目写字楼租赁单价按30.00元/月/㎡计算。同时参考河南省历年消费者物价指数上涨幅度，费用单价按每三年增长5%的幅度进行增长。谨慎考虑，增长至36.00元/月/㎡不再增长。

表5.3　濮阳市办公建筑租金统计

项目名称	参照地点一	参照地点二	参照地点三
具体位置	濮阳电子商务产业园	濮阳中心广场	濮阳跨境商务产业园
租金调查	30 元/月/㎡	35 元/月/㎡	30 元/月/㎡

注：以上数据来源为濮阳百姓网、赶集网。

根据前期市场测试，对周边园区写字楼出租率进行市场调研，同类写字楼初始出租率在 80%到 90%之间，谨慎起见本项目经营期第 1 年负荷率为 60%，经营期第 2 年负荷率为 70%，经营期第 3 年至第 15 年负荷率为 80%，第 16 年至第 25 年负荷率为 85%，第 26 年及以后负荷率为 90%。

（3）停车场收入

截止 2020 年，濮阳全市机动车保有量超过 750000 辆，建成区道路范围内公共停车泊位 2.8 万个，占市城区公共停车泊位总量的 62%，根据《城市道路停车泊位设置管理规范》规定，中小城市主城区路内机动车停车场及泊位数量必须严格控制在公共停车泊位总量的 15%以下，可见，随着机动车数量的激增，停车供需矛盾将加剧，濮阳市未来停车场缺口仍然较大。

本项目设置机动车停车泊位 773 个，依据《濮阳市机动车停放服务收费管理实施细则（试行）》，濮阳市城区停车场二类区域为沿卫都大街—京开大道—绿城东路线以南区域，濮水路以东区域，站前路以北区域，原 106 国道以西区域（除去一类区）。本项目位于二类区域，谨慎原则下，机动车位租赁单价谨慎原则下选择 2.00 元/个/次测算。考虑停车场收费为动态调整机制，本项目租赁单价按每三年增

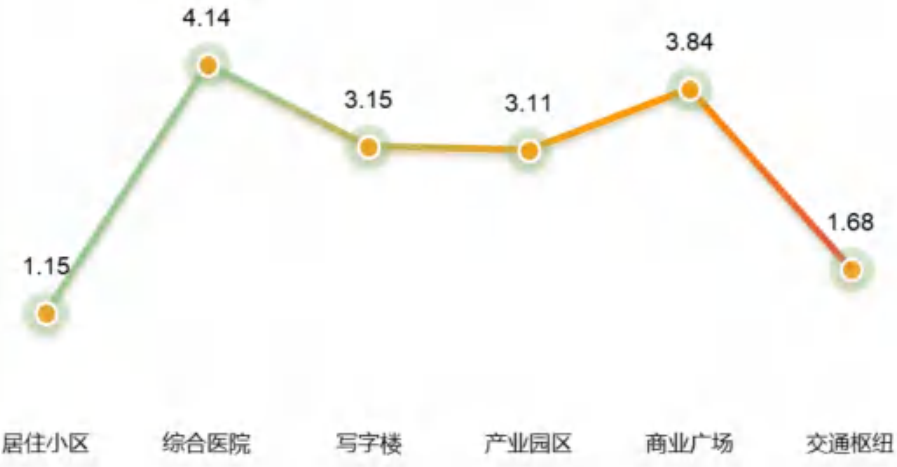
幅 5%，增至 2.40 元/个/次不再增长。

表 5.4　濮阳市城区政府定价管理的机动车停放服务收费标准

单位：元/车（小时/次）

项目 / 收费标准 / 类别		一类停车区域（计时收费）						二类停车区域（计次收费）	
		白天			夜间			白天	夜间
		3 小时以内	以后每增加 1 小时	封顶	3 小时以内	以后每增加 1 小时	封顶		
地上停车场	小型车	3	1	7	2	0.5	3	2	1
	中型车	5	1	10	4	0.5	5	4	3
	大型车	8	1	14	7	0.5	8	7	5
地下停车场	小型车	2	1	5	1	0.5	2	2	1
	中型车	4	1	8	3	0.5	5	4	3
路内停车泊位	小型车	3	1	7	免费			2	免费
	中型车	5	1	10	免费			4	免费
	大型车	8	1	14	免费			7	免费

依据《濮阳市中心城区停车场专项规划》对于濮阳典型建筑区域停车场调查数据。根据濮阳市写字楼、产业园区停车周转次数调查及河南省内地级市停车场运营状况，谨慎考虑，参考 2020 年同类已发行项目，本项目平均日周转次数取 3 次。园区停车场运营负荷受园区开发建设程度、企业入住率影响，本项目经营期第 1 年负荷率为 60%，经营期第 2 年负荷率为 70%，经营期第 3 年至第 15 年负荷率为 80%，第 16 年至第 25 年负荷率为 85%，第 26 年及以后负荷率为 90%。



备注：以上数据来源于《濮阳市中心城区停车场专项规划》部分停车场调查数据

图 5-1：濮阳市不同区域停车场周转率案例

（4）充电桩收入

项目建设成后设置充电桩137台，根据对充电桩充电服务市场的价格调研，充电桩的收费价格参考濮阳市及邻近周边区域已投入运营的特来电充电桩数据，参照《各行业大数据参考指标》，谨慎考虑本项目每台充电桩运营收益2.00万元/年，谨慎考虑本项目每台充电桩运营收益2.00万元/年。经营期第1年负荷率为60%，经营期第2年负荷率为70%，经营期第3年至第15年负荷率为80%，第16年至第25年负荷率为85%，第26年及以后负荷率为90%。

表5.5　充电桩投资运营测算

年份	单桩日平均充电次数（次）	单次平均充电电量（kW·h）	年车辆使用天数（天）	充电服务费单价（元）	年均收益（万元/台）
2025	3	40	300	0.6	2.16
2026	5	40	300	0.6	3.60
2027	5	40	300	0.6	3.60
2028	6	40	300	0.6	4.32
2029	7	40	300	0.6	5.04

注：单桩年均收益=单桩日平均充电次数*单次平均充电电量*年车辆使用天，电动汽车电池容量50 kW•h左右，考虑城市道路运行因素，单次平均充电电量按40kW•h。

表5.6　特来电充电桩收费价格

充电站名称	收费标准（元/ kW•h）
濮阳宾馆电动汽车充电站	0.82-1.45
驻马店产业集聚区充电站	1.16
郑州凯丽家居充电站	0.60

表 5.7 债券存续期内项目经营收入表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期					运营期				
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	项目收入	274623.08			6025.77	7030.06	8034.36	8425.11	8425.11	8425.11	8835.41	8835.41
	租赁负荷				60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
1.1	厂房及库房出租收入	230008.35			5028.55	5866.64	6704.73	7039.97	7039.97	7039.97	7391.97	7391.97
1.1.1	建筑面积（㎡）				268619.07	268619.07	268619.07	268619.07	268619.07	268619.07	268619.07	268619.07
1.1.2	租赁单价（元/月/㎡）				26.00	26.00	26.00	27.30	27.30	27.30	28.67	28.67
1.2	办公楼租赁收入	33447.58			731.25	853.12	975.00	1023.74	1023.74	1023.74	1074.93	1074.93
1.2.1	建筑面积（㎡）				33854.00	33854.00	33854.00	33854.00	33854.00	33854.00	33854.00	33854.00
1.2.2	租赁单价（元/月/㎡）				30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08
1.3	停车场收入	4645.96			101.57	118.50	135.43	142.20	142.20	142.20	149.31	149.31
1.3.1	普通停车泊位（个）				773.00	773.00	773.00	773.00	773.00	773.00	773.00	773.00
1.3.2	收费标准（元/次）				2.00	2.00	2.00	2.10	2.10	2.10	2.21	2.21
1.3.3	平均日周转率（次）				3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
1.4	充电桩服务费收入	6521.20			164.40	191.80	219.20	219.20	219.20	219.20	219.20	219.20
1.4.1	出租价格（元/个/年）				20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00
1.4.2	出租数量（个）				137.00	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00

（续表）

序号	项目	合计	运营期									
			第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	项目收入	274623.08	8835.41	9266.22	9266.22	9266.22	9597.39	9597.39	9597.39	10197.22	10197.22	10197.22
	租赁负荷		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.1	厂房及库房出租收入	230008.35	7391.97	7761.57	7761.57	7761.57	8045.68	8045.68	8045.68	8548.53	8548.53	8548.53
1.1.1	建筑面积（㎡）		268619.07	268619.07	268619.07	268619.07	268619.07	268619.07	268619.07	268619.07	268619.07	268619.07
1.1.2	租赁单价（元/月/㎡）		28.67	30.10	30.10	30.10	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20
1.2	办公楼租赁收入	33447.58	1074.93	1128.68	1128.68	1128.68	1169.99	1169.99	1169.99	1243.12	1243.12	1243.12
1.2.1	建筑面积（㎡）		33854.00	33854.00	33854.00	33854.00	33854.00	33854.00	33854.00	33854.00	33854.00	33854.00
1.2.2	租赁单价（元/月/㎡）		33.08	34.73	34.73	34.73	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
1.3	停车场收入	4645.96	149.31	156.78	156.78	156.78	162.52	162.52	162.52	172.67	172.67	172.67
1.3.1	普通停车泊位（个）		773.00	773.00	773.00	773.00	773.00	773.00	773.00	773.00	773.00	773.00
1.3.2	收费标准（元/次）		2.21	2.32	2.32	2.32	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
1.3.3	平均日周转率（次）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
1.4	充电桩服务费收入	6521.20	219.20	219.20	219.20	219.20	219.20	219.20	219.20	232.90	232.90	232.90
1.4.1	出租价格（元/个/年）		20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00
1.4.2	出租数量（个）		137.00	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00

（续表）

序号	项目	合计	运营期									
			第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	项目收入	274623.08	10197.22	10197.22	10197.22	10197.22	10197.22	10197.22	10197.22	10797.06	10797.06	10797.06	10797.06
	租赁负荷		85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.1	厂房及库房出租收入	230008.35	8548.53	8548.53	8548.53	8548.53	8548.53	8548.53	8548.53	9051.39	9051.39	9051.39	9051.39
1.1.1	建筑面积（㎡）		268619.07	268619.07	268619.07	268619.07	268619.07	268619.07	268619.07	268619.07	268619.07	268619.07	268619.07
1.1.2	租赁单价（元/月/㎡）		31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20	31.20
1.2	办公楼租赁收入	33447.58	1243.12	1243.12	1243.12	1243.12	1243.12	1243.12	1243.12	1316.24	1316.24	1316.24	1316.24
1.2.1	建筑面积（㎡）		33854.00	33854.00	33854.00	33854.00	33854.00	33854.00	33854.00	33854.00	33854.00	33854.00	33854.00
1.2.2	租赁单价（元/月/㎡）		36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
1.3	停车场收入	4645.96	172.67	172.67	172.67	172.67	172.67	172.67	172.67	182.83	182.83	182.83	182.83
1.3.1	普通停车泊位（个）		773.00	773.00	773.00	773.00	773.00	773.00	773.00	773.00	773.00	773.00	773.00
1.3.2	收费标准（元/次）		2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
1.3.3	平均日周转率（次）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
1.4	充电桩服务费收入	6521.20	232.90	232.90	232.90	232.90	232.90	232.90	232.90	246.60	246.60	246.60	246.60
1.4.1	出租价格（元/个/年）		20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00
1.4.2	出租数量（个）		137.00	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00	137.00

3、项目经营成本

经营成本主要包括外购燃料动力费、工资及福利费、修理维护费、经营管理费等。

（1）外购燃料及动力费

本项目建成后，预计由项目单位承担的年耗电量19.68万kWh，年耗水量3.53万吨，根据濮阳市非居民生活用水、电的市场价格，本项目的电费按照0.60元/度测算，水费按照3.65元/吨测算。

（2）工资福利费

本项目设置劳动定员共计25人，日常事务管理及收费人员共计5人，后勤人员、治安管理人员、日常保养维修人员共计20人。日常事务管理、收费人员年均工资按4.80万元/人/年计算，后勤人员、治安管理人员、日常保养维修人员年均工资按3.00万元/人/年计算，工资额每三年按增幅5%计算，增长至120%不再增长。工资福利费为工资的14.00%。

（3）维护修理费用

维持材料产业园区各设施的可持续使用，本项目维护修理费用按工程费用的1%计取，每三年增幅为5%，增长至120%不再增长。

（4）经营管理费用

按其他经营成本年度之和的10%计取。

债券存续期内项目成本测算见下表：

表 5.8　债券存续期内项目经营成本表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期							
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
二	项目成本	32227.27			970.43	970.43	970.43	1017.60	1017.60	1017.60	1067.12	1067.12
2.1	电费	342.43			11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81
2.2.1	单价（元/度）	10.75%			0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
2.2.2	耗电量（万度）				19.68	19.68	19.68	19.68	19.68	19.68	19.68	19.68
2.2	水费	373.65			12.88	12.88	12.88	12.88	12.88	12.88	12.88	12.88
2.2.1	单价（元/度）				3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65
2.2.2	用水量（万吨）				3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53
2.3	工资及福利费	3191.72			95.76	95.76	95.76	100.55	100.55	100.55	105.58	105.58
	事务管理及收费人员	799.93			24.00	24.00	24.00	25.20	25.20	25.20	26.46	26.46
2.3.1	人数				5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2.3.2	人均年工资（万元/人）				4.80	4.80	4.80	5.04	5.04	5.04	5.29	5.29
	其他工作人员	1999.82			60.00	60.00	60.00	63.00	63.00	63.00	66.15	66.15
2.3.3	人数				20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
2.3.4	人均年工资（万元/人）				3.00	3.00	3.00	3.15	3.15	3.15	3.31	3.31
	福利费（万元）	391.97			11.76	11.76	11.76	12.35	12.35	12.35	12.97	12.97
2.4	维护修理费	25389.72			761.76	761.76	761.76	799.85	799.85	799.85	839.84	839.84
2.5	经营管理费	2929.75			88.22	88.22	88.22	92.51	92.51	92.51	97.01	97.01

（续表）

序号	项目	合计	运营期									
			第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
二	项目成本	32227.27	1067.12	1119.12	1119.12	1119.12	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09
2.1	电费	342.43	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81
2.2.1	单价（元/度）	10.75%	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
2.2.2	耗电量（万度）		19.68	19.68	19.68	19.68	19.68	19.68	19.68	19.68	19.68	19.68
2.2	水费	373.65	12.88	12.88	12.88	12.88	12.88	12.88	12.88	12.88	12.88	12.88
2.2.1	单价（元/度）		3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65
2.2.2	用水量（万吨）		3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53
2.3	工资及福利费	3191.72	105.58	110.85	110.85	110.85	114.91	114.91	114.91	114.91	114.91	114.91
	事务管理及收费人员	799.93	26.46	27.78	27.78	27.78	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80
2.3.1	人数		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2.3.2	人均年工资（万元/人）		5.29	5.56	5.56	5.56	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76
	其他工作人员	1999.82	66.15	69.46	69.46	69.46	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
2.3.3	人数		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
2.3.4	人均年工资（万元/人）		3.31	3.47	3.47	3.47	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
	福利费（万元）	391.97	12.97	13.61	13.61	13.61	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11
2.4	维护修理费	25389.72	839.84	881.83	881.83	881.83	914.11	914.11	914.11	914.11	914.11	914.11
2.5	经营管理费	2929.75	97.01	101.74	101.74	101.74	105.37	105.37	105.37	105.37	105.37	105.37

（续表）

序号	项目	合计	运营期										
			第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
二	项目成本	32227.27	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09
2.1	电费	342.43	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81
2.2.1	单价（元/度）	10.75%	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
2.2.2	耗电量（万度）		19.68	19.68	19.68	19.68	19.68	19.68	19.68	19.68	19.68	19.68	19.68
2.2	水费	373.65	12.88	12.88	12.88	12.88	12.88	12.88	12.88	12.88	12.88	12.88	12.88
2.2.1	单价（元/度）		3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65
2.2.2	用水量（万吨）		3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53
2.3	工资及福利费	3191.72	114.91	114.91	114.91	114.91	114.91	114.91	114.91	114.91	114.91	114.91	114.91
	事务管理及收费人员	799.93	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80
2.3.1	人数		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2.3.2	人均年工资（万元/人）		5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76
	其他工作人员	1999.82	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
2.3.3	人数		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
2.3.4	人均年工资（万元/人）		3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
	福利费（万元）	391.97	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11	14.11
2.4	维护修理费	25389.72	914.11	914.11	914.11	914.11	914.11	914.11	914.11	914.11	914.11	914.11	914.11
2.5	经营管理费	2929.75	105.37	105.37	105.37	105.37	105.37	105.37	105.37	105.37	105.37	105.37	105.37

4、相关税费

本项目涉及的税费主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税等。

增值税销项税：依据税率表，不动产租赁按营业收入9%计取，停车位收入、充电桩收入按营业收入6%计取。

增值税进项税：电费按照13%、水费按照9%。建安费进项税税率按9%计算、设备购置费进项税税率按13%计算、工程建设其它费进项税税率按6%计算、预备费进项税税率按9%计算。本项目进项税额可用于当期销项税额抵扣，当期销项税额小于进项税额不足抵扣时，可以结转下一年继续抵扣。

税金及附加：包括城建税、教育费附加、地方教育附加，分别按增值税的7%、3%、2%计征。

房产税：房产税税率按照不含税租赁收入的12%计取。

相关税费=增值税+税金及附加；

增值税=不动产租赁按营业收入、停车位收入、充电桩收入销项税（按9%、6%）-收入进项税（电费按照13%，水费按照6%）+ 建设期进项税抵扣额；

税金及附加=城市维护建设税（按7%税率计算）+ 教育费附加（按3%税率计算）+地方教育费附加（按2%税率计算）+房产税。

所得税，所得税税率按25%测算。

根据上述测算，得出项目经营期内相关税费计算详见下表所示：

表 5.9　债券存续期内项目相关税费计算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	14928.67				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	销项税	22385.34				490.63	572.41	654.18	686.27	686.27	686.27	719.96	719.96
1.2	可抵扣进项税	46574.93				7388.85	6900.64	6330.65	5678.90	4995.05	4311.21	3627.36	2909.82
1.3	进项税额抵扣	7456.67				490.63	572.41	654.18	686.27	686.27	686.27	719.96	719.96
1.4	留抵进项税额	39118.26				6898.22	6328.23	5676.47	4992.63	4308.78	3624.94	2907.40	2189.86
2	附加税金	30795.76				634.11	739.79	845.47	887.75	887.75	887.75	932.14	932.14
2.1	城市维护建设税	1045.01				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	教育费附加	447.86				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	地方教育附加	298.57				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.4	房产税	29004.32				634.11	739.79	845.47	887.75	887.75	887.75	932.14	932.14
3	所得税	3824.61				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计		49549.04				634.11	739.79	845.47	887.75	887.75	887.75	932.14	932.14

（续表）

序号	项目	合计	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税	14928.67	0.00	0.00	33.51	752.92	780.11	780.11	780.11	829.02	829.02	829.02
1.1	销项税	22385.34	719.96	755.34	755.34	755.34	782.53	782.53	782.53	831.44	831.44	831.44
1.2	可抵扣进项税	46574.93	2192.28	1474.74	721.83	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42
1.3	进项税额抵扣	7456.67	719.96	755.34	721.83	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42
1.4	留抵进项税额	39118.26	1472.32	719.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	附加税金	30795.76	932.14	978.74	982.76	1069.09	1108.18	1108.18	1108.18	1177.46	1177.46	1177.46
2.1	城市维护建设税	1045.01	0.00	0.00	2.35	52.70	54.61	54.61	54.61	58.03	58.03	58.03
2.2	教育费附加	447.86	0.00	0.00	1.01	22.59	23.40	23.40	23.40	24.87	24.87	24.87
2.3	地方教育附加	298.57	0.00	0.00	0.67	15.06	15.60	15.60	15.60	16.58	16.58	16.58
2.4	房产税	29004.32	932.14	978.74	978.74	978.74	1014.57	1014.57	1014.57	1077.98	1077.98	1077.98
3	所得税	3824.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计		49549.04	932.14	978.74	1016.27	1822.01	1888.29	1888.29	1888.29	2006.48	2006.48	2006.48

（续表）

序号	项目	合计	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 31 年
1	增值税	14928.67	829.02	829.02	829.02	829.02	829.02	829.02	829.02	877.93	877.93	877.93	877.93
1.1	销项税	22385.34	831.44	831.44	831.44	831.44	831.44	831.44	831.44	880.35	880.35	880.35	880.35
1.2	可抵扣进项税	46574.93	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42
1.3	进项税额抵扣	7456.67	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42
1.4	留抵进项税额	39118.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	附加税金	30795.76	1177.46	1177.46	1177.46	1177.46	1177.46	1177.46	1177.46	1246.74	1246.74	1246.74	1246.74
2.1	城市维护建设税	1045.01	58.03	58.03	58.03	58.03	58.03	58.03	58.03	61.45	61.45	61.45	61.45
2.2	教育费附加	447.86	24.87	24.87	24.87	24.87	24.87	24.87	24.87	26.34	26.34	26.34	26.34
2.3	地方教育附加	298.57	16.58	16.58	16.58	16.58	16.58	16.58	16.58	17.56	17.56	17.56	17.56
2.4	房产税	29004.32	1077.98	1077.98	1077.98	1077.98	1077.98	1077.98	1077.98	1141.39	1141.39	1141.39	1141.39
3	所得税	3824.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	702.33	1528.57	1593.71
合计		49549.04	2006.48	2006.48	2006.48	2006.48	2006.48	2006.48	2006.48	2124.67	2827.00	3653.24	3718.38

5、专项债券还本付息

本项目总投资 103100.00 万元，拟安排财政预算资金 39100.00 万元，计划申请使用债券资金总额 64000.00 万元。2023 年计划使用 6100.00 万元，2025 年计划使用 57900.00 万元，2023 年已发行 6100.00 万元，本次申请使用 700.00 万元。债券期限为 30 年，年利率为 4.50%，按半年支付利息。已发行的债券资金 6100.00 万元，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%；后续申请发行的债券资金 57900.00 万元，到期后一次性还本。债券存续期内还本付息如下：

表 5.10　债券存续期内还本付息表

单位：万元

序号	期初	当期	期末	当期利息	当期还本	当期还本付息
1	0.00	6100.00	6100.00	274.50	0.00	274.50
2	6100.00	0.00	6100.00	274.50	0.00	274.50
3	6100.00	57900.00	64000.00	2880.00	0.00	2880.00
4	64000.00	0.00	64000.00	2880.00	0.00	2880.00
5	64000.00	0.00	64000.00	2880.00	0.00	2880.00
6	64000.00	0.00	63939.00	2880.00	61.00	2941.00
7	63939.00	0.00	63878.00	2877.26	61.00	2938.26
8	63878.00	0.00	63238.00	2874.51	640.00	3514.51
9	63238.00	0.00	62598.00	2845.71	640.00	3485.71
10	62598.00	0.00	61958.00	2816.91	640.00	3456.91
11	61958.00	0.00	61257.00	2788.11	701.00	3489.11
12	61257.00	0.00	60556.00	2756.57	701.00	3457.57
13	60556.00	0.00	59276.00	2725.02	1280.00	4005.02
14	59276.00	0.00	57996.00	2667.42	1280.00	3947.42
15	57996.00	0.00	56716.00	2609.82	1280.00	3889.82
16	56716.00	0.00	55436.00	2552.22	1280.00	3832.22
17	55436.00	0.00	54156.00	2494.62	1280.00	3774.62
18	54156.00	0.00	52876.00	2437.02	1280.00	3717.02

19	52876.00	0.00	51596.00	2379.42	1280.00	3659.42
20	51596.00	0.00	50316.00	2321.82	1280.00	3601.82
21	50316.00	0.00	48853.00	2264.22	1463.00	3727.22
22	48853.00	0.00	47390.00	2198.39	1463.00	3661.39
23	47390.00	0.00	44190.00	2132.55	3200.00	5332.55
24	44190.00	0.00	40990.00	1988.55	3200.00	5188.55
25	40990.00	0.00	37790.00	1844.55	3200.00	5044.55
26	37790.00	0.00	34285.00	1700.55	3505.00	5205.55
27	34285.00	0.00	30780.00	1542.83	3505.00	5047.83
28	30780.00	0.00	24380.00	1385.10	6400.00	7785.10
29	24380.00	0.00	17980.00	1097.10	6400.00	7497.10
30	17980.00	0.00	11580.00	809.10	6400.00	7209.10
31	11580.00	0.00	5790.00	521.10	5790.00	6311.10
32	5790.00	0.00	0.00	260.55	5790.00	6050.55
合计				66960.00	64000.00	130960.00

6、预期收益融资平衡分析

经上述测算，可知本项目专项债券需要偿还本息合计 130960.00 万元。偿还资金来源为项目实施后形成的项目收入扣除经营成本及税金后的净收入为 192846.78 万元，偿还债券本息为 130960.00 万元，本息覆盖倍数为 1.47 倍，项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

表 5.11　债券存续期内项目自求平衡表

单位：万元

项目	合计	建设期			运营期						
		第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
现金流入	377723.08	24930.00	8000.00	70170.00	6025.77	7030.06	8034.36	8425.11	8425.11	8425.11	8835.41
经营收入	274623.08	0.00	0.00	0.00	6025.77	7030.06	8034.36	8425.11	8425.11	8425.11	8835.41
资本金投入	39100.00	18830.00	8000.00	12270.00							
融资现金流入	64000.00	6100.00	0.00	57900.00							
现金流出	308582.70	24930.00	8000.00	70170.00	4484.54	4590.22	4756.91	4843.60	5419.86	5391.06	5456.17
建设投资	99671.00	24655.50	7725.50	67290.00							
经营成本	32227.27	0.00	0.00	0.00	970.43	970.43	970.43	1017.60	1017.60	1017.60	1067.12
燃料及动力费	716.08	0.00	0.00	0.00	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69
工资福利费	3191.72	0.00	0.00	0.00	95.76	95.76	95.76	100.55	100.55	100.55	105.58
维护修理费	25389.72	0.00	0.00	0.00	761.76	761.76	761.76	799.85	799.85	799.85	839.84
经营管理费	2929.75	0.00	0.00	0.00	88.22	88.22	88.22	92.51	92.51	92.51	97.01
相关税费	45724.43	0.00	0.00	0.00	634.11	739.79	845.47	887.75	887.75	887.75	932.14
借款本息偿还	130960.00	274.50	274.50	2880.00	2880.00	2880.00	2941.00	2938.26	3514.51	3485.71	3456.91
所得税	3824.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
项目收益	192846.78	0.00	0.00	0.00	4421.23	5319.84	6218.45	6519.77	6519.77	6519.77	6836.16
当年现金净流入	69140.38	0.00	0.00	0.00	1541.23	2439.84	3277.45	3581.51	3005.26	3034.06	3379.25
期末累计现金结余	1209332.82	0.00	0.00	0.00	1541.23	3981.07	7258.51	10840.03	13845.29	16879.34	20258.59

（续表）

项目	合计	运营期									
		第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
现金流入	377723.08	8835.41	8835.41	9266.22	9266.22	9266.22	9597.39	9597.39	9597.39	10197.22	10197.22
经营收入	274623.08	8835.41	8835.41	9266.22	9266.22	9266.22	9597.39	9597.39	9597.39	10197.22	10197.22
资本金投入	39100.00										
融资现金流入	64000.00										
现金流出	308582.70	5488.37	5456.82	6102.88	6082.81	6830.95	6879.60	6822.00	6764.40	6824.99	6767.39
建设投资	99671.00										
经营成本	32227.27	1067.12	1067.12	1119.12	1119.12	1119.12	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09
燃料及动力费	716.08	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69
工资福利费	3191.72	105.58	105.58	110.85	110.85	110.85	114.91	114.91	114.91	114.91	114.91
维护修理费	25389.72	839.84	839.84	881.83	881.83	881.83	914.11	914.11	914.11	914.11	914.11
经营管理费	2929.75	97.01	97.01	101.74	101.74	101.74	105.37	105.37	105.37	105.37	105.37
相关税费	45724.43	932.14	932.14	978.74	1016.27	1822.01	1888.29	1888.29	1888.29	2006.48	2006.48
借款本息偿还	130960.00	3489.11	3457.57	4005.02	3947.42	3889.82	3832.22	3774.62	3717.02	3659.42	3601.82
所得税	3824.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
项目收益	192846.78	6836.16	6836.16	7168.36	7130.83	6325.09	6550.01	6550.01	6550.01	7031.66	7031.66
当年现金净流入	69140.38	3347.05	3378.59	3163.34	3183.41	2435.27	2717.79	2775.39	2832.99	3372.24	3429.84
期末累计现金结余	1209332.82	23605.63	26984.23	30147.57	33330.97	35766.25	38484.04	41259.43	44092.41	47464.65	50894.49

（续表）

项目	合计	运营期											
		第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	第32年
现金流入	377723.08	10197.22	10197.22	10197.22	10197.22	10197.22	10197.22	10197.22	10197.22	10797.06	10797.06	10797.06	10797.06
经营收入	274623.08	10197.22	10197.22	10197.22	10197.22	10197.22	10197.22	10197.22	10197.22	10797.06	10797.06	10797.06	10797.06
资本金投入	39100.00												
融资现金流入	64000.00												
现金流出	308582.70	6892.79	6826.95	8498.12	8354.12	8210.12	8371.12	8213.39	10950.67	10780.86	10492.86	9594.86	9334.31
建设投资	99671.00												
经营成本	32227.27	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09	1159.09
燃料及动力费	716.08	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69	24.69
工资福利费	3191.72	114.91	114.91	114.91	114.91	114.91	114.91	114.91	114.91	114.91	114.91	114.91	114.91
维护修理费	25389.72	914.11	914.11	914.11	914.11	914.11	914.11	914.11	914.11	914.11	914.11	914.11	914.11
经营管理费	2929.75	105.37	105.37	105.37	105.37	105.37	105.37	105.37	105.37	105.37	105.37	105.37	105.37
相关税费	45724.43	2006.48	2006.48	2006.48	2006.48	2006.48	2006.48	2006.48	2006.48	2124.67	2124.67	2124.67	2124.67
借款本息偿还	130960.00	3727.22	3661.39	5332.55	5188.55	5044.55	5205.55	5047.83	7785.10	7497.10	7209.10	6311.10	6050.55
所得税	3824.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	702.33	1528.57	1593.71
项目收益	192846.78	7031.66	7031.66	7031.66	7031.66	7031.66	7031.66	7031.66	7031.66	7513.31	6810.98	5984.74	5919.60
当年现金净流入	69140.38	3304.44	3370.27	1699.11	1843.11	1987.11	1826.11	1983.83	(753.44)	16.21	304.21	1202.21	1462.76
期末累计现金结余	1209332.82	54198.92	57569.20	59268.30	61111.41	63098.52	64924.62	66908.46	66155.01	66171.22	66475.42	67677.63	69140.38

六、对投资者的保护措施

1、应当重点披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

2、债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或发行人发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、项目还款责任与保障按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。

4、项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管单位将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

5、资金实施预算绩效评价，财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》中发〔2018〕34号文的要

求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目非标专项债的再次申报批复。

七、项目风险及控制措施

（一）影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、来源于自然环境和施工条件的风险

风险识别：自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

风险控制措施：由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期按国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，另针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

2、来源于施工方的风险

风险识别：施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不

完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不能形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

风险控制措施：在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前做好充分交底。对本项目实施所需的原材料（如水泥、机械设备、电线电缆、以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签定合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底。

3、来源于设计单位的风险

风险识别：设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

风险控制措施：拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位应充分了解项目情况，因地制宜进行设计，要满足国家规范、标准；评审环节充分验证、符合仔细，保证设计质量。阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、文件

规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

4、来源于供应商的风险

风险识别：施工过程需要的材料、构配件、机具和设备等不能按期运抵施工现场或运抵后发现不符合有关标准的要求，都会影响施工进度。足够的物资投入是保证工期顺利实现的基本条件之一，周转材料、主材、辅材、机械设备等方面应作足够的投入。周转材料供应商选择方面，在考察过的材料供应商名单中选择几家实力强、资金好的材料供应商对比分析，通过招标方式选定一家优胜者，供应商应保证质量及足够的储备量。

风险控制措施：做好合同的约束条款，把好项目所需材料进场质量检验关，保证材料供应及时、足量、质量合格。机械设备需要外租的设备提前考察选定，并签订意向租赁合同，并有适当的余量预防，万一设备出现较大故障时的应急替换，现场设备有足够的易损件和消耗材，就制定机械操作规程，严格管理，成立机修小组对机械进行保养、维修。保证机械设备充分满足施工需要。

（二）影响项目收益的风险及控制措施

1、经营风险

风险识别：本项目受整体宏观经济和市场波动、社会发展水平的

影响较大。若使用率低于预期，项目投入运营后的自身收入未能达到预测值，将导致项目资金回收速度减缓，收入降低的不利局面。

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注项目自身收入情况，结合政策变动，及时对相关政策做出反应，做好应对防范措施。同时，应提高服务意识，要按市场需求规律，合理规避市场风险因素影响，不断提高市场竞争能力。

2、市场风险

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

3、财务风险

风险识别：在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

（三）影响融资平衡结果的风险及控制措施

1、投资测算不准确风险

风险识别：投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于收入标准的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合当地经济社会发展的现实情况，并进行压力测试；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

2、利率波动风险

风险识别：利率波动风险是指因利率变动，导致附息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

风险控制措施：可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险；若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

3、存续债券置换不畅风险

风险识别：存续债券置换不畅风险，因债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制改革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。

风险控制措施：不可一味用行政措施来规避操作风险，关键在于有效提高法制化程度和水平。

八、中介机构资质审核

《濮阳经济技术开发区新材料产业园建设项目（一期）项目财务评估报告》由北京政德会计师事务所依法出具。北京政德会计师事务所（普通合伙）现持有北京市工商行政管理局石景山分局于2019年09月27日核发的统一社会信用代码为91110107MA01J6FL5E的《营业执照》，营业执照经营范围包含："代理记账；从事会计师事务所业务。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动；代理记账；从事会计师事务所业务以及依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动)"。北京政德会计师事务所（普通合伙）为在中国境内依法设立的会计师事务所，具备为本期专项债券发行提供财务评价报告的主体资格；两名签字注册会计师均持有经注册会计师协会颁发的已经年检的《注册会计师证》，具有相应的从业资格。

九、总体评价结论

经测算，在濮阳经济技术开发区新材料产业园建设项目（一期）项目收益预测及其依据的各项假设前提下，债券存续期内本项目累计净收益能够合理保障偿还所使用的地方专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目受益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现项目收益和融资自求平衡。

（此页无正文）

北京政德会计师事务所(普通合伙)

此页为盖章页

北京政德会计师事务所　　中国注册会计师：

（普通合伙）　　中国注册会计师：

中国●北京　　2022 年 4 月 12 日

本证书为持证人执行注册会计师法定业务的资格证明。

本证书加盖省级以上注册会计师协会钢印后为有效证件。

This certificate serves as a credential for the certificate holder to conduct the statutory business of CPAs.

This certificate is valid subject to being sealed with an embossed stamp by the Institute of Certified Public Accountants at provincial level or above.

中华人民共和国财政部

中华人民共和国财政部制

Issued by the Ministry of Finance of the People's Republic of China

姓名 Full name	李焕霞
性别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1971-05-18
工作单位 Working unit	山西利弘会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No.	140202197105183023

证书编号：
No. of Certificate
142D0810064

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
山西省

发证日期：
Date of Issuance
2010 年 11 月 01 日

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

山西省注册会计师协会
年检专用章

2017 年 月 日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019 年 04 月 25 日

7

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

姓名：李晓霞
证书编号：140200810064

年 月 日
Y M D

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
Y M D

9

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2017 年 3 月 30 日
Y M D

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2017 年 4 月 26 日
Y M D

12

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018 年 8 月 28 日
Y M D

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018 年 12 月 5 日
Y M D

13

中华人民共和国财政部制
Issued by the Ministry of Finance of the People's Republic of China
This certificate serves as a credential for the certificate holder to conduct the statutory business of CPAs.
This certificate is valid subject to being sealed with an embossed stamp by the Institute of Certified Public Accountants at provincial level or above.

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
Full name 仇凌
Sex 男
Date of birth 1973-04-12
Working unit 扬州华帆联合会计师事务所（普通合伙）
Identity card No. 321002730412303

年度检验登记
Annual Renewal Registration
This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验登记
Annual Renewal Registration
This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
JICPA

统一社会信用代码

91110107MA01J6FL5E

营业执照

(副本) (1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　北京致德会计师事务所（普通合伙）

类　　型　普通合伙企业

执行事务合伙人　仇凌

经营范围　代理记账；从事会计师事务所业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；代理记账，从事会计师事务所业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2019年04月01日

合伙期限　2019年04月01日 至 2049年03月31日

主要经营场所　北京市石景山区古城南街9号院1号楼5层504

登记机关　北京市石景山区市场监督管理局

2019年 09月 27日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：北京政德会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：仇凌

主任会计师：

经营场所：北京市石景山区古城南街9号院1号楼5层504

组织形式：普通合伙

执业证书编号：11010329

批准执业文号：京财会许可[2019]0057号

批准执业日期：2019年11月12日

证书序号：0011986

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一九年 十一月十二日

中华人民共和国财政部制

扫描全能王 创建

濮阳工业园区检验检测产业园建设项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

勤信豫鉴字【2022】第 0039 号

濮阳工业园区检验检测产业园建设项目
收益与融资自求平衡专项评价报告

勤信豫鉴字【2022】第 0039 号

我们接受委托，对濮阳工业园区检验检测产业园建设项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号—预测性财务信息的审核》。项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能教大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经专项审核，我们认为，在项目收益预测所依据的各项假设前提下，濮阳工业园区检验检测产业园建设项目在债券存续期内预期营运收益能够偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

本报告仅供濮阳工业园区检验检测产业园建设项目申请专项债券及后续发行使用。

项目收益评价说明见附件。

（此页无正文，为《濮阳工业园区检验检测产业园建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告》签章页）

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国注册会计师：

二〇二二年四月九日

中国注册会计师：

附件：

濮阳工业园区检验检测产业园建设项目

收益评价说明

一、项目概况

（一）项目位置

本项目位于两个地块：其中一块在濮阳工业园区郑济高铁以东、濮工路以西、文昌街以南、黄河东路以北，第二块在工业园区兴工路东侧、龙华街南侧。

（二）建设内容与规模

项目占地 52.5 亩，项目总建筑面积 43365.14 ㎡。

其中：标准化厂房 1 栋，建筑面积 10000.0 ㎡；项目新建职工公寓 1 栋，建筑面积为 22803.3 ㎡；项目新建检测实验中心 3 栋，规划建筑面积 5290.76 ㎡；项目新建配套附属设施 2 栋，建筑面积 5271.08 ㎡。

室外配套工程包括围墙、大门、道路、绿化、给排水、变配电、燃气、场地外接市政设施等辅助设施。

（三）投资估算

本项目总投资 25029.99 万元，其中：其中：工程费用 14084.51 万元，工程建设其他费用 8053.38 万元，预备费 1771.03 万元，流动资金 1121.07 万元。

投资估算表

（单位：万元）

序号	项目	估算价值(万元)				
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用	合计
一	**工程费用**	**11614.76**	**320.00**	**2149.75**	**0.00**	**14084.51**
1	室内工程	11429.86	320.00	1743.33	0.00	**13493.19**
1.1	研发中心及高新技术企业孵化器	2650.00	80.00	392.90	0.00	**3122.90**
1.1.1	土建工程	1450.00				**1450.00**
1.1.2	装饰装修	1200.00				**1200.00**
1.1.3	安装工程	0.00	0.00	392.90	0.00	**392.90**
	消防工程			65.00		**65.00**

	采暖工程			85.00		**85.00**
	给水工程			62.00		**62.00**
	空调通风系统工程			41.20		**41.20**
	排水工程			59.70		**59.70**
	强弱电工程			80.00		**80.00**
1.1.4	电梯工程		80.00			**80.00**
1.2	检测实验楼	6202.50	80.00	894.81	0.00	**7177.31**
1.2.1	土建工程	3466.10				**3466.10**
1.2.2	装饰装修	2736.40				**2736.40**
1.2.3	安装工程	0.00	0.00	894.81	0.00	**894.81**
	消防工程			148.22		**148.22**
	采暖工程			193.83		**193.83**
	给水工程			141.38		**141.38**
	空调通风系统工程			93.95		**93.95**
	排水工程			136.14		**136.14**
	强弱电工程			181.29		**181.29**
1.2.4	电梯工程		80.00			**80.00**
1.3	配套附属设施	1365.01	80.00	228.23	0.00	**1673.24**
1.3.1	土建工程	783.03				**783.03**
1.3.2	装饰装修	581.98				**581.98**
1.3.3	安装工程	0.00	0.00	228.23	0.00	**228.23**
	消防工程			34.39		**34.39**
	采暖工程			44.97		**44.97**
	给水工程			31.74		**31.74**
	空调通风系统工程			21.16		**21.16**
	排水工程			31.74		**31.74**
	强弱电工程			64.23		**64.23**
1.3.4	电梯工程		80.00			**80.00**
2	室外工程	184.90	0.00	406.42	0.00	**591.32**
2.1	围墙	60.00				**60.00**
2.2	大门	27.50				**27.50**
2.3	道路硬化	65.00				**65.00**
2.4	集中绿化	32.40				**32.40**

2.5	室外给排水工程			31.50		**31.50**
2.6	室外电气工程			244.57		**244.57**
2.7	室外燃气工程			5.35		**5.35**
2.8	场地外接市政设施			125.00		**125.00**
二	**工程建设其他费用**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**8053.38**	**8053.38**
2.1	土地使用费				7100.00	7100.00
2.2	建设单位管理费				180.85	180.85
2.3	勘察、设计费				394.37	394.37
2.3	前期工作咨询费				48.00	48.00
2.4	环境影响评价费				12.50	12.50
2.5	劳动安全卫生评价费				14.08	14.08
2.6	场地准备及临时设施费				70.42	70.42
2.7	工程保险费				28.17	28.17
2.8	招标代理费				32.59	32.59
2.9	竣工图编制费				31.55	31.55
2.10	建设监理费				140.85	140.85
三	**预备费**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**1771.03**	**1771.03**
3.1	基本预备费				1771.03	1771.03
3.2	涨价预备费				0.00	0.00
四	**建设期利息**				**0.00**	**0.00**
五	**流动资金**				**1121.07**	**1121.07**
六	**建设投资合计**	**11614.76**	**320.00**	**2149.75**	**10945.48**	**25029.99**

（四）资金筹措方式

本项目总投资为25029.99万元，资金来源为财政资金及专项债券资金，其中财政资金12029.99万元，占总投资比为48.06%；计划申请使用债券资金13000万元,占总投资比为51.94%。

分年度资金使用计划

单位：万元

年度	财政资金	专项债券资金	合计
2023年	7,029.99	5,100.00	12,129.99
2024年	0.00	500.00	500.00
2025年	5,000.00	7,400.00	12,400.00

合计	**12,029.99**	**13,000.00**	**25,029.99**

（五）项目资金安排情况

本项目总投资为 25029.99 万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券资金，其中计划缴纳项目资本金 12029.99 万元，占总投资比为 48.06%，计划全部由财政资金解决，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

（六）项目主体及运作模式

本项目得债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目运营单位均为濮阳东晟实业发展有限公司。项目单位属于本级国企，且不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局转到项目单位在银行设立的专项账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位按照合同约定从专项账户向施工单位支付工程款。

项目单位负责对项目的运营管理，并将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位将及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

（七）债券资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

二、项目收益预测假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）无其他人力不可抗拒及不可预见的重大不利影响。

三、项目收益预测编制说明

（一）项目收益来源

本项目的主要收益为检测试验中心租赁收入、职工公寓租赁收入、标准化厂房租赁收入、物业费收入。

（二）项目收入预测基础及基本假设

1、检测试验中心租赁收入预测基础及假设条件

本项目可供出租检测试验中心的详细信息如下：

项目	面积（㎡）
检测实验楼	5,290.76
配套附属楼	5,271.08
合计	**10,561.84**

本项目可供出租的检测试验中心面积为 10,561.84 ㎡。

在预测检测试验中心租赁收入时，我们以周边办公楼租赁价格为参考。

序号	位置或名称	租金（元/月）	面积（㎡）	租赁单价（元/㎡/月）
1	濮阳汽车产业园	17,500.00	500.00	34.00
2	城市信息孵化产业园	6,200.00	200.00	30.00
3	濮阳鲁西物流园	43,200.00	1,200.00	35.00
-	**平均值**	**/**	**/**	**33.00**

以上为项目周边办公楼的租金情况，假设本项目检测试验中心租金与周边办公楼平均租金保持一致，即 396.00 元/㎡/年。假设项目运营期第一年办公楼的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 95%。

2、职工公寓租赁收入预测基础及假设条件

本项目职工公寓可供出租的面积为 22,803.30 ㎡。

在预测职工公寓租赁收入时，我们以周边同类住房租赁价格为参考。

名称或位置	租金价格（元/月）	面积（㎡）	租赁单价（元/㎡/月）
河南省濮阳市华龙区盘锦南路产业园区	67,000.00	2,000.00	33.50
濮阳汽车产业园	13,500.00	500.00	27.00
城市信息孵化产业园	126,000.00	3,500.00	36.00
平均值			**32.17**

以上为项目周边同类住房的租金情况，假设本项目职工公寓租金与周边同类住房平

均租金保持一致，即 386.04 元/㎡/年。假设项目运营期第一年职工公寓的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 95%。

3、标准化厂房租赁收入预测基础及假设条件

本项目可供出租的标准化厂房的面积为 10,000.00 ㎡。

在预测标准化厂房租赁收入时，我们以周边标准化厂房租赁价格为参考。

序号	位置	类型	面积	租赁价格
1	河南省濮阳市盘锦南路	厂房	4000 ㎡	0.67 元/㎡/天
2	濮阳市天元机械橡塑有限公司	厂房	6000 ㎡	0.76 元/㎡/天
3	河南省濮阳市人民路 51 号	厂房	300 ㎡	0.70 元/㎡/天
-	**平均**		-	**0.71 元/㎡/天**

以上为项目周边标准化厂房的租金情况，假设本项目标准化厂房租金与周边标准化厂房平均租金保持一致，即 259.15 元/㎡/年。假设项目运营期第一年标准化厂房的出租率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 95%。

4、物业费收入预测基础及假设条件

在预测本项目物业费收费标准时，我们参考项目周边同类产业园区的物业费收费标准。

序号	位置或名称	物业费标准
1	濮阳汽车产业园	1
2	城市信息孵化产业园	1.35
3	濮阳鲁西物流园	1.25
平均值		**1.2**

以上为周边同类产业园区的物业服务费情况，基于谨慎考虑，假设本项目物业服务费收费标准为周边同类产业园区的 50%，即 7.2 元/㎡/年。

（三）运营成本预测基础及基本假设

1、职工工资及福利

预计本项目运营期需要职工 8 人，其中：管理人员 2 名，物业服务人员 6 人。

根据 2020 年河南统计年鉴，2016-2019 年河南省公共设施管理行业在岗职工年平均工资分别为 33,090 元、34,878 元、37,145 元、39,829 元，年均增长率为 6.37%。假设本

项目职工工资福利及其增长率与河南省公共设施管理行业在岗职工平均工资及其增长率保持一致。考虑到未来经济增速可能放缓，人均工资难以长期高速增长，假设工资增长率每年下降一个百分点，下降至2.5%后保持不变。据此可预测出本项目运营期第一年（2024年）职工平均工资及福利为48,162.14元/人/年。

2、管理费

管理费用主要包括招待费、差旅费、培训费、办公耗材等，本项目的管理费用按照收入的1%进行估算。

3、其他费用

其他费用主要包括日常零星支出和无法预见的营业外支出，本项目的其他费用按照收入的0.5%进行估算。

4、折旧费

本项目固定资产投资总额为25029.99万元，假设固定资产使用寿命为30年，假设固定资产残值率为5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为7,926,163.50元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算利润总额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

5、财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净利润时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算利润总额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

6、增值税及附加

（1）固定资产租赁的增值税税率为9%，物业服务的增值税税率为6%，固定资产

建设的增值税税率为 9%；

（2）房产税税率为租金的 12%

（3）城市维护建设税按增值税的 7%计取；

（4）教育费附加按增值税的 3%计取；

（5）地方教育费附加按增值税的 2%计取。

7、企业所得税

企业所得税按照利润总额的 25%进行计算。

（四）项目收益预测

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

单位：元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、营运收入	**11,122,442.51**	**12,711,362.86**	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**
1.检测试验中心租赁收入	**2,927,742.05**	**3,345,990.91**	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**
面积（㎡）	10,561.84	10,561.84	10,561.84	10,561.84	10,561.84	10,561.84
出租率（%）	70%	80%	95%	95%	95%	95%
出租单价（元/㎡/年）	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00
2. 职工公寓	**6,162,090.15**	**7,042,388.75**	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**
面积（㎡）	22,803.30	22,803.30	22,803.30	22,803.30	22,803.30	22,803.30
出租率（%）	70%	80%	95%	95%	95%	95%
出租单价（元/㎡/年）	386.04	386.04	386.04	386.04	386.04	386.04
3. 标准化厂房	**1,814,050.00**	**2,073,200.00**	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**
面积（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
出租率（%）	70%	80%	95%	95%	95%	95%
出租单价（元/㎡/年）	259.15	259.15	259.15	259.15	259.15	259.15
4. 物业费收入	**218,560.31**	**249,783.21**	**296,617.56**	**296,617.56**	**296,617.56**	**296,617.56**
物业服务面积（㎡）	30,355.60	34,692.11	41,196.88	41,196.88	41,196.88	41,196.88
物业收费标准（元/㎡/年）	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
二、营业成本	**14,152,951.21**	**16,168,937.77**	**16,690,842.21**	**16,700,962.28**	**16,699,860.35**	**16,686,417.75**
1.职工工资及福利费	**385,297.09**	**394,929.52**	**404,802.75**	**414,922.82**	**425,295.89**	**435,928.29**

职工人数（人）	8	8	8	8	8	8
人均工资及福利费（元/人/年）	48,162.14	49,366.19	50,600.34	51,865.35	53,161.99	54,491.04
2.管理费用	**111,224.43**	**127,113.63**	**150,947.43**	**150,947.43**	**150,947.43**	**150,947.43**
3. 其他费用	**55,612.21**	**63,556.81**	**75,473.72**	**75,473.72**	**75,473.72**	**75,473.72**
4.折旧费	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**
5.财务费用	**4,185,000.00**	**5,850,000.00**	**5,850,000.00**	**5,850,000.00**	**5,838,525.00**	**5,814,450.00**
6.房产税	**1,200,427.40**	**1,371,917.03**	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**
7.增值税	**258,238.02**	**388,622.57**	**584,199.41**	**584,199.41**	**584,199.41**	**584,199.41**
8.附加税	**30,988.56**	**46,634.71**	**70,103.93**	**70,103.93**	**70,103.93**	**70,103.93**
三、利润总额	**-3,030,508.70**	**-3,457,574.91**	**-1,596,098.81**	**-1,606,218.88**	**-1,605,116.95**	**-1,591,674.35**
所得税	-	-	-	-	-	-
四、净利润	**-3,030,508.70**	**-3,457,574.91**	**-1,596,098.81**	**-1,606,218.88**	**-1,605,116.95**	**-1,591,674.35**
折旧费	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50
财务费用	4,185,000.00	5,850,000.00	5,850,000.00	5,850,000.00	5,838,525.00	5,814,450.00
五、经营活动现金净流量	**9,080,654.80**	**10,318,588.59**	**12,180,064.69**	**12,169,944.62**	**12,159,571.55**	**12,148,939.15**

（续表）：

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、营运收入	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**
1.检测试验中心租赁收入	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**
面积（㎡）	10,561.84	10,561.84	10,561.84	10,561.84	10,561.84	10,561.84
出租率（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%
出租单价（元/㎡/年）	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00
2. 职工公寓	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**
面积（㎡）	22,803.30	22,803.30	22,803.30	22,803.30	22,803.30	22,803.30
出租率（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%
出租单价（元/㎡/年）	386.04	386.04	386.04	386.04	386.04	386.04
3. 标准化厂房	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**
面积（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
出租率（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%
出租单价（元/㎡/年）	259.15	259.15	259.15	259.15	259.15	259.15
4. 物业费收入	**296,617.56**	**296,617.56**	**296,617.56**	**296,617.56**	**296,617.56**	**296,617.56**
物业服务面积（㎡）	41,196.88	41,196.88	41,196.88	41,196.88	41,196.88	41,196.88
物业收费标准（元/㎡/年）	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20

二、营业成本	**16,670,990.96**	**16,654,711.62**	**16,638,711.55**	**16,611,522.72**	**16,572,027.31**	**16,530,582.63**
1.职工工资及福利费	**446,826.50**	**457,997.16**	**469,447.09**	**481,183.27**	**493,212.85**	**505,543.17**
职工人数（人）	8	8	8	8	8	8
人均工资及福利费（元/人/年）	55,853.31	57,249.65	58,680.89	60,147.91	61,651.61	63,192.90
2.管理费用	**150,947.43**	**150,947.43**	**150,947.43**	**150,947.43**	**150,947.43**	**150,947.43**
3. 其他费用	**75,473.72**	**75,473.72**	**75,473.72**	**75,473.72**	**75,473.72**	**75,473.72**
4.折旧费	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**
5.财务费用	**5,788,125.00**	**5,760,675.00**	**5,733,225.00**	**5,694,300.00**	**5,642,775.00**	**5,589,000.00**
6.房产税	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**
7.增值税	**584,199.41**	**584,199.41**	**584,199.41**	**584,199.41**	**584,199.41**	**584,199.41**
8.附加税	**70,103.93**	**70,103.93**	**70,103.93**	**70,103.93**	**70,103.93**	**70,103.93**
三、利润总额	**-1,576,247.55**	**-1,559,968.22**	**-1,543,968.15**	**-1,516,779.32**	**-1,477,283.91**	**-1,435,839.23**
所得税	-	-	-	-	-	-
四、净利润	**-1,576,247.55**	**-1,559,968.22**	**-1,543,968.15**	**-1,516,779.32**	**-1,477,283.91**	**-1,435,839.23**
折旧费	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50
财务费用	5,788,125.00	5,760,675.00	5,733,225.00	5,694,300.00	5,642,775.00	5,589,000.00
五、经营活动现金净流量	**12,138,040.95**	**12,126,870.28**	**12,115,420.35**	**12,103,684.18**	**12,091,654.59**	**12,079,324.27**

（续表）：

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、营运收入	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**
1.检测试验中心租赁收入	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**
面积（㎡）	10,561.84	10,561.84	10,561.84	10,561.84	10,561.84	10,561.84
出租率（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%
出租单价（元/㎡/年）	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00
2. 职工公寓	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**
面积（㎡）	22,803.30	22,803.30	22,803.30	22,803.30	22,803.30	22,803.30
出租率（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%
出租单价（元/㎡/年）	386.04	386.04	386.04	386.04	386.04	386.04
3. 标准化厂房	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**
面积（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
出租率（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%
出租单价（元/㎡/年）	259.15	259.15	259.15	259.15	259.15	259.15

4. 物业费收入	**296,617.56**	**296,617.56**	**296,617.56**	**296,617.56**	**296,617.56**	**296,617.56**
物业服务面积（㎡）	41,196.88	41,196.88	41,196.88	41,196.88	41,196.88	41,196.88
物业收费标准（元/㎡/年）	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
二、营业成本	**16,488,321.21**	**16,501,275.75**	**16,514,554.16**	**16,528,164.53**	**16,542,115.15**	**16,556,414.54**
1.职工工资及福利费	**518,181.75**	**531,136.29**	**544,414.70**	**558,025.07**	**571,975.70**	**586,275.09**
职工人数（人）	8	8	8	8	8	8
人均工资及福利费（元/人/年）	64,772.72	66,392.04	68,051.84	69,753.13	71,496.96	73,284.39
2.管理费用	**150,947.43**	**150,947.43**	**150,947.43**	**150,947.43**	**150,947.43**	**150,947.43**
3. 其他费用	**75,473.72**	**75,473.72**	**75,473.72**	**75,473.72**	**75,473.72**	**75,473.72**
4.折旧费	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**
5.财务费用	**5,534,100.00**	**5,534,100.00**	**5,534,100.00**	**5,534,100.00**	**5,534,100.00**	**5,534,100.00**
6.房产税	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**
7.增值税	**584,199.41**	**584,199.41**	**584,199.41**	**584,199.41**	**584,199.41**	**584,199.41**
8.附加税	**70,103.93**	**70,103.93**	**70,103.93**	**70,103.93**	**70,103.93**	**70,103.93**
三、利润总额	**-1,393,577.81**	**-1,406,532.35**	**-1,419,810.76**	**-1,433,421.12**	**-1,447,371.75**	**-1,461,671.14**
所得税	-	-	-	-	-	-
四、净利润	**-1,393,577.81**	**-1,406,532.35**	**-1,419,810.76**	**-1,433,421.12**	**-1,447,371.75**	**-1,461,671.14**
折旧费	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50
财务费用	5,534,100.00	5,534,100.00	5,534,100.00	5,534,100.00	5,534,100.00	5,534,100.00
五、经营活动现金净流量	**12,066,685.69**	**12,053,731.15**	**12,040,452.74**	**12,026,842.38**	**12,012,891.75**	**11,998,592.36**

（续表）：

项目	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、营运收入	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**
1.检测试验中心租赁收入	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**
面积（㎡）	10,561.84	10,561.84	10,561.84	10,561.84	10,561.84	10,561.84
出租率（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%
出租单价（元/㎡/年）	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00
2. 职工公寓	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**
面积（㎡）	22,803.30	22,803.30	22,803.30	22,803.30	22,803.30	22,803.30
出租率（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%
出租单价（元/㎡/年）	386.04	386.04	386.04	386.04	386.04	386.04
3. 标准化厂房	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**
面积（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00

出租率（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%
出租单价（元/㎡/年）	259.15	259.15	259.15	259.15	259.15	259.15
4. 物业费收入	**296,617.56**	**296,617.56**	**296,617.56**	**296,617.56**	**296,617.56**	**296,617.56**
物业服务面积（㎡）	41,196.88	41,196.88	41,196.88	41,196.88	41,196.88	41,196.88
物业收费标准（元/㎡/年）	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
二、营业成本	**16,571,071.42**	**16,586,094.72**	**16,601,493.60**	**16,617,277.46**	**16,633,455.91**	**16,650,038.82**
1.职工工资及福利费	**600,931.96**	**615,955.26**	**631,354.15**	**647,138.00**	**663,316.45**	**679,899.36**
职工人数（人）	8	8	8	8	8	8
人均工资及福利费（元/人/年）	75,116.50	76,994.41	78,919.27	80,892.25	82,914.56	84,987.42
2.管理费用	**150,947.43**	**150,947.43**	**150,947.43**	**150,947.43**	**150,947.43**	**150,947.43**
3. 其他费用	**75,473.72**	**75,473.72**	**75,473.72**	**75,473.72**	**75,473.72**	**75,473.72**
4.折旧费	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**
5.财务费用	**5,534,100.00**	**5,534,100.00**	**5,534,100.00**	**5,534,100.00**	**5,534,100.00**	**5,534,100.00**
6.房产税	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**
7.增值税	**584,199.41**	**584,199.41**	**584,199.41**	**584,199.41**	**584,199.41**	**584,199.41**
8.附加税	**70,103.93**	**70,103.93**	**70,103.93**	**70,103.93**	**70,103.93**	**70,103.93**
三、利润总额	**-1,476,328.02**	**-1,491,351.32**	**-1,506,750.20**	**-1,522,534.05**	**-1,538,712.50**	**-1,555,295.42**
所得税	-	-	-	-	-	-
四、净利润	**-1,476,328.02**	**-1,491,351.32**	**-1,506,750.20**	**-1,522,534.05**	**-1,538,712.50**	**-1,555,295.42**
折旧费	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50
财务费用	5,534,100.00	5,534,100.00	5,534,100.00	5,534,100.00	5,534,100.00	5,534,100.00
五、经营活动现金净流量	**11,983,935.48**	**11,968,912.18**	**11,953,513.30**	**11,937,729.45**	**11,921,551.00**	**11,904,968.08**

（续表）：

项目	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
一、营运收入	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**	**15,094,743.40**	**446,486,620.60**
1.检测试验中心租赁收入	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**	**3,973,364.21**	**117,527,930.78**
面积（㎡）	10,561.84	10,561.84	10,561.84	10,561.84	10,561.84	10,561.84	
出租率（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
出租单价（元/㎡/年）	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	
2. 职工公寓	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**	**8,362,836.64**	**247,363,904.69**
面积（㎡）	22,803.30	22,803.30	22,803.30	22,803.30	22,803.30	22,803.30	
出租率（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%	

出租单价（元/㎡/年）	386.04	386.04	386.04	386.04	386.04	386.04	
3. 标准化厂房	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**	**2,461,925.00**	**72,821,150.00**
面积（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
出租率（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
出租单价（元/㎡/年）	259.15	259.15	259.15	259.15	259.15	259.15	
4. 物业费收入	**296,617.56**	**296,617.56**	**296,617.56**	**296,617.56**	**296,617.56**	**296,617.56**	**8,773,635.12**
物业服务面积（㎡）	41,196.88	41,196.88	41,196.88	41,196.88	41,196.88	41,196.88	
物业收费标准（元/㎡/年）	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	
二、营业成本	**16,667,036.30**	**16,684,458.72**	**16,702,316.70**	**16,720,621.14**	**16,739,383.18**	**16,758,614.27**	**495,841,225.92**
1.职工工资及福利费	**696,896.84**	**714,319.27**	**732,177.25**	**750,481.68**	**769,243.72**	**788,474.81**	**16,915,583.76**
职工人数（人）	8	8	8	8	8	8	
人均工资及福利费（元/人/年）	87,112.11	89,289.91	91,522.16	93,810.21	96,155.47	98,559.35	
2.管理费用	**150,947.43**	**150,947.43**	**150,947.43**	**150,947.43**	**150,947.43**	**150,947.43**	**4,464,866.21**
3. 其他费用	**75,473.72**	**75,473.72**	**75,473.72**	**75,473.72**	**75,473.72**	**75,473.72**	**2,232,433.10**
4.折旧费	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**7,926,163.50**	**237,784,905.00**
5.财务费用	**5,534,100.00**	**5,534,100.00**	**5,534,100.00**	**5,534,100.00**	**5,534,100.00**	**5,534,100.00**	**167,209,875.00**
6.房产税	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**	**1,629,151.47**	**48,188,585.56**
7.增值税	**584,199.41**	**584,199.41**	**584,199.41**	**584,199.41**	**584,199.41**	**584,199.41**	**17,004,444.01**
8.附加税	**70,103.93**	**70,103.93**	**70,103.93**	**70,103.93**	**70,103.93**	**70,103.93**	**2,040,533.28**
三、利润总额	**-1,572,292.90**	**-1,589,715.32**	**-1,607,573.30**	**-1,625,877.73**	**-1,644,639.78**	**-1,663,870.87**	**-49,354,605.32**
所得税	-	-	-	-	-	-	-
四、净利润	**-1,572,292.90**	**-1,589,715.32**	**-1,607,573.30**	**-1,625,877.73**	**-1,644,639.78**	**-1,663,870.87**	**-49,354,605.32**
折旧费	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50	7,926,163.50	237,784,905.00
财务费用	5,534,100.00	5,534,100.00	5,534,100.00	5,534,100.00	5,534,100.00	5,534,100.00	167,209,875.00
五、经营活动现金净流量	**11,887,970.60**	**11,870,548.18**	**11,852,690.20**	**11,834,385.77**	**11,815,623.72**	**11,796,392.63**	**355,640,174.68**

四、应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 13000 万元，其中：2023 年已申请 5100 万元，2024 年已申请 500 万元，2025 年计划申请 7400 万元；2025 年已申请 500 万元，本次申请使用 1500 万元。

本项目 2023 年、2024 年、2025 年 5 月（500 万元）申请债券的债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年

2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

本项目本次及以后申请债券的债券期限为 30 年，每半年付息一次，到期一次性还本。

假设债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

单位：元

期间	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息
2023 年	-	51,000,000.00	-	51,000,000.00	4.50%	1,147,500.00
2024 年	51,000,000.00	5,000,000.00	-	56,000,000.00	4.50%	2,407,500.00
2025 年	56,000,000.00	74,000,000.00	-	130,000,000.00	4.50%	4,185,000.00
2026 年	130,000,000.00	-	-	130,000,000.00	4.50%	5,850,000.00
2027 年	130,000,000.00	-	-	130,000,000.00	4.50%	5,850,000.00
2028 年	130,000,000.00	-	-	130,000,000.00	4.50%	5,850,000.00
2029 年	130,000,000.00	-	510,000.00	129,490,000.00	4.50%	5,838,525.00
2030 年	129,490,000.00	-	560,000.00	128,930,000.00	4.50%	5,814,450.00
2031 年	128,930,000.00	-	610,000.00	128,320,000.00	4.50%	5,788,125.00
2032 年	128,320,000.00	-	610,000.00	127,710,000.00	4.50%	5,760,675.00
2033 年	127,710,000.00	-	610,000.00	127,100,000.00	4.50%	5,733,225.00
2034 年	127,100,000.00	-	1,120,000.00	125,980,000.00	4.50%	5,694,300.00
2035 年	125,980,000.00	-	1,170,000.00	124,810,000.00	4.50%	5,642,775.00
2036 年	124,810,000.00	-	1,220,000.00	123,590,000.00	4.50%	5,589,000.00
2037 年	123,590,000.00	-	1,220,000.00	122,370,000.00	4.50%	5,534,100.00
2038 年	122,370,000.00	-	1,220,000.00	121,150,000.00	4.50%	5,479,200.00
2039 年	121,150,000.00	-	1,220,000.00	119,930,000.00	4.50%	5,424,300.00
2040 年	119,930,000.00	-	1,220,000.00	118,710,000.00	4.50%	5,369,400.00
2041 年	118,710,000.00	-	1,220,000.00	117,490,000.00	4.50%	5,314,500.00
2042 年	117,490,000.00	-	1,220,000.00	116,270,000.00	4.50%	5,259,600.00
2043 年	116,270,000.00	-	1,220,000.00	115,050,000.00	4.50%	5,204,700.00
2044 年	115,050,000.00	-	2,750,000.00	112,300,000.00	4.50%	5,115,375.00
2045 年	112,300,000.00	-	2,900,000.00	109,400,000.00	4.50%	4,988,250.00
2046 年	109,400,000.00	-	3,050,000.00	106,350,000.00	4.50%	4,854,375.00
2047 年	106,350,000.00	-	3,050,000.00	103,300,000.00	4.50%	4,717,125.00
2048 年	103,300,000.00	-	3,050,000.00	100,250,000.00	4.50%	4,579,875.00
2049 年	100,250,000.00	-	5,600,000.00	94,650,000.00	4.50%	4,385,250.00

2050 年	94,650,000.00	-	5,850,000.00	88,800,000.00	4.50%	4,127,625.00
2051 年	88,800,000.00	-	6,100,000.00	82,700,000.00	4.50%	3,858,750.00
2052 年	82,700,000.00	-	6,100,000.00	76,600,000.00	4.50%	3,584,250.00
2053 年	76,600,000.00	-	6,100,000.00	70,500,000.00	4.50%	3,309,750.00
2054 年	70,500,000.00	-	1,000,000.00	69,500,000.00	4.50%	3,150,000.00
2055 年	69,500,000.00	-	69,500,000.00	-	4.50%	1,563,750.00
合计	/	/	**130,000,000.00**	/	/	**156,971,250.00**

五、项目收益对融资本息覆盖情况

本项目收益对债券本息覆盖情况如下：

单位：人民币元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2023 年	-	1,147,500.00	1,147,500.00	-
2024 年	-	2,407,500.00	2,407,500.00	-
2025 年	-	4,185,000.00	4,185,000.00	-
2026 年	-	5,850,000.00	5,850,000.00	9,080,654.80
2027 年	-	5,850,000.00	5,850,000.00	10,318,588.59
2028 年	-	5,850,000.00	5,850,000.00	12,180,064.69
2029 年	510,000.00	5,838,525.00	6,348,525.00	12,169,944.62
2030 年	560,000.00	5,814,450.00	6,374,450.00	12,159,571.55
2031 年	610,000.00	5,788,125.00	6,398,125.00	12,148,939.15
2032 年	610,000.00	5,760,675.00	6,370,675.00	12,138,040.95
2033 年	610,000.00	5,733,225.00	6,343,225.00	12,126,870.28
2034 年	1,120,000.00	5,694,300.00	6,814,300.00	12,115,420.35
2035 年	1,170,000.00	5,642,775.00	6,812,775.00	12,103,684.18
2036 年	1,220,000.00	5,589,000.00	6,809,000.00	12,091,654.59
2037 年	1,220,000.00	5,534,100.00	6,754,100.00	12,079,324.27
2038 年	1,220,000.00	5,479,200.00	6,699,200.00	12,066,685.69
2039 年	1,220,000.00	5,424,300.00	6,644,300.00	12,053,731.15
2040 年	1,220,000.00	5,369,400.00	6,589,400.00	12,040,452.74
2041 年	1,220,000.00	5,314,500.00	6,534,500.00	12,026,842.38
2042 年	1,220,000.00	5,259,600.00	6,479,600.00	12,012,891.75

2043 年	1,220,000.00	5,204,700.00	6,424,700.00	11,998,592.36
2044 年	2,750,000.00	5,115,375.00	7,865,375.00	11,983,935.48
2045 年	2,900,000.00	4,988,250.00	7,888,250.00	11,968,912.18
2046 年	3,050,000.00	4,854,375.00	7,904,375.00	11,953,513.30
2047 年	3,050,000.00	4,717,125.00	7,767,125.00	11,937,729.45
2048 年	3,050,000.00	4,579,875.00	7,629,875.00	11,921,551.00
2049 年	5,600,000.00	4,385,250.00	9,985,250.00	11,904,968.08
2050 年	5,850,000.00	4,127,625.00	9,977,625.00	11,887,970.60
2051 年	6,100,000.00	3,858,750.00	9,958,750.00	11,870,548.18
2052 年	6,100,000.00	3,584,250.00	9,684,250.00	11,852,690.20
2053 年	6,100,000.00	3,309,750.00	9,409,750.00	11,834,385.77
2054 年	1,000,000.00	3,150,000.00	4,150,000.00	11,815,623.72
2055 年	69,500,000.00	1,563,750.00	71,063,750.00	11,796,392.63
合计	**130,000,000.00**	**156,971,250.00**	**286,971,250.00**	**355,640,174.68**
本息覆盖倍数	**1.24**			

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为1.24，项目运营收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现收益和融资自求平衡。

六、相关风险提示

由于项目收益受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在收益不确定等问题。

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100096795169 3
(1-1)

名　　称　中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

负 责 人　苏子轩

成立日期　2014年03月27日

营业期限　长期

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本金，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；法律、行政法规规定的其他审计业务；会计咨询、会计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2016年11月21日

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：苏子轩

经营场所：郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

分所执业证书编号：110001624101

批准执业文号：豫财会[2004]45号

批准执业日期：2004年06月15日

证书序号：5003300

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一年　八月　十五日

中华人民共和国财政部制

河南省注册会计师协会
关于延长2021年度注册会计师年检合格有效期的公告

根据《中华人民共和国注册会计师法》、《财政部 人力资源社会保障部 税务总局关于持续深入开展注册会计师挂名执业行为整治工作的通知》（财会〔2022〕18号）要求，2021年度注册会计师年检合格有效期适当延长，特此公告。

2022年7月1日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019年3月30日

2021年6月30日

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration
This certificate is valid for another year after this renewal.
CPA
年检专用章
2016年3月30日
2021年6月30日
2017年3月30日
2018年3月30日
2019年3月30日
2020年3月30日

濮阳市建设、人民办事处背街小巷
综合管网工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

天圆全豫专审字[2025]000059号

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

TIANYUANQUANCERTIFIEDPUBLICACCOUNTANTSLLPHenanBran

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

TIANYUANQUANCERTIFIEDPUBLICACCOUNTANTSLLPHenanBranch

郑州市高新技术产业开发区西三环 279 号
No.279,Xisanhuan,ZhengzhouhitechIndustrialDevelopmentZone
电话（Tel）：(0371)63682063
传真（Fax）：(0371)63682063
邮政编码(PostalCode)：450003

濮阳市建设、人民办事处背街小巷综合管网工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

天圆全豫专审字[2025]000059号

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对濮阳市建设、人民办事处背街小巷综合管网工程收益与融资自求平衡情况进行审核并出具总体评价。

我们审核的依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号一预测性财务信息的审核》，濮阳市华龙区城市管理局对项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

一、财务评估声明

本次评估中，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

需提醒报告使用者注意：由于在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

二、财务评估使用

本总体评价仅供申请濮阳市建设、人民办事处背街小巷综合管网工程专项债券及后续发行使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本总体评价作为申请使用濮阳市建设、人民办事处背街小巷综合管网工程专项债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

三、财务评估结论

根据所提供的相关数据，经测算后我们认为本项目专项债券发行计划能满足项目建设所需资金需求，本金偿还及利息支付安排合理，专项债券还本付息内未出现资金短缺。项目计算期内除建设资金支出较大，运营期归还债券本金及支付利息后仍有充足资金结余；项目运营期内有充足的资金用于债券的还本付息，能够有效地降低财务风险。

综上所述，通过申报濮阳市建设、人民办事处背街小巷综合管网工程收益与融资自求平衡专项债券的方式满足该项目建设的资金需求，是现阶段较优的资金解决方案。

天圆全会计师事务所

（特殊普通合伙）河南分所

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二零二五十一月十四日

濮阳市建设、人民办事处背街小巷

综合管网工程评价说明

一、项目概况

（一）项目名称

濮阳市建设、人民办事处背街小巷综合管网工程

（二）项目位置

本项目建设地点位于濮阳市建设、人民办事处33条背街小巷。

具体地理位置位于建设办事处卫河南路（石化路-福寿路）、戚南街（戚邑街-站前路）、昆园巷（昆吾小区-石化路）、德馨街（昆吾路-石攀巷）、戚园路（戚城西门-开州路）、金水巷（古城路-河边）、子路巷（建设路-子路坟村）、福寿路（昆吾路-濮上路）、戚邑路（京开大道-开州路）、老干部西侧小路（德馨街-福寿路）、和盛源东侧小路（石化路-星河苑南小路）。

建设办事处背街小巷地理位置图

人民办事处育新街（兴隆街-胜利路）、育才街（丰乐街-昆吾路）、春风巷（胜利路-育才街）、春风巷东（胜利路-育才街）、丰乐街（兴隆街-胜利路）、兴隆街（开州路-昆吾路）、兴化街（人民路-建设路）、易兴街（广场西路-兴化街）、豪康巷（易兴街-建设路）、祥和巷（开州路-南北小路）、卫波路（人民路-胜利路）、向阳街（人民路-国槐街）、宣房街（人民路-建设路）、永安街（人民路-建设路）、光明街（人民路-胜利路）、幸福街（人民路-国槐街）、樱花街（人民路-建设路）、垂柳街（人民路-建设路）、龙城巷（国槐街-建设路）、重华街（人民路-建设路）、金融街（人民路-建设路）、国槐街（广场东路-金堤路）。

人民办事处背街小巷地理位置图

（三）建设规模及内容

1. 建设规模

根据濮阳市区域发展情况，本项目以市政道路管网入地工程为主，涉及道路长度共计10.448km，其中建设办事处共计3442.2m；人民办事处共计7005.8m。

本项目道路配套管网均单侧布置，具体管网铺设长度：供水管网11492.8米，雨水管网11806.24米，污水管网11283.84米，电力管道12015.20米，通信管道12015.20米，燃气管网11597.28米。

2、建设内容

本项目建设内容主要包括给水管网、雨水管网、污水管网、电力管网、通信管网、天然气管网建设工程以及其他配套设施建设。

其中：

给水工程：供水管网单侧铺设，长度共计11492.8米。给水管网管径采用HDPE给水管DN200~300mm。

排水工程：采用雨污分流体系，雨水管网单侧布置，采用Ⅱ级钢筋混凝土承插管，管径DN600~1000mm，沿线收集雨水排入就近水体。污水管网单侧布置，采用HDPE塑钢缠绕管，管径DN300~500mm，收集沿线污水排入就近相交市政道路污水管网内。

电力工程：计划该项目采用双回路电源，高压电缆为铜电缆（ZC-YJV22-8.7/15KV-3×400），配备高压环网柜（二进四出），箱式变压器（100KVA）等部分辅材；

通信工程：计划该项目预埋4根排管，7孔梅花管，通信管材采用PE塑料管（聚乙烯管）；

燃气工程：铺设中压输配系统11597.28米，高频直缝电阻焊钢管，DN200mm（D219.1×6.3）。

（四）建设期

本项目建设期24个月。预计开工日期2025年9月，预计完工日期2027年8月。

（五）项目总投资及资金筹措方式

投资估算：总投资为16,485.76万元，其中工程费用为13,746.54万元，工程建设其他费用1,011.32万元，预备费737.90万元，建设期利息990.00万元。项目投资构成如下表所示：

项目总投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	**第一部分工程费用**	**9071.10**	**4425.44**	**250.00**	**0.00**	**13746.54**
1	**给水工程**	**934.16**	**1401.24**	**0.00**	**0.00**	**2335.40**
1.1	DN200mm 给水管	294.21	441.32			735.53
1.1	DN300mm 给水管	551.65	827.48			1379.13
1.2	用户支管	76.62	114.92			191.54
1.3	阀门井	11.68	17.52			29.20
2	**雨水工程**	**696.69**	**1045.04**	**0.00**	**0.00**	**1741.73**
2.1	雨水主管道	590.31	885.46	0.00	0.00	1475.77
2.1.2	DN600mm 雨水管	94.45	141.67			236.12
2.1.3	DN800mm 雨水管	283.35	425.02			708.37
2.1.4	DN1000mm 雨水管	212.51	318.77			531.28
2.2	支管	106.38	159.58	0.00	0.00	265.96
2.2.1	DN600mm 用户支管	39.75	59.63			99.38
2.2.2	DN300mm 连接管	66.63	99.95			166.58
3	**污水工程**	**595.65**	**611.45**	**0.00**	**0.00**	**1207.10**
3.1	污水主管道	379.14	568.69	0.00	0.00	947.83
3.1.1	DN300mm 污水管	84.63	126.94			211.57
3.1.2	DN400mm 污水管	230.19	345.28			575.47
3.1.3	DN500mm 污水管	64.32	96.47			160.79
3.2	支管	28.51	42.76	0.00	0.00	71.27
3.2.1	DN300mm 用户支管	28.51	42.76			71.27
3.3	检查井	188.00				188.00
4	**燃气工程**	**1598.15**	**1217.71**	**0.00**	**0.00**	**2815.86**
4.1	主管网	1588.15	1217.71	0.00	0.00	2805.86
4.1.1	中压管网	649.45	974.17			1623.62
4.1.2	作业带清理	34.79				34.79
4.1.3	管段防腐	10.92				10.92
4.1.4	管段运输及安装	162.36	243.54			405.90

4.1.5	管道清管试压及检测	81.18				81.18
4.1.6	线路附属工程	347.92				347.92
4.1.7	线路防护	231.95				231.95
4.1.8	其他工程	69.58				69.58
4.2	后防设施	10.00				10.00
5	**电力工程**	**3283.95**	**150.00**	**250.00**	**0.00**	**3683.95**
5.1	电缆	1201.52				1201.52
5.2	6+1 位排管	1922.43				1922.43
5.3	电缆井	60.00				60.00
5.4	环网柜	90.00	135.00	225.00		450.00
5.5	箱变	10.00	15.00	25.00		50.00
6	**通信工程**	**1210.24**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**1210.24**
6.1	电缆排管	1141.44				1141.44
6.2	人（手)孔井	68.80				68.80
7	**路面破除恢复**	**752.26**				**752.26**
二	**第二部分工程建设其他费用**				**1011.32**	**1011.32**
1	建设项目前期工作咨询费				59.02	59.02
2	项目建设管理费				182.73	182.73
3	工程勘察费				109.97	109.97
4	工程设计费				322.37	322.37
5	工程监理费				227.27	227.27
6	工程保险费				41.23	41.23
8	工程造价咨询服务费				68.73	68.73
三	**预备费**				**737.90**	**737.90**
四	**建设投资**	**9071.10**	**4425.44**	**250.00**	**1749.22**	**15495.76**
五	**建设期利息**					**990.00**
六	**项目总投资**					**16485.76**

项目资金来源：本项目计划申请使用债券资金总额11,000.00万元，本次申请使用8,000.00万元；财政资金安排5,485.76万元。

（六）项目资本金安排情况

项目资本金为财政资金安排5,485.76万元，占总投资额33.28%；符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）关于项目资本金最低比例的要求。

本项目专项债券资金不作为项目资本金使用。

（七）建设资金来源

（1）资金筹措

项目总投资估算16,485.76万元，资金来源为专项债券资金和财政资金。其中：财政资金安排5,485.76万元，占总投资33.28%；使用债券资金总额11,000.00万元，占总投资额66.72%。

（2）年度投资计划

项目分年度投资计划

单位：万元

年度	财政资金	专项债券资金
2025年（9-12月）	1,000.00	11,000.00
2026年	3,000.00	
2027年（1-8月）	1,485.76	
合计	5,485.76	11,000.00

（八）债券资金使用合规性

项目专项债券资金不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目、置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息、PPP项目等。不存在用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程的情况。同时不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施。

本项目专项债券资金不存在违规使用情况。

（九）项目主体及项目运作模式

（1）项目主体

本项目债券资金申请使用单位为濮阳市华龙区城市管理局。

濮阳市华龙区城市管理局为机关法人，现持有《统一社会信用代码证书》（统一社会信用代码：11410902MB1E676726）；赋码机关：濮阳市华龙区机构

编制委员会办公室；负责人：王冠军；机构地址：河南省濮阳市华龙区玉门北路68号；颁发日期：2019年07月08日。

濮阳市华龙区城市管理局系在中华人民共和国境内依法设立的机关单位，不存在隐性债务，具备以本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

（2）项目建设及运行

基于本项目建设资金来源方式及具体主管范围考虑，确定本项目建设及运营单位为濮阳市华龙区城市管理局。

（3）债券资金拨付及收缴流程

本项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给债券资金申请单位濮阳市华龙区城市管理局。项目运营期内，濮阳市华龙区城市管理局负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息，财政部门将该资金专项用于项目的还本付息。

本项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

二、项目还本付息测算

计划申请使用债券资金总额11,000.00万元，本次申请使用8,000.00万元，期限30年，假设债券票面利率4.0%，每半年付息一次，到期一次性偿还本金，项目债券存续期内本息合计24,200.00万元。（备注：建设期应付利息由项目资本金支付）。还本付息情况如下：

项目还本付息测算表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		11,000.00		11,000.00	4.00%	440.00	440.00

第 2 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 3 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 4 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 5 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 6 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 7 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 8 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 9 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 10 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 11 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 12 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 13 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 14 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 15 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 16 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 17 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 18 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 19 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 20 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 21 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 22 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 23 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 24 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 25 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 26 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 27 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 28 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 29 年	11,000.00			11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 30 年	11,000.00		11,000.00		4.00%	440.00	11,440.00
合计		11,000.00	11,000.00			13,200.00	24,200.00

三、项目收益及现金流预测编制说明

（一）项目收益及现金流预测编制基础

本次预测以濮阳市建设、人民办事处背街小巷综合管网工程中预期项目经营收益为基础、结合项目的建设期、濮阳市地方情况、对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制濮阳市建设、人民办事处背街小巷综合管网工程的净收益及本息覆盖情况表。

（二）项目收益及现金流预测假设

1.国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.对申请人有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

（三）项目收益及现金流预测

1. 现金流入预测

濮阳市建设、人民办事处背街小巷综合管网工程现金流入主要包括供水管网租赁收入、污水管网租赁收入、天然气管网租赁收入、电力管网租赁收入和通信管网租赁收入。

经查询，周边地区及同省份其他县区的综合管网租赁价格、出租率汇总情况，如下表所示：

序号	地区	管道类型		单价	出租率
1	遂平县褚堂璐	供水	供水管网 Dn300	150.55（元/米/年）	95%
		天然气	天然气管道 D200	297.74（元/米/年）	
		电力电缆管道	单回路	150.00（元/米/年）	
			双回路	300.00（元/米/年）	
		通信管网	DN110-7 孔	15.00（元/米/孔/年）	
2	西华县娲城城区	污水	污水管道 D600	194.82（元/米/年）	100%
		电力	电力-7 孔	19.44（元/孔/米/年）	
		供水	供水管道 D200-300	149.46-150.55（元/米/年）	
		燃气	天然气管道 D200	297.74（元/米/年）	
3	西华县华富路	供水	供水管道 D200-300	149.46-150.55（元/米/年）	100%
		污水	污水管网 DN1200	247.36（元/米/年）	
		燃气	天然气管道 DN500	322.44（元/米/年）	

序号	地区	管道类型		单价	出租率
		电力	高压 110kV/220kV-7 孔	27.81（元/孔/米/年）	
			中压 10kV-7 孔	19.44（元/孔/米/年）	
		通信	通信管道 DN110-7 孔	11.93（元/孔/米/年）	
4	泌阳县城区	强电管道	/	149.72（元/米/年）	90%

根据《国家发展改革委住房和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》，本项目结合项目建设管线类型，参考周边同类项目租赁价格，综合确定本项目各类管线的有偿使用收费标准，具体如下表所示：

管线类型		管线长度（m）	单价
供水	供水管道DN200	4597.12	149.46（元/米/年）
	供水管道DN300	6895.68	150.55（元/米/年）
污水	污水管道DN300	2820.96	152.97（元/米/年）
	污水管道DN400	6770.30	154.51（元/米/年）
	污水管道DN500	1692.58	191.69（元/米/年）
天然气	天然气管道DN200	11597.28	297.74（元/米/年）
电力	电力-双回路	12015.20	300（元/米/年）
通信	通信管道7孔梅花管	12015.20	11.93（元/孔/米/年）

本项目为地下综合性管道工程建设项目，符合该文件相应的有偿使用收费标准。本项目将在建设期内与相关使用单位签订合作协议，在项目竣工验收后，各接入管线单位为整段租赁，即100%租赁。

但本方案经营收入测算预估环节，基于谨慎性原则，运营期第1年接入管线率按照70%测算，第2年按照80%测算，第3年按照90%测算，第4年及以后年度按照95%进行测算。

经测算，本项目债券存续期内经营收入共计38,174.60万元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	经营收入	38,174.60			**1,021.89**	**1,167.86**	**1,313.85**
	出租率				**70%**	**80%**	**90%**

1.1	供水管网租赁收入	4,511.56			120.77	138.02	155.27
	DN200 数量（m）	4,597.12			3,217.98	3,677.70	4,137.41
	价格（元/m*年）	149.46			149.46	149.46	149.46
	DN300 数量（m）	6,895.68			4,826.98	5,516.54	6,206.11
	价格（元/m*年）	150.55			150.55	150.55	150.55
1.2	污水管网租赁收入	4,712.23			126.14	144.16	162.18
	DN300 数量（m）	2,820.96			1,974.67	2,256.77	2,538.86
	价格（元/m*年）	152.97			152.97	152.97	152.97
	DN400 数量（m）	6,770.30			4,739.21	5,416.24	6,093.27
	价格（元/m*年）	154.51			154.51	154.51	154.51
	DN500 数量（m）	1,692.58			1,184.81	1,354.06	1,523.32
	价格（元/m*年）	191.69			191.69	191.69	191.69
1.3	电力管网租赁收入	9,425.84			252.32	288.36	324.41
	双回路管	12,015.20			8,410.64	9,612.16	10,813.68
	价格（元/m*年）	300.00			300.00	300.00	300.00
1.4	天然气管网租赁收入	9,029.47			241.71	276.24	310.77
	DN200 数量（m）	11,597.28			8,118.10	9,277.82	10,437.55
	价格（元/m*年）	297.74			297.74	297.74	297.74
1.5	通信管网租赁收入	10,495.50			280.95	321.08	361.22
	数量（m）	12,015.20			8,410.64	9,612.16	10,813.68
	孔数	28.00			28.00	28.00	28.00
	价格（元/孔*m*年）	11.93			11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营收入	**1,386.84**	**1,386.84**	**1,386.84**	**1,386.84**	**1,386.84**
	出租率	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**
1.1	供水管网租赁收入	163.90	163.90	163.90	163.90	163.90
	DN200 数量（m）	4,367.26	4,367.26	4,367.26	4,367.26	4,367.26
	价格（元/m*年）	149.46	149.46	149.46	149.46	149.46
	DN300 数量（m）	6,550.90	6,550.90	6,550.90	6,550.90	6,550.90
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55
1.2	污水管网租赁收入	171.19	171.19	171.19	171.19	171.19
	DN300 数量（m）	2,679.91	2,679.91	2,679.91	2,679.91	2,679.91
	价格（元/m*年）	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97
	DN400 数量（m）	6,431.79	6,431.79	6,431.79	6,431.79	6,431.79
	价格（元/m*年）	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51
	DN500 数量（m）	1,607.95	1,607.95	1,607.95	1,607.95	1,607.95
	价格（元/m*年）	191.69	191.69	191.69	191.69	191.69
1.3	电力管网租赁收入	342.43	342.43	342.43	342.43	342.43
	双回路管	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.4	天然气管网租赁收入	328.03	328.03	328.03	328.03	328.03

	DN200 数量（m）	11,017.42	11,017.42	11,017.42	11,017.42	11,017.42
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74
1.5	通信管网租赁收入	381.29	381.29	381.29	381.29	381.29
	数量（m）	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44
	孔数	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	经营收入	**1,386.84**	**1,386.84**	**1,386.84**	**1,386.84**	**1,386.84**
	出租率	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**
1.1	供水管网租赁收入	163.90	163.90	163.90	163.90	163.90
	DN200 数量（m）	4,367.26	4,367.26	4,367.26	4,367.26	4,367.26
	价格（元/m*年）	149.46	149.46	149.46	149.46	149.46
	DN300 数量（m）	6,550.90	6,550.90	6,550.90	6,550.90	6,550.90
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55
1.2	污水管网租赁收入	171.19	171.19	171.19	171.19	171.19
	DN300 数量（m）	2,679.91	2,679.91	2,679.91	2,679.91	2,679.91
	价格（元/m*年）	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97
	DN400 数量（m）	6,431.79	6,431.79	6,431.79	6,431.79	6,431.79
	价格（元/m*年）	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51
	DN500 数量（m）	1,607.95	1,607.95	1,607.95	1,607.95	1,607.95
	价格（元/m*年）	191.69	191.69	191.69	191.69	191.69
1.3	电力管网租赁收入	342.43	342.43	342.43	342.43	342.43
	双回路管	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.4	天然气管网租赁收入	328.03	328.03	328.03	328.03	328.03
	DN200 数量（m）	11,017.42	11,017.42	11,017.42	11,017.42	11,017.42
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74
1.5	通信管网租赁收入	381.29	381.29	381.29	381.29	381.29
	数量（m）	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44
	孔数	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营收入	**1,386.84**	**1,386.84**	**1,386.84**	**1,386.84**	**1,386.84**
	出租率	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**
1.1	供水管网租赁收入	163.90	163.90	163.90	163.90	163.90
	DN200 数量（m）	4,367.26	4,367.26	4,367.26	4,367.26	4,367.26
	价格（元/m*年）	149.46	149.46	149.46	149.46	149.46
	DN300 数量（m）	6,550.90	6,550.90	6,550.90	6,550.90	6,550.90
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55

1.2	污水管网租赁收入	171.19	171.19	171.19	171.19	171.19
	DN300 数量（m）	2,679.91	2,679.91	2,679.91	2,679.91	2,679.91
	价格（元/m*年）	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97
	DN400 数量（m）	6,431.79	6,431.79	6,431.79	6,431.79	6,431.79
	价格（元/m*年）	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51
	DN500 数量（m）	1,607.95	1,607.95	1,607.95	1,607.95	1,607.95
	价格（元/m*年）	191.69	191.69	191.69	191.69	191.69
1.3	电力管网租赁收入	342.43	342.43	342.43	342.43	342.43
	双回路管	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.4	天然气管网租赁收入	328.03	328.03	328.03	328.03	328.03
	DN200 数量（m）	11,017.42	11,017.42	11,017.42	11,017.42	11,017.42
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74
1.5	通信管网租赁收入	381.29	381.29	381.29	381.29	381.29
	数量（m）	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44
	孔数	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	经营收入	**1,386.84**	**1,386.84**	**1,386.84**	**1,386.84**	**1,386.84**
	出租率	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**
1.1	供水管网租赁收入	163.90	163.90	163.90	163.90	163.90
	DN200 数量（m）	4,367.26	4,367.26	4,367.26	4,367.26	4,367.26
	价格（元/m*年）	149.46	149.46	149.46	149.46	149.46
	DN300 数量（m）	6,550.90	6,550.90	6,550.90	6,550.90	6,550.90
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55
1.2	污水管网租赁收入	171.19	171.19	171.19	171.19	171.19
	DN300 数量（m）	2,679.91	2,679.91	2,679.91	2,679.91	2,679.91
	价格（元/m*年）	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97
	DN400 数量（m）	6,431.79	6,431.79	6,431.79	6,431.79	6,431.79
	价格（元/m*年）	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51
	DN500 数量（m）	1,607.95	1,607.95	1,607.95	1,607.95	1,607.95
	价格（元/m*年）	191.69	191.69	191.69	191.69	191.69
1.3	电力管网租赁收入	342.43	342.43	342.43	342.43	342.43
	双回路管	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.4	天然气管网租赁收入	328.03	328.03	328.03	328.03	328.03
	DN200 数量（m）	11,017.42	11,017.42	11,017.42	11,017.42	11,017.42
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74
1.5	通信管网租赁收入	381.29	381.29	381.29	381.29	381.29
	数量（m）	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44
	孔数	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00

	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营收入	**1,386.84**	**1,386.84**	**1,386.84**	**1,386.84**	**1,386.84**
	出租率	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**
1.1	供水管网租赁收入	163.90	163.90	163.90	163.90	163.90
	DN200 数量（m）	4,367.26	4,367.26	4,367.26	4,367.26	4,367.26
	价格（元/m*年）	149.46	149.46	149.46	149.46	149.46
	DN300 数量（m）	6,550.90	6,550.90	6,550.90	6,550.90	6,550.90
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55
1.2	污水管网租赁收入	171.19	171.19	171.19	171.19	171.19
	DN300 数量（m）	2,679.91	2,679.91	2,679.91	2,679.91	2,679.91
	价格（元/m*年）	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97
	DN400 数量（m）	6,431.79	6,431.79	6,431.79	6,431.79	6,431.79
	价格（元/m*年）	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51
	DN500 数量（m）	1,607.95	1,607.95	1,607.95	1,607.95	1,607.95
	价格（元/m*年）	191.69	191.69	191.69	191.69	191.69
1.3	电力管网租赁收入	342.43	342.43	342.43	342.43	342.43
	双回路管	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.4	天然气管网租赁收入	328.03	328.03	328.03	328.03	328.03
	DN200 数量（m）	11,017.42	11,017.42	11,017.42	11,017.42	11,017.42
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74
1.5	通信管网租赁收入	381.29	381.29	381.29	381.29	381.29
	数量（m）	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44	11,414.44
	孔数	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

综上所述，本项目债券存续期内现金流入合计38,174.60万元。

2现金流出预测

濮阳市建设、人民办事处背街小巷综合管网工程现金流出包括经营成本支出和相关税费支出。

2.1 经营成本

本项目经营成本包括工资及福利费、管理成本、维修费用、其他费用和设备更新费用。

（1）工资及福利费：本项目运营人员8人，工资及福利费6万元/人/年计算，福利费按照工资总额的14%计算，考虑通货膨胀因素，项目进入运营期后按照每3年增长5%测算。

（2）管理成本：参照同类项目，按年工资及福利费的20%计算。

（3）维修费用：参照同类项目，按照项目总投资额的0.5%计算。同时考虑设备于运营期第15年更新，参照项目总投资估算表，按设备购置费的100%计算设备的更新改造费用。

（4）其他费用：按照年收入的1%计算。

（5）设备更新费用：设备进入运营期第15年更新一次。

经测算，本项目债券存续期内经营成本合计5,214.07万元，具体测算如下：

债券存续期内项目预期经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	经营成本	5,214.07			158.31	159.77	161.23
1.1	工资及福利费	1,895.22			54.72	54.72	54.72
1.2	管理成本	379.02			10.94	10.94	10.94
1.3	维修费用	2,308.04			82.43	82.43	82.43
1.4	其他费用	381.79			10.22	11.68	13.14
1.5	设备更新费用	250.00					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营成本	165.25	165.25	165.25	168.70	168.70
1.1	工资及福利费	57.46	57.46	57.46	60.33	60.33
1.2	管理成本	11.49	11.49	11.49	12.07	12.07
1.3	维修费用	82.43	82.43	82.43	82.43	82.43
1.4	其他费用	13.87	13.87	13.87	13.87	13.87
1.5	设备更新费用					

（续上表）

序	项目	运营期

号		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	经营成本	168.70	172.32	172.32	172.32	176.12
1.1	工资及福利费	60.33	63.35	63.35	63.35	66.52
1.2	管理成本	12.07	12.67	12.67	12.67	13.30
1.3	维修费用	82.43	82.43	82.43	82.43	82.43
1.4	其他费用	13.87	13.87	13.87	13.87	13.87
1.5	设备更新费用					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营成本	176.12	426.12	180.12	180.12	180.12
1.1	工资及福利费	66.52	66.52	69.85	69.85	69.85
1.2	管理成本	13.30	13.30	13.97	13.97	13.97
1.3	维修费用	82.43	82.43	82.43	82.43	82.43
1.4	其他费用	13.87	13.87	13.87	13.87	13.87
1.5	设备更新费用		250.00			

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	经营成本	184.31	184.31	184.31	188.71	188.71
1.1	工资及福利费	73.34	73.34	73.34	77.01	77.01
1.2	管理成本	14.67	14.67	14.67	15.40	15.40
1.3	维修费用	82.43	82.43	82.43	82.43	82.43
1.4	其他费用	13.87	13.87	13.87	13.87	13.87
1.5	设备更新费用					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营成本	188.71	193.33	193.33	193.33	198.18
1.1	工资及福利费	77.01	80.86	80.86	80.86	84.90
1.2	管理成本	15.40	16.17	16.17	16.17	16.98
1.3	维修费用	82.43	82.43	82.43	82.43	82.43
1.4	其他费用	13.87	13.87	13.87	13.87	13.87
1.5	设备更新费用					

2.2相关税费

增值税及附加：租赁收入增值税销项税率9%，修理费13%，城市维护建设税、教育附加税、地方教育税附加分别按增值税的7%、3%、2%计算。债券存续期内增值税及附加共计为1,788.06万元。

企业所得税：按照利润总额的税率25%计算，用项目收入减去项目运营成本，减去此项目固定资产折旧、债券利息。债券存续期内所得税费用共计为743.32万元。

经计算，本项目债券存续期内相关税费合计2,531.38万元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期增值税及附加计算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	增值税及附加	1,788.06			-	-	-
1.1	增值税	1,596.52			-	-	-
1.1.1	销项税	3,152.04			84.38	96.43	108.48
1.1.2	进项税	294.20			9.48	9.48	9.48
1.1.3	待抵扣进项税		1,261.32		1,186.42	1,099.47	1,000.47
1.1.4	税金及附加	191.54			-	-	-
1.2	城市维护建设税	111.73			-	-	-
1.3	教育税附加	47.88			-	-	-
1.4	地方教育税附加	31.93			-	-	-

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税及附加	-	-	-	-	-
1.1	增值税	-	-	-	-	-
1.1.1	销项税	114.51	114.51	114.51	114.51	114.51
1.1.2	进项税	9.48	9.48	9.48	9.48	9.48
1.1.3	待抵扣进项税	895.44	790.41	685.38	580.35	475.32
1.1.4	税金及附加	-	-	-	-	-
1.2	城市维护建设税	-	-	-	-	-
1.3	教育税附加	-	-	-	-	-
1.4	地方教育税附加	-	-	-	-	-

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	增值税及附加	-	-	-	-	55.81
1.1	增值税	-	-	-	-	49.83
1.1.1	销项税	114.51	114.51	114.51	114.51	114.51
1.1.2	进项税	9.48	9.48	9.48	9.48	9.48
1.1.3	待抵扣进项税	370.29	265.26	160.23	55.20	-

1.1.4	税金及附加	-	-	-	-	5.98
1.2	城市维护建设税	-	-	-	-	3.49
1.3	教育税附加	-	-	-	-	1.49
1.4	地方教育税附加	-	-	-	-	1.00

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税及附加	85.43	117.63	117.63	117.63	117.63
1.1	增值税	76.27	105.03	105.03	105.03	105.03
1.1.1	销项税	114.51	114.51	114.51	114.51	114.51
1.1.2	进项税	38.24	9.48	9.48	9.48	9.48
1.1.3	待抵扣进项税	-	-	-	-	-
1.1.4	税金及附加	9.16	12.60	12.60	12.60	12.60
1.2	城市维护建设税	5.34	7.35	7.35	7.35	7.35
1.3	教育税附加	2.29	3.15	3.15	3.15	3.15
1.4	地方教育税附加	1.53	2.10	2.10	2.10	2.10

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	增值税及附加	117.63	117.63	117.63	117.63	117.63
1.1	增值税	105.03	105.03	105.03	105.03	105.03
1.1.1	销项税	114.51	114.51	114.51	114.51	114.51
1.1.2	进项税	9.48	9.48	9.48	9.48	9.48
1.1.3	待抵扣进项税	-	-	-	-	-
1.1.4	税金及附加	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60
1.2	城市维护建设税	7.35	7.35	7.35	7.35	7.35
1.3	教育税附加	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
1.4	地方教育税附加	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税及附加	117.63	117.63	117.63	117.63	117.63
1.1	增值税	105.03	105.03	105.03	105.03	105.03
1.1.1	销项税	114.51	114.51	114.51	114.51	114.51
1.1.2	进项税	9.48	9.48	9.48	9.48	9.48
1.1.3	待抵扣进项税	-	-	-	-	-
1.1.4	税金及附加	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60
1.2	城市维护建设税	7.35	7.35	7.35	7.35	7.35
1.3	教育税附加	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
1.4	地方教育税附加	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10

债券存续期内项目预期利润表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	经营收入（不含税）	35,022.56			937.51	1,071.43	1,205.37
2	总成本费用	31,857.79			1,118.80	1,120.26	1,121.72
2.1	经营成本(不含税)	4,698.63			148.83	150.29	151.75
2.2	折旧费	14,839.16			529.97	529.97	529.97
2.3	财务费用	12,320.00			440.00	440.00	440.00
3	税金及附加	191.54			-	-	-
4	利润总额	2,973.23			-181.29	-48.83	83.65
5	弥补以前年度亏损	230.12					83.65
6	应纳税所得额	2,973.23			-	-	-
7	所得税费用	743.32			-	-	-
8	净利润	2,229.91			-181.29	-48.83	83.65

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营收入（不含税）	1,272.33	1,272.33	1,272.33	1,272.33	1,272.33
2	总成本费用	1,125.74	1,125.74	1,125.74	1,129.19	1,129.19
2.1	经营成本(不含税)	155.77	155.77	155.77	159.22	159.22
2.2	折旧费	529.97	529.97	529.97	529.97	529.97
2.3	财务费用	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00
3	税金及附加	-	-	-	-	-
4	利润总额	146.59	146.59	146.59	143.14	143.14
5	弥补以前年度亏损	146.59	146.59	146.59	-293.30	
6	应纳税所得额	-	-	-	436.44	143.14
7	所得税费用	-	-	-	109.11	35.79
8	净利润	146.59	146.59	146.59	34.03	107.35

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	经营收入（不含税）	1,272.33	1,272.33	1,272.33	1,272.33	1,272.33
2	总成本费用	1,129.19	1,132.81	1,132.81	1,132.81	1,136.61
2.1	经营成本(不含税)	159.22	162.84	162.84	162.84	166.64
2.2	折旧费	529.97	529.97	529.97	529.97	529.97
2.3	财务费用	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00
3	税金及附加	-	-	-	-	5.98
4	利润总额	143.14	139.52	139.52	139.52	129.74
5	弥补以前年度亏损					
6	应纳税所得额	143.14	139.52	139.52	139.52	129.74
7	所得税费用	35.79	34.88	34.88	34.88	32.44
8	净利润	107.35	104.64	104.64	104.64	97.30

（续上表）

序	项目	运营期

号		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营收入（不含税）	1,272.33	1,272.33	1,272.33	1,272.33	1,272.33
2	总成本费用	1,136.61	1,136.61	1,140.61	1,140.61	1,140.61
2.1	经营成本(不含税)	166.64	166.64	170.64	170.64	170.64
2.2	折旧费	529.97	529.97	529.97	529.97	529.97
2.3	财务费用	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00
3	税金及附加	9.16	12.60	12.60	12.60	12.60
4	利润总额	126.56	123.12	119.12	119.12	119.12
5	弥补以前年度亏损					
6	应纳税所得额	126.56	123.12	119.12	119.12	119.12
7	所得税费用	31.64	30.78	29.78	29.78	29.78
8	净利润	94.92	92.34	89.34	89.34	89.34

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	经营收入（不含税）	1,272.33	1,272.33	1,272.33	1,272.33	1,272.33
2	总成本费用	1,144.80	1,144.80	1,144.80	1,149.20	1,149.20
2.1	经营成本(不含税)	174.83	174.83	174.83	179.23	179.23
2.2	折旧费	529.97	529.97	529.97	529.97	529.97
2.3	财务费用	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00
3	税金及附加	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60
4	利润总额	114.93	114.93	114.93	110.53	110.53
5	弥补以前年度亏损					
6	应纳税所得额	114.93	114.93	114.93	110.53	110.53
7	所得税费用	28.73	28.73	28.73	27.63	27.63
8	净利润	86.20	86.20	86.20	82.90	82.90

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营收入（不含税）	1,272.33	1,272.33	1,272.33	1,272.33	1,272.33
2	总成本费用	1,149.20	1,153.82	1,153.82	1,153.82	1,158.67
2.1	经营成本(不含税)	179.23	183.85	183.85	183.85	188.70
2.2	折旧费	529.97	529.97	529.97	529.97	529.97
2.3	财务费用	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00
3	税金及附加	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60
4	利润总额	110.53	105.91	105.91	105.91	101.06
5	弥补以前年度亏损					
6	应纳税所得额	110.53	105.91	105.91	105.91	101.06
7	所得税费用	27.63	26.48	26.48	26.48	25.27
8	净利润	82.90	79.43	79.43	79.43	75.79

综上所述，本项目债券存续期内现金流出合计7,745.45 万元。

3. 现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入38,174.60万元，其中：经营收入38,174.60万元；现金流出7,745.45万元，其中：经营成本5,214.07万元，相关税费2,531.38 万元；现金净流入30,429.15万元。

债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	现金流入	38,174.60			1,021.89	1,167.86	1,313.85
1.1	经营收入	38,174.60			1,021.89	1,167.86	1,313.85
2	现金流出	7,745.45			158.31	159.77	161.23
2.1	经营成本	5,214.07			158.31	159.77	161.23
2.2	相关税费	2,531.38			0.00	0.00	0.00
3	现金净流入	30,429.15			863.58	1,008.09	1,152.62

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	现金流入	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84
1.1	经营收入	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84
2	现金流出	165.25	165.25	165.25	277.81	204.49
2.1	经营成本	165.25	165.25	165.25	168.70	168.70
2.2	相关税费	0.00	0.00	0.00	109.11	35.79
3	现金净流入	1,221.59	1,221.59	1,221.59	1,109.03	1,182.35

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	现金流入	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84
1.1	经营收入	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84
2	现金流出	204.49	207.20	207.20	207.20	264.37
2.1	经营成本	168.70	172.32	172.32	172.32	176.12
2.2	相关税费	35.79	34.88	34.88	34.88	88.25
3	现金净流入	1,182.35	1,179.64	1,179.64	1,179.64	1,122.47

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	现金流入	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84
1.1	经营收入	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84

2	现金流出	543.19	324.53	327.53	327.53	327.53
2.1	经营成本	426.12	176.12	180.12	180.12	180.12
2.2	相关税费	117.07	148.41	147.41	147.41	147.41
3	现金净流入	843.65	1,062.31	1,059.31	1,059.31	1,059.31

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	现金流入	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84
1.1	经营收入	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84
2	现金流出	330.67	330.67	330.67	333.97	333.97
2.1	经营成本	184.31	184.31	184.31	188.71	188.71
2.2	相关税费	146.36	146.36	146.36	145.26	145.26
3	现金净流入	1,056.17	1,056.17	1,056.17	1,052.87	1,052.87

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	现金流入	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84
1.1	经营收入	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84	1,386.84
2	现金流出	333.97	337.44	337.44	337.44	341.08
2.1	经营成本	188.71	193.33	193.33	193.33	198.18
2.2	相关税费	145.26	144.11	144.11	144.11	142.90
3	现金净流入	1,052.87	1,049.40	1,049.40	1,049.40	1,045.76

四、现金流覆盖融资本息情况

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年	-	440.00	440.00	
第 2 年	-	440.00	440.00	
第 3 年	-	440.00	440.00	863.58
第 4 年	-	440.00	440.00	1,008.09
第 5 年	-	440.00	440.00	1,152.62
第 6 年	-	440.00	440.00	1,221.59
第 7 年	-	440.00	440.00	1,221.59
第 8 年	-	440.00	440.00	1,221.59
第 9 年	-	440.00	440.00	1,109.03
第 10 年	-	440.00	440.00	1,182.35
第 11 年	-	440.00	440.00	1,182.35
第 12 年	-	440.00	440.00	1,179.64
第 13 年	-	440.00	440.00	1,179.64
第 14 年	-	440.00	440.00	1,179.64
第 15 年	-	440.00	440.00	1,122.47

第 16 年	-	440.00	440.00	843.65
第 17 年	-	440.00	440.00	1,062.31
第 18 年	-	440.00	440.00	1,059.31
第 19 年	-	440.00	440.00	1,059.31
第 20 年	-	440.00	440.00	1,059.31
第 21 年	-	440.00	440.00	1,056.17
第 22 年	-	440.00	440.00	1,056.17
第 23 年	-	440.00	440.00	1,056.17
第 24 年	-	440.00	440.00	1,052.87
第 25 年	-	440.00	440.00	1,052.87
第 26 年	-	440.00	440.00	1,052.87
第 27 年	-	440.00	440.00	1,049.40
第 28 年	-	440.00	440.00	1,049.40
第 29 年	-	440.00	440.00	1,049.40
第 30 年	11,000.00	440.00	11,440.00	1,045.76
合计	11,000.00	13,200.00	24,200.00	30,429.15
本息覆盖倍数	1.26			

经上述测算，在项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，本期债券存续期内项目预期收益对融资本息的覆盖倍数为1.26倍，项目收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

统一社会信用代码

91410100MA44B3EX5M

营业执照

（副 本）1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　合伙企业分支机构

负 责 人　杨英

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2017年08月22日

营业期限　长期

营业场所　郑州高新技术产业开发区西三环279号14幢15层62号

登记机关

2019 年10 月28 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003340

会计师事务所分所
执业证书

名　　称：天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：杨英

经营场所：郑州高新技术产业开发区西三环279号14幢15层62号

分所执业证书编号：110003744101

批准执业文号：豫财会〔2018〕20号

批准执业日期：2018年08月10日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十二 月 四 日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2017年3月30日

2018年3月30日

姓名
Full name

性别
Sex

出生日期
Date of birth

工作单位
Working unit

身份证号码
Identity card No.

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

发证日期：
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2015年3月30日

13

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　袁文霞

性　　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1985-06-17

工作单位 Working unit　天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　411422198506170327

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：No. of Certificate　110003740182

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　2024 年/y　12 月/m　23 日/d

袁文霞 110003740182

年/y　月/m　日/d

6

5

濮阳市建设路、供特路等城区综合管网工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

天圆全豫专审字[2025]000058号

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

TIANYUANQUANCERTIFIEDPUBLICACCOUNTANTSLLPHenanBran

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

TIANYUANQUANCERTIFIEDPUBLICACCOUNTANTSLLPHenanBranch

郑州市高新技术产业开发区西三环 279 号
No.279,XisanhuanZhengzhouhitechIndustrialDevelopmentZone
电话（Tel）：(0371)63682063
传真（Fax）：(0371)63682063
邮政编码(PostalCode)：450003

濮阳市建设路、供特路等城区综合管网工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

天圆全豫专审字[2025]000058号

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对濮阳市建设路、供特路等城区综合管网工程收益与融资自求平衡情况进行审核并出具总体评价。

我们审核的依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号一预测性财务信息的审核》，濮阳市华龙区城市管理局对项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

一、财务评估声明

本次评估中，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

需提醒报告使用者注意：由于在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

二、财务评估使用

本总体评价仅供申请濮阳市建设路、供特路等城区综合管网工程专项债券及后续发行使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本总体评价作为申请使用濮阳市建设路、供特路等城区综合管网工程专项债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

三、财务评估结论

根据所提供的相关数据，经测算后我们认为本项目专项债券发行计划能满足项目建设所需资金需求，本金偿还及利息支付安排合理，专项债券还本付息内未出现资金短缺。项目计算期内除建设资金支出较大，运营期归还债券本金及支付利息后仍有充足资金结余；项目运营期内有充足的资金用于债券的还本付息，能够有效地降低财务风险。

综上所述，通过申报濮阳市建设路、供特路等城区综合管网工程收益与融资自求平衡专项债券的方式满足该项目建设的资金需求，是现阶段较优的资金解决方案。

天圆全会计师事务所

（特殊普通合伙）河南分所

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二零二五十一月十四日

濮阳市建设路、供特路等城区综合管网工程评价说明

一、项目概况

（一）项目名称

濮阳市建设路、供特路等城区综合管网工程

（二）项目位置

本项目建设地点位于河南省濮阳市华龙区建设路、供特路、东环路、五矿区至特修厂道路等4条城区道路。

（三）建设规模及内容

根据濮阳市华龙区区域发展情况，本项目以市政道路管网入地工程为主，涉及道路长度共计12055米，其中建设路(二公司办公楼西侧-绿城路)500米， 供特路（大庆路尧当-供应处水泥库）2215米，东环路（濮台路 - 采油五厂)8140 米，五矿区至特修厂道路（东环小区五厂西围墙-文明路南延）1200米。敷设供水管网工程、雨污水管网工程、电力管网、通信管网、燃气管网建 设工程以及其他配套设施建设。道路管网配套具体管网铺设长度：供水管网铺设12909.8米；雨水管网铺设19332.85米；污水管网铺设21470.3米；电力管网铺设20849米；燃气管网铺设15430.4米；通信管网铺设20849米。

本项目建设内容主要包括供水管网、雨水管网、污水管网、电力管网、通信管网、燃气管网建设以及其他配套设施建设。其中：

供水工程：供水管网单侧铺设，长度12909.8米，管径采用球墨铸铁管DN200~300mm。

排水工程：采用雨污分流体系，雨水管网在供特路、东环路双侧铺设，其余道路单侧铺设。管径采用DN800~1200mm，沿线收集雨水排入就近水体。污

水管网在供特路、东环路双侧铺设，其余道路单侧铺设。管径 DN500~800mm，收集沿线污水排入就近相交市政道路污水管网内。

电力工程：计划该项目采用双回路电源，高压电缆为铜电缆（ZC-YJV22-8.7/15KV-3×400），配备高压环网柜（二进四出），箱式变压器（100KVA）等部分辅材；

燃气工程：铺设中压输配系统15430.4米，螺旋缝埋弧焊钢管D219×6.3。

通信工程：计划该项目预埋4根排管，4根均为7孔梅花管，通信管材采用PE塑料管（聚乙烯管）。

（四）建设期

本项目建设期24个月。预计开工日期2025年9月，预计完工日期2027年8月。

（五）项目总投资及资金筹措方式

项目总投资为28,819.60万元，其中工程费用为23,561.85万元，工程建设其他费用2,342.53万元，预备费1,295.22万元，建设期利息1,620.00万元。

项目总投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	16690.33	6401.52	470.00	0.00	23561.85
1	给水工程	1085.89	1628.83	0.00	0.00	2714.72
1.1	DN200mm给水管	619.67	929.50			1549.17
1.1	DN300mm给水管	454.42	681.63			1136.05
1.2	阀门井	11.80	17.70			29.50
2	雨水工程	1195.48	1793.22	0.00	0.00	2988.70
	单侧					
2.1	雨水主管道	115.87	173.81	0.00	0.00	289.68
2.1.2	DN800mm雨水管	19.58	29.38			48.96
2.1.3	DN1000mm雨水管	57.12	85.68			142.80
2.1.4	DN1200mm雨水管	39.17	58.75			97.92
2.2	支管	10.56	15.84	0.00	0.00	26.40

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
2.2.1	DN600mm用户支管	4.32	6.48			10.80
2.2.2	DN300mm连接管	6.24	9.36			15.60
	双侧					
2.1	雨水主管道	982.23	1473.34	0.00	0.00	2455.57
2.1.2	DN800mm雨水管	166.01	249.01			415.02
2.1.3	DN1000mm雨水管	484.20	726.30			1210.50
2.1.4	DN1200mm雨水管	332.02	498.03			830.05
2.2	支管	86.82	130.23	0.00	0.00	217.05
2.2.1	DN600mm用户支管	34.82	52.24			87.06
2.2.2	DN300mm连接管	52.00	77.99			129.99
3	污水工程	1671.77	2373.43	0.00	0.00	4045.20
	单侧					
3.1	污水主管道	160.00	240.01	0.00	0.00	400.01
3.1.1	DN500mm污水管	35.36	53.04			88.40
3.1.2	DN600mm污水管	95.47	143.21			238.68
3.1.3	DN800mm污水管	29.17	43.76			72.93
3.2	支管	2.99	4.49	0.00	0.00	7.48
3.2.1	DN300mm用户支管	2.99	4.49			7.48
3.3	检查井	9.00				9.00
	双侧					
3.1	污水主管道	1394.42	2091.64	0.00	0.00	3486.06
3.1.1	DN500mm污水管	308.16	462.24			770.40
3.1.2	DN600mm污水管	832.03	1248.05			2080.08
3.1.3	DN800mm污水管	254.23	381.35			635.58
3.2	支管	24.86	37.29	0.00	0.00	62.15
3.2.1	DN300mm用户支管	24.86	37.29			62.15
3.3	检查井	80.50				80.50
4	燃气工程	4371.37	324.04	0.00	0.00	4695.41
4.1	主管网	4351.37	324.04	0.00	0.00	4675.41
4.1.1	中压管网	2314.56				2314.56
4.1.2	作业带清理	46.29				46.29
4.1.3	管段防腐	462.91				462.91
4.1.4	管段运输及安装	216.03	324.04			540.07
4.1.5	管道清管试压及检测	108.01				108.01
4.1.6	线路附属工程	617.22				617.22
4.1.7	线路防护	462.91				462.91
4.1.8	其他工程	123.44				123.44
4.2	后防设施	20.00				20.00
5	电力工程	5743.94	282.00	470.00	0.00	6495.94
	单侧					
5.1	电缆	221.00				221.00
5.2	6+1位排管	353.60				353.60
5.3	电缆井	16.80				16.80
5.4	环网柜	12.00	18.00	30.00		60.00

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
5.5	箱变	45.00	67.50	112.50		225.00
	双侧					
5.1	电缆	1863.90				1863.90
5.2	6+1位排管	2982.24				2982.24
5.3	电缆井	118.40				118.40
5.4	环网柜	111.00	166.50	277.50		555.00
5.5	箱变	20.00	30.00	50.00		100.00
6	通信工程	2621.88				2621.88
	单侧					
6.1	人（手)孔井	14.40				14.40
6.2	电缆排管	265.20				265.20
	双侧					
6.1	人（手)孔井	105.60				105.60
6.2	电缆排管	2236.68				2236.68
二	第二部分工程建设其他费用				2342.53	2342.53
1	建设项目前期工作咨询费				288.20	288.20
2	项目建设管理费				324.94	324.94
3	工程勘察费				188.49	188.49
4	工程设计费				653.57	653.57
5	工程监理费				449.46	449.46
6	工程保险费				70.68	70.68
7	场地准备及临时设施费				235.62	235.62
8	工程造价咨询服务费				117.81	117.81
9	环境影响评价费				13.76	13.76
三	预备费				1295.22	1295.22
四	建设投资	16690.33	6401.52	470.00	3637.75	27199.60
五	建设期利息					1620.00
六	项目总投资					28819.60

（六）项目资本金安排情况

项目资本金为财政资金安排10,819.60万元，占总投资额37.54%；符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）关于项目资本金最低比例的要求。

本项目专项债券资金不作为项目资本金使用。

（七）建设资金来源

（1）资金筹措

本项目总投资28,819.60万元，计划申请使用债券资金总额18,000.00万元，本次申请使用6,250.00万元，财政安排资金10,819.60万元。

（2）年度投资计划

项目分年度投资计划

单位：万元

年度	财政资金	专项债券资金
2025年（9-12月）	1,700.00	18,000.00
2026年	7,000.00	
2027年（1-8月）	2,119.60	
合计	10,819.60	18,000.00

（八）债券资金使用合规性

项目专项债券资金不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目、置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息、PPP项目等。不存在用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程的情况。同时不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施。

本项目专项债券资金不存在违规使用情况。

（九）项目主体及项目运作模式

（1）项目主体

本项目债券资金申请使用单位为濮阳市华龙区城市管理局。

濮阳市华龙区城市管理局为机关法人，现持有《统一社会信用代码证书》（统一社会信用代码：11410902MB1E676726）；赋码机关：濮阳市华龙区机构编制委员会办公室；负责人：王冠军；机构地址：河南省濮阳市华龙区玉门北路68号；颁发日期：2019年07月08日。

濮阳市华龙区城市管理局系在中华人民共和国境内依法设立的机关单位，不存在隐性债务，具备以本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

（2）项目建设及运行

基于本项目建设资金来源方式及具体主管范围考虑，确定本项目建设及运营单位为濮阳市华龙区城市管理局。

（3）债券资金拨付及收缴流程

本项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给债券资金申请单位濮阳市华龙区城市管理局。项目运营期内，濮阳市华龙区城市管理局负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息，财政部门将该资金专项用于项目的还本付息。

本项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

二、项目还本付息测算

本项目计划申请使用债券资金总额18,000.00万元，本次申请使用6,250.00万元，期限30年，假设债券票面利率4.0%，每半年付息一次，到期一次性偿还本金，项目债券存续期内本息合计39,600.00万元（备注：建设期应付利息由项目资本金支付）。还本付息情况如下：

还本付息测算表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第1年		18,000.00		18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第2年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第3年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第4年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第5年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第6年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00

第7年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第8年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第9年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第10年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第11年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第12年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第13年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第14年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第15年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第16年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第17年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第18年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第19年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第20年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第21年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第22年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第23年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第24年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第25年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第26年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第27年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第28年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第29年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第30年	18,000.00		18,000.00		4.00%	720.00	18,720.00
合计		18,000.00	18,000.00			21,600.00	39,600.00

三、项目收益及现金流预测编制说明

（一）项目收益及现金流预测编制基础

本次预测以濮阳市建设路、供特路等城区综合管网工程中预期项目经营收益为基础、结合项目的建设期、濮阳市地方情况、对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制濮阳市建设路、供特路等城区综合管网工程的净收益及本息覆盖情况表。

（二）项目收益及现金流预测假设

1.国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.对申请人有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

（三）项目收益及现金流预测

1、现金流入

濮阳市建设路、供特路等城区综合管网工程现金流入主要为经营收入。

项目经营收入包括供水管网租赁收入、污水管网租赁收入、天然气管网租赁收入、电力管网租赁收入和通信管网租赁收入。

经查询，周边地区及同省份其他县区的综合管网租赁价格、出租率汇总情况，如下表所示：

序号	地区	管道类型		单价	出租率
1	遂平县褚堂路	供水	供水管网Dn300	150.55（元/米/年）	95%
		天然气	天然气管道 D200	297.74（元/米/年）	
		电力电缆管道	单回路	150.00（元/米/年）	
			双回路	300.00（元/米/年）	
		通信管网	DN110-7孔	15.00（元/米/孔/年）	
2	西华县娲城城区	污水	污水管道 D600	194.82（元/米/年）	100%
		电力	电力-7 孔	19.44（元/孔/米/年）	
		供水	供水管道 D200-300	149.46-150.55（元/米/年）	
		燃气	天然气管道 D200	297.74（元/米/年）	
3	西华县华富路	供水	供水管道 D200-300	149.46-150.55（元/米/年）	100%
		污水	污水管网 DN1200	247.36（元/米/年）	
		燃气	天然气管道 DN500	322.44（元/米/年）	
		电力	高压 110kV/220kV-7 孔	27.81（元/孔/米/年）	
			中压 10kV-7 孔	19.44（元/孔/米/年）	
		通信	通信管道 DN110-7 孔	11.93（元/孔/米/年）	
4	泌阳县城区	强电管道	/	149.72（元/米/年）	90%

根据《国家发展改革委住房和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿

使用制度的指导意见》，结合项目建设管线类型，参考周边同类项目租赁价格，综合确定本项目各类管线的有偿使用收费标准，具体如下表所示：

管线类型		管线长度（m）	单价
供水	供水管道DN200	7,745.85	149.46（元/米/年）
	供水管道DN300	5,163.90	150.55（元/米/年）
污水	污水管道DN500	5,367.50	191.69（元/米/年）
	污水管道DN600	12,882.00	194.82（元/米/年）
	污水管道DN800	3,220.50	197.34（元/米/年）
天然气	天然气管道D219×6.3	15,430.40	297.74（元/米/年）
电力	电力-双回路	20,849.00	300（元/米/年）
通信	通信管道7孔梅花管	20,849.00	11.93（元/孔/米/年）

本项目为地下综合性管道工程建设项目，符合相关文件规定的有偿使用收费标准。本项目将在建设期内与相关使用单位签订相应的《合作意向协议》，项目竣工验收后，各接入管线单位为整段租赁，即100%租赁。

但本方案经营收入测算预估环节，基于谨慎性原则，运营期第1年接入管线率按照70%测算，第2年按照80%测算，第3年及以后年度按照90%进行测算。

经测算，本项目债券存续期内经营收入共计59,567.18万元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
1	经营收入	59,567.18			1,674.59	1,913.81	2,153.03
	出租率				70%	80%	90%
1.1	供水管网租赁收入	4,818.43			135.46	154.81	174.16
	DN200数量（m）	7,745.85			5,422.10	6,196.68	6,971.27
	价格（元/m*年）	149.46			149.46	149.46	149.46
	DN300数量（m）	5,163.90			3,614.73	4,131.12	4,647.51
	价格（元/m*年）	150.55			150.55	150.55	150.55

1.2	污水管网租赁收入	10,393.54			292.19	333.93	375.67
	DN500 数量（m）	5,367.50			3,757.25	4,294.00	4,830.75
	价格（元/m*年）	191.69			191.69	191.69	191.69
	DN600 数量（m）	12,882.00			9,017.40	10,305.60	11,593.80
	价格（元/m*年）	194.82			194.82	194.82	194.82
	DN800 数量（m）	3,220.50			2,254.35	2,576.40	2,898.45
	价格（元/m*年）	197.34			197.34	197.34	197.34
1.3	电力管网租赁收入	15,574.13			437.83	500.38	562.92
	双回路管	20,849.00			14,594.30	16,679.20	18,764.10
	价格（元/m*年）	300.00			300.00	300.00	300.00
1.4	天然气管网租赁收入	11,439.62			321.60	367.54	413.48
	D219× 6.3 数量（m）	15,430.40			10,801.28	12,344.32	13,887.36
	价格（元/m*年）	297.74			297.74	297.74	297.74
1.5	通信管网租赁收入	17,341.46			487.51	557.15	626.80
	数量（m）	20,849.00			14,594.30	16,679.20	18,764.10
	孔数	28.00			28.00	28.00	28.00
	价格（元/孔*m*年）	11.93			11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营收入	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	供水管网租赁收入	174.16	174.16	174.16	174.16	174.16
	DN200 数量（m）	6,971.27	6,971.27	6,971.27	6,971.27	6,971.27
	价格（元/m*年）	149.46	149.46	149.46	149.46	149.46
	DN300 数量（m）	4,647.51	4,647.51	4,647.51	4,647.51	4,647.51
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55
1.2	污水管网租赁收入	375.67	375.67	375.67	375.67	375.67
	DN500 数量（m）	4,830.75	4,830.75	4,830.75	4,830.75	4,830.75
	价格（元/m*年）	191.69	191.69	191.69	191.69	191.69
	DN600 数量（m）	11,593.80	11,593.80	11,593.80	11,593.80	11,593.80
	价格（元/m*年）	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	DN800 数量（m）	2,898.45	2,898.45	2,898.45	2,898.45	2,898.45
	价格（元/m*年）	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34
1.3	电力管网租赁收入	562.92	562.92	562.92	562.92	562.92
	双回路管	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.4	天然气管网租赁收入	413.48	413.48	413.48	413.48	413.48
	D219× 6.3 数量（m）	13,887.36	13,887.36	13,887.36	13,887.36	13,887.36
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74

1.5	通信管网租赁收入	626.80	626.80	626.80	626.80	626.80
	数量（m）	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10
	孔数	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	经营收入	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	供水管网租赁收入	174.16	174.16	174.16	174.16	174.16
	DN200 数量（m）	6,971.27	6,971.27	6,971.27	6,971.27	6,971.27
	价格（元/m*年）	149.46	149.46	149.46	149.46	149.46
	DN300 数量（m）	4,647.51	4,647.51	4,647.51	4,647.51	4,647.51
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55
1.2	污水管网租赁收入	375.67	375.67	375.67	375.67	375.67
	DN500 数量（m）	4,830.75	4,830.75	4,830.75	4,830.75	4,830.75
	价格（元/m*年）	191.69	191.69	191.69	191.69	191.69
	DN600 数量（m）	11,593.80	11,593.80	11,593.80	11,593.80	11,593.80
	价格（元/m*年）	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	DN800 数量（m）	2,898.45	2,898.45	2,898.45	2,898.45	2,898.45
	价格（元/m*年）	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34
1.3	电力管网租赁收入	562.92	562.92	562.92	562.92	562.92
	双回路管	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.4	天然气管网租赁收入	413.48	413.48	413.48	413.48	413.48
	D219× 6.3 数量（m）	13,887.36	13,887.36	13,887.36	13,887.36	13,887.36
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74
1.5	通信管网租赁收入	626.80	626.80	626.80	626.80	626.80
	数量（m）	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10
	孔数	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营收入	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	供水管网租赁收入	174.16	174.16	174.16	174.16	174.16
	DN200 数量（m）	6,971.27	6,971.27	6,971.27	6,971.27	6,971.27
	价格（元/m*年）	149.46	149.46	149.46	149.46	149.46
	DN300 数量（m）	4,647.51	4,647.51	4,647.51	4,647.51	4,647.51
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55

1.2	污水管网租赁收入	375.67	375.67	375.67	375.67	375.67
	DN500 数量（m）	4,830.75	4,830.75	4,830.75	4,830.75	4,830.75
	价格（元/m*年）	191.69	191.69	191.69	191.69	191.69
	DN600 数量（m）	11,593.80	11,593.80	11,593.80	11,593.80	11,593.80
	价格（元/m*年）	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	DN800 数量（m）	2,898.45	2,898.45	2,898.45	2,898.45	2,898.45
	价格（元/m*年）	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34
1.3	电力管网租赁收入	562.92	562.92	562.92	562.92	562.92
	双回路管	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.4	天然气管网租赁收入	413.48	413.48	413.48	413.48	413.48
	D219× 6.3 数量（m）	13,887.36	13,887.36	13,887.36	13,887.36	13,887.36
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74
1.5	通信管网租赁收入	626.80	626.80	626.80	626.80	626.80
	数量（m）	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10
	孔数	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	经营收入	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	供水管网租赁收入	174.16	174.16	174.16	174.16	174.16
	DN200 数量（m）	6,971.27	6,971.27	6,971.27	6,971.27	6,971.27
	价格（元/m*年）	149.46	149.46	149.46	149.46	149.46
	DN300 数量（m）	4,647.51	4,647.51	4,647.51	4,647.51	4,647.51
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55
1.2	污水管网租赁收入	375.67	375.67	375.67	375.67	375.67
	DN500 数量（m）	4,830.75	4,830.75	4,830.75	4,830.75	4,830.75
	价格（元/m*年）	191.69	191.69	191.69	191.69	191.69
	DN600 数量（m）	11,593.80	11,593.80	11,593.80	11,593.80	11,593.80
	价格（元/m*年）	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	DN800 数量（m）	2,898.45	2,898.45	2,898.45	2,898.45	2,898.45
	价格（元/m*年）	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34
1.3	电力管网租赁收入	562.92	562.92	562.92	562.92	562.92
	双回路管	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.4	天然气管网租赁收入	413.48	413.48	413.48	413.48	413.48
	D219× 6.3 数量	13,887.36	13,887.36	13,887.36	13,887.36	13,887.36

	（m）					
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74
1.5	通信管网租赁收入	626.80	626.80	626.80	626.80	626.80
	数量（m）	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10
	孔数	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营收入	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	供水管网租赁收入	174.16	174.16	174.16	174.16	174.16
	DN200 数量（m）	6,971.27	6,971.27	6,971.27	6,971.27	6,971.27
	价格（元/m*年）	149.46	149.46	149.46	149.46	149.46
	DN300 数量（m）	4,647.51	4,647.51	4,647.51	4,647.51	4,647.51
	价格（元/m*年）	150.55	150.55	150.55	150.55	150.55
1.2	污水管网租赁收入	375.67	375.67	375.67	375.67	375.67
	DN500 数量（m）	4,830.75	4,830.75	4,830.75	4,830.75	4,830.75
	价格（元/m*年）	191.69	191.69	191.69	191.69	191.69
	DN600 数量（m）	11,593.80	11,593.80	11,593.80	11,593.80	11,593.80
	价格（元/m*年）	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	DN800 数量（m）	2,898.45	2,898.45	2,898.45	2,898.45	2,898.45
	价格（元/m*年）	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34
1.3	电力管网租赁收入	562.92	562.92	562.92	562.92	562.92
	双回路管	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10
	价格（元/m*年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.4	天然气管网租赁收入	413.48	413.48	413.48	413.48	413.48
	D219× 6.3 数量（m）	13,887.36	13,887.36	13,887.36	13,887.36	13,887.36
	价格（元/m*年）	297.74	297.74	297.74	297.74	297.74
1.5	通信管网租赁收入	626.80	626.80	626.80	626.80	626.80
	数量（m）	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10	18,764.10
	孔数	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	价格（元/孔*m*年）	11.93	11.93	11.93	11.93	11.93

综上所述，本项目债券存续期内现金流入合计 59,567.18 万元。

2、现金流出

濮阳市建设路、供特路等城区综合管网工程现金流出包括经营成本支出和相关税费支出。

5.2.1 经营成本

本项目经营成本包括工资及福利费、管理成本、维修费用和其他费用。

（1）工资及福利费：本项目运营人员 8 人，基于谨慎性原则，本项目人员 6 万元/年，福利费按照工资总额的 14%计算，考虑通货膨胀因素，项目进入运营期后按照每 3 年增长 5%测算。

（2）管理成本：参照同类项目，按年工资及福利费的 20%计算。

（3）维修费用：参照同类项目，按照项目总投资额的 0.6%计算。

（4）其他费用：按照年收入的 1%计算。

经测算，本项目债券存续期内经营成本合计 6,933.53 万元，具体测算如下：

债券存续期内项目预期经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	经营成本	6,933.53			255.33	228.90	231.29
1.1	工资及福利费	1,895.22			54.72	54.72	54.72
1.2	管理成本	379.02			10.94	10.94	10.94
1.3	维修费用	4,063.62			172.92	144.10	144.10
1.4	其他费用	595.67			16.75	19.14	21.53

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营成本	234.58	234.58	234.58	238.03	238.03
1.1	工资及福利费	57.46	57.46	57.46	60.33	60.33
1.2	管理成本	11.49	11.49	11.49	12.07	12.07
1.3	维修费用	144.10	144.10	144.10	144.10	144.10
1.4	其他费用	21.53	21.53	21.53	21.53	21.53

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	经营成本	238.03	241.65	241.65	241.65	245.45
1.1	工资及福利费	60.33	63.35	63.35	63.35	66.52
1.2	管理成本	12.07	12.67	12.67	12.67	13.30
1.3	维修费用	144.10	144.10	144.10	144.10	144.10

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1.4	其他费用	21.53	21.53	21.53	21.53	21.53

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营成本	245.45	245.45	249.45	249.45	249.45
1.1	工资及福利费	66.52	66.52	69.85	69.85	69.85
1.2	管理成本	13.30	13.30	13.97	13.97	13.97
1.3	维修费用	144.10	144.10	144.10	144.10	144.10
1.4	其他费用	21.53	21.53	21.53	21.53	21.53

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	经营成本	253.64	253.64	253.64	258.04	258.04
1.1	工资及福利费	73.34	73.34	73.34	77.01	77.01
1.2	管理成本	14.67	14.67	14.67	15.40	15.40
1.3	维修费用	144.10	144.10	144.10	144.10	144.10
1.4	其他费用	21.53	21.53	21.53	21.53	21.53

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营成本	258.04	262.66	262.66	262.66	267.51
1.1	工资及福利费	77.01	80.86	80.86	80.86	84.90
1.2	管理成本	15.40	16.17	16.17	16.17	16.98
1.3	维修费用	144.10	144.10	144.10	144.10	144.10
1.4	其他费用	21.53	21.53	21.53	21.53	21.53

5.2.2 相关税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。

增值税及附加：租赁收入增值税销项税率 9%，修理费 13%，城市维护建设税、教育附加税、地方教育税附加分别按增值税的 7%、3%、2%计算。债券存续期内增值税及附加共计为 2,492.33 万元。

企业所得税：按照利润总额的税率 25%计算，用项目收入减去项目运营成

本，减去此项目固定资产折旧、债券利息。

经计算，本项目债券存续期内相关税费合计 3,513.41 万元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期增值税及附加计算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
	增值税及附加	2,492.33			-	-	-
1	增值税	2,265.75			-	-	-
1.1	销项税	4,918.31			138.27	158.02	177.77
1.2	进项税	467.55			19.89	16.58	16.58
1.3	待抵扣进项税		2,185.01		2,066.63	1,925.19	1,764.00
2	税金及附加	226.58			-	-	-
2.1	城市维护建设税	113.29			-	-	-
2.2	教育税附加	68.03			-	-	-
2.3	地方教育税附加	45.26			-	-	-

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	增值税及附加	-	-	-	-	-
1	增值税	-	-	-	-	-
1.1	销项税	177.77	177.77	177.77	177.77	177.77
1.2	进项税	16.58	16.58	16.58	16.58	16.58
1.3	待抵扣进项税	1,602.81	1,441.62	1,280.43	1,119.24	958.05
2	税金及附加	-	-	-	-	-
2.1	城市维护建设税	-	-	-	-	-
2.2	教育税附加	-	-	-	-	-
2.3	地方教育税附加	-	-	-	-	-

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	增值税及附加	-	-	-	-	-
1	增值税	-	-	-	-	-
1.1	销项税	177.77	177.77	177.77	177.77	177.77
1.2	进项税	16.58	16.58	16.58	16.58	16.58
1.3	待抵扣进项税	796.86	635.67	474.48	313.29	152.10
2	税金及附加	-	-	-	-	-
2.1	城市维护建设税	-	-	-	-	-
2.2	教育税附加	-	-	-	-	-
2.3	地方教育税附加	-	-	-	-	-

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	增值税及附加	9.99	177.31	177.31	177.31	177.31
1	增值税	9.09	161.19	161.19	161.19	161.19
1.1	销项税	177.77	177.77	177.77	177.77	177.77
1.2	进项税	16.58	16.58	16.58	16.58	16.58
1.3	待抵扣进项税	-	-	-	-	-
2	税金及附加	0.90	16.12	16.12	16.12	16.12
2.1	城市维护建设税	0.45	8.06	8.06	8.06	8.06
2.2	教育税附加	0.27	4.84	4.84	4.84	4.84
2.3	地方教育税附加	0.18	3.22	3.22	3.22	3.22

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
	增值税及附加	177.31	177.31	177.31	177.31	177.31
1	增值税	161.19	161.19	161.19	161.19	161.19
1.1	销项税	177.77	177.77	177.77	177.77	177.77
1.2	进项税	16.58	16.58	16.58	16.58	16.58
1.3	待抵扣进项税	-	-	-	-	-
2	税金及附加	16.12	16.12	16.12	16.12	16.12
2.1	城市维护建设税	8.06	8.06	8.06	8.06	8.06
2.2	教育税附加	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84
2.3	地方教育税附加	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	增值税及附加	177.31	177.31	177.31	177.31	177.31
1	增值税	161.19	161.19	161.19	161.19	161.19
1.1	销项税	177.77	177.77	177.77	177.77	177.77
1.2	进项税	16.58	16.58	16.58	16.58	16.58
1.3	待抵扣进项税	-	-	-	-	-
2	税金及附加	16.12	16.12	16.12	16.12	16.12
2.1	城市维护建设税	8.06	8.06	8.06	8.06	8.06
2.2	教育税附加	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84
2.3	地方教育税附加	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22

债券存续期内项目预期利润表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	经营收入（不含税）	54,648.87			1,536.32	1,755.79	1,975.26
2	总成本费用	49,465.30			1,771.13	1,748.01	1,750.40
2.1	经营成本(不含税)	6,465.98			235.44	212.32	214.71
2.2	折旧费	22,839.32			815.69	815.69	815.69

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
2.3	财务费用	20,160.00			720.00	720.00	720.00
3	税金及附加	226.58			-	-	-
4	利润总额	4,956.99			-234.81	7.78	224.86
5	弥补以前年度亏损	1,107.69					224.86
6	应纳税所得额	4,084.11			-	7.78	-
7	所得税费用	1,021.08			-	1.95	-
8	净利润	3,935.91			-234.81	5.83	224.86

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营收入（不含税）	1,975.26	1,975.26	1,975.26	1,975.26	1,975.26
2	总成本费用	1,753.69	1,753.69	1,753.69	1,757.14	1,757.14
2.1	经营成本(不含税)	218.00	218.00	218.00	221.45	221.45
2.2	折旧费	815.69	815.69	815.69	815.69	815.69
2.3	财务费用	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
3	税金及附加	-	-	-	-	-
4	利润总额	221.57	221.57	221.57	218.12	218.12
5	弥补以前年度亏损	221.57	221.57	221.57	218.12	
6	应纳税所得额	-	-	-	-	218.12
7	所得税费用	-	-	-	-	54.53
8	净利润	221.57	221.57	221.57	218.12	163.59

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	经营收入（不含税）	1,975.26	1,975.26	1,975.26	1,975.26	1,975.26
2	总成本费用	1,757.14	1,760.76	1,760.76	1,760.76	1,764.56
2.1	经营成本(不含税)	221.45	225.07	225.07	225.07	228.87
2.2	折旧费	815.69	815.69	815.69	815.69	815.69
2.3	财务费用	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
3	税金及附加	-	-	-	-	-
4	利润总额	218.12	214.50	214.50	214.50	210.70
5	弥补以前年度亏损					
6	应纳税所得额	218.12	214.50	214.50	214.50	210.70
7	所得税费用	54.53	53.63	53.63	53.63	52.68
8	净利润	163.59	160.87	160.87	160.87	158.02

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营收入（不含税）	1,975.26	1,975.26	1,975.26	1,975.26	1,975.26
2	总成本费用	1,764.56	1,764.56	1,768.56	1,768.56	1,768.56
2.1	经营成本(不含税)	228.87	228.87	232.87	232.87	232.87
2.2	折旧费	815.69	815.69	815.69	815.69	815.69
2.3	财务费用	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
3	税金及附加	0.90	16.12	16.12	16.12	16.12

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
4	利润总额	209.80	194.58	190.58	190.58	190.58
5	弥补以前年度亏损					
6	应纳税所得额	209.80	194.58	190.58	190.58	190.58
7	所得税费用	52.45	48.65	47.65	47.65	47.65
8	净利润	157.35	145.93	142.93	142.93	142.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	经营收入（不含税）	1,975.26	1,975.26	1,975.26	1,975.26	1,975.26
2	总成本费用	1,772.75	1,772.75	1,772.75	1,777.15	1,777.15
2.1	经营成本(不含税)	237.06	237.06	237.06	241.46	241.46
2.2	折旧费	815.69	815.69	815.69	815.69	815.69
2.3	财务费用	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
3	税金及附加	16.12	16.12	16.12	16.12	16.12
4	利润总额	186.39	186.39	186.39	181.99	181.99
5	弥补以前年度亏损					
6	应纳税所得额	186.39	186.39	186.39	181.99	181.99
7	所得税费用	46.60	46.60	46.60	45.50	45.50
8	净利润	139.79	139.79	139.79	136.49	136.49

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营收入（不含税）	1,975.26	1,975.26	1,975.26	1,975.26	1,975.26
2	总成本费用	1,777.15	1,781.77	1,781.77	1,781.77	1,786.62
2.1	经营成本(不含税)	241.46	246.08	246.08	246.08	250.93
2.2	折旧费	815.69	815.69	815.69	815.69	815.69
2.3	财务费用	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
3	税金及附加	16.12	16.12	16.12	16.12	16.12
4	利润总额	181.99	177.37	177.37	177.37	172.52
5	弥补以前年度亏损					
6	应纳税所得额	181.99	177.37	177.37	177.37	172.52
7	所得税费用	45.50	44.34	44.34	44.34	43.13
8	净利润	136.49	133.03	133.03	133.03	129.39

综上所述，本项目债券存续期内现金流出合计10,446.94 万元。

3、资金平衡分析

5.3.1现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入59,567.18万元，其中：经营收入59,567.18万元；现金流出10,446.94万元，其中：经营成本6,933.53万元，相关税费3,513.41万元；现金净流入49,120.24万元。

债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
1	现金流入	59,567.18			1,674.59	1,913.81	2,153.03
1.1	经营收入	59,567.18			1,674.59	1,913.81	2,153.03
2	现金流出	10,446.94			255.33	230.85	231.29
2.1	经营成本	6,933.53			255.33	228.90	231.29
2.2	相关税费	3,513.41			-	1.95	-
3	现金净流入	49,120.24			1,419.26	1,682.96	1,921.74

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
1	现金流入	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03
1.1	经营收入	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03
2	现金流出	234.58	234.58	234.58	238.03	292.56
2.1	经营成本	234.58	234.58	234.58	238.03	238.03
2.2	相关税费	-	-	-	-	54.53
3	现金净流入	1,918.45	1,918.45	1,918.45	1,915.00	1,860.47

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
1	现金流入	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03
1.1	经营收入	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03
2	现金流出	292.56	295.28	295.28	295.28	298.13
2.1	经营成本	238.03	241.65	241.65	241.65	245.45
2.2	相关税费	54.53	53.63	53.63	53.63	52.68
3	现金净流入	1,860.47	1,857.75	1,857.75	1,857.75	1,854.90

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
1	现金流入	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03
1.1	经营收入	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03
2	现金流出	307.89	471.41	474.41	474.41	474.41
2.1	经营成本	245.45	245.45	249.45	249.45	249.45
2.2	相关税费	62.44	225.96	224.96	224.96	224.96
3	现金净流入	1,845.14	1,681.62	1,678.62	1,678.62	1,678.62

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	现金流入	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03
1.1	经营收入	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03
2	现金流出	477.55	477.55	477.55	480.85	480.85
2.1	经营成本	253.64	253.64	253.64	258.04	258.04
2.2	相关税费	223.91	223.91	223.91	222.81	222.81
3	现金净流入	1,675.48	1,675.48	1,675.48	1,672.18	1,672.18

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	现金流入	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03
1.1	经营收入	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03	2,153.03
2	现金流出	480.85	484.31	484.31	484.31	487.95
2.1	经营成本	258.04	262.66	262.66	262.66	267.51
2.2	相关税费	222.81	221.65	221.65	221.65	220.44
3	现金净流入	1,672.18	1,668.72	1,668.72	1,668.72	1,665.08

5.3.2还本付息测算

本项目计划申请使用债券资金总额18,000.00万元，本次申请使用6,250.00万元，期限30年，假设债券票面利率4.0%，每半年付息一次，到期一次性偿还本金，项目债券存续期内本息合计39,600.00万元（备注：建设期应付利息由项目资本金支付）。还本付息情况如下：

还本付息测算表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		18,000.00		18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 2 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 3 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 4 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 5 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 6 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 7 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 8 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 9 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 10 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 11 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 12 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 13 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 14 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 15 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 16 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 17 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 18 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 19 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 20 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 21 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 22 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 23 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 24 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 25 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 26 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 27 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 28 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 29 年	18,000.00			18,000.00	4.00%	720.00	720.00
第 30 年	18,000.00		18,000.00		4.00%	720.00	18,720.00
合计		18,000.00	18,000.00			21,600.00	39,600.00

5.3.3 项目本息覆盖情况

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年	-	720.00	720.00	
第 2 年	-	720.00	720.00	
第 3 年	-	720.00	720.00	1,419.26
第 4 年	-	720.00	720.00	1,682.96
第 5 年	-	720.00	720.00	1,921.74
第 6 年	-	720.00	720.00	1,918.45
第 7 年	-	720.00	720.00	1,918.45
第 8 年	-	720.00	720.00	1,918.45
第 9 年	-	720.00	720.00	1,915.00
第 10 年	-	720.00	720.00	1,860.47
第 11 年	-	720.00	720.00	1,860.47
第 12 年	-	720.00	720.00	1,857.75
第 13 年	-	720.00	720.00	1,857.75
第 14 年	-	720.00	720.00	1,857.75
第 15 年	-	720.00	720.00	1,854.90
第 16 年	-	720.00	720.00	1,845.14
第 17 年	-	720.00	720.00	1,681.62
第 18 年	-	720.00	720.00	1,678.62
第 19 年	-	720.00	720.00	1,678.62
第 20 年	-	720.00	720.00	1,678.62

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 21 年	-	720.00	720.00	1,675.48
第 22 年	-	720.00	720.00	1,675.48
第 23 年	-	720.00	720.00	1,675.48
第 24 年	-	720.00	720.00	1,672.18
第 25 年	-	720.00	720.00	1,672.18
第 26 年	-	720.00	720.00	1,672.18
第 27 年	-	720.00	720.00	1,668.72
第 28 年	-	720.00	720.00	1,668.72
第 29 年	-	720.00	720.00	1,668.72
第 30 年	18,000.00	720.00	18,720.00	1,665.08
合计	18,000.00	21,600.00	39,600.00	49,120.24
本息覆盖倍数	1.24			

经上述测算，在项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，本期债券存续期内项目预期收益对融资本息的覆盖倍数为1.24倍，项目收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

统一社会信用代码

91410100MA44B3EX5M

营业执照

（副 本）1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　合伙企业分支机构

负 责 人　杨英

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2017年08月22日

营业期限　长期

营业场所　郑州高新技术产业开发区西三环279号14幢15层62号

登记机关

2019 年10 月28 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003340

会计师事务所分所
执业证书

名　　称：天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：杨英

经营场所：郑州高新技术产业开发区西三环279号14幢15层62号

分所执业证书编号：110003744101

批准执业文号：豫财会〔2018〕20号

批准执业日期：2018年08月10日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十二 月 四 日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2017年3月30日

2018年3月30日

姓名
Full name

性别
Sex

出生日期
Date of birth

工作单位
Working unit

身份证号码
Identity card No.

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2019年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

发证日期：
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2015年3月30日

13

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　袁文霞

性　　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1985-06-17

工作单位 Working unit　天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　411422198506170327

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：No. of Certificate　110003740182

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　2024 年/y　12 月/m　23 日/d

袁文霞 110003740182

年/y　月/m　日/d

6

5

清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

豫中评咨报字〔2023〕第 022001 号

机构名称：河南省中评资产评估有限公司

地址：郑州市郑东新区博学路正商学府广场 B 座

电话：0371-53691600　传真：0371-53691600

目　录

摘　要 1

正　文 2

一、项目概况 2

二、审批情况 2

三、投资估算及建设资金情况 3

四、项目收益及自求平衡总体结果评价情况 5

五、项目收益预测编制说明 12

六、评价结论 13

七、资产评估师签字盖章和评估机构盖章 13

附件目录 14

清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

豫中评咨报字〔2023〕第 022001 号

摘　要

河南省中评资产评估有限公司接受清丰县水利局的委托，对清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目的收益与融资自求平衡情况进行了评价工作并出具专项评价报告。

本评价结论以委托人提供的有关权属证明材料为依据。委托人应对其所提供的评价对象法律权属资料的真实性、合法性和完整性承担法律责任。

由于预期事项通常有一定的变动性，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目，其项目收益和现金流对项目应付有息债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

本专项评价报告仅供该项目申请专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

以上内容摘自评价报告正文，欲了解本评价项目的详细情况和合理理解评价结论，应当阅读评价报告正文。

清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

豫中评咨报字〔2023〕第022001号

正　文

河南省中评资产评估有限公司接受清丰县水利局的委托，对清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目的收益与融资自求平衡情况进行了评价工作并出具专项评价报告。本次评价目的是判断预期项目收益是否能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

一、项目概况

（一）项目基本情况

清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目建设地点位于县城规划固双路和晓月路交叉口西北角，占地31.3亩。

该项目建设取水泵站一座,设计规模20000吨/天:建设净水厂一座设计规模20000吨/天；配套建设输配水管网总长49.8千米。

该项目建设期为24个月，计划2025年10月开工，2027年9月完工。

（二）项目主体及运营模式

清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目债券资金申请单位、项目资产登记单位为清丰县水利局，属于机关单位。清丰县水利局通过招投标方式确定施工单位，债券资金到位后，清丰县水利局根据项目施工进度向本项目的施工单位、材料供应单位等支付资金。

项目建成后由清丰县水利局负责本项目的运营，并将项目专项收入纳入政府性基金预算收入管理，设立偿债专项账户，独立于其他账户，用于兑息、兑付资金归集和资金接收、存储及划转，防止挪作他用，确保专项债券还本付息资金安全。不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

二、审批情况

清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目已获得相关部门的批准，具体如下：

（一）清丰县发展和改革委员会《关于清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目可行性研究报告的批复》（清发改〔2022〕141 号）。

三、投资估算及建设资金情况

（一）投资估算

根据五洲工程顾问集团有限公司编制的《清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目可行性研究报告》，该项目总投资为 14,487.46 万元，其中工程费用 11,447.31 万元，工程建设其他费用 1,242.93 万元，预备费 1,015.22 万元，建设期利息 733.82 万元，流动资金 48.19 万元。

项目总投资明细表

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计
一	工程费用	**5,883.44**	**2,205.00**	**3,358.87**		**11,447.31**
1	**取水泵站**	**521.16**	**160.00**	**15.60**		**696.76**
1.1	取水头部	30.00	10.00	1.20		41.20
1.2	取水泵房	88.45	120.00	14.40		222.85
1.3	取水泵房地下部分	189.54				189.54
1.4	综合管理房	103.16				103.16
1.5	场内电气变配电间设备等	10.00	30.00			40.00
1.6	场外电气	100.00				100.00
2	净水厂	2,125.32	1,029.00	113.88		3,268.20
2.1	配水井	18.75	12.00	1.44		32.19
2.2	絮凝沉淀池	215.60	55.00	6.60		277.20
2.3	滤池	100.80	322.00	38.64		461.44
2.4	反冲洗泵房	57.68	110.00	13.20		180.88
2.5	清水池	480.00	10.00	1.20		491.20
2.6	吸水井送水泵房	131.88	120.00	14.40		266.28
2.7	加氯加药间	113.12	130.00	15.60		258.72
2.8	回收水池	15.45	10.00	1.20		26.65
2.9	排泥池	19.50	10.00	1.20		30.70
2.10	污泥浓缩池	12.15	10.00	1.20		23.35
2.11	污泥脱水机房	63.84	160.00	19.20		243.04
2.12	综合办公楼	345.00				345.00
2.13	食堂宿舍	240.00				240.00
2.14	门卫	16.00				16.00
2.15	厂区道路工程	99.60				99.60
2.16	厂区绿化工程	80.91				80.91
2.17	厂区围墙工程	35.04				35.04
2.18	厂区给排水电气	80.00	80.00			160.00
3	**输水管道**	**212.96**	**56.00**	**318.72**		**587.68**
3.1	输水管道 DN400 涂塑复合钢管			312.00		312.00

3.2	蝶阀 DN400 及井	8.00	16.00	1.92		25.92
3.3	双法兰伸缩接头 DN400 及井	8.00	8.00	0.96		16.96
3.4	排气阀 DN400/80 及井	8.00	16.00	1.92		25.92
3.5	排泥阀 DN400/80 及井	8.00	16.00	1.92		25.92
3.6	砂垫层	49.92				49.92
3.7	破路恢复费	131.04				131.04
4	**配水管道**	**3,024.00**	**960.00**	**2,910.67**		**6,894.67**
4.1	配水水管道 DN150 钢丝网骨架 PE 管			370.65		370.65
4.2	输水管道 DN200 钢丝网骨架 PE 管			540.16		540.16
4.3	输水管道 DN300 钢丝网骨架 PE 管			520.44		520.44
4.4	输水管道 DN400 球墨铸铁钢管			451.98		451.98
4.5	输水管道 DN500 球墨铸铁钢管			912.24		912.24
4.6	蝶阀及井	16.00	320.00	38.40		374.40
4.7	排气阀及井	16.00	320.00	38.40		374.40
4.8	排泥阀及井	16.00	320.00	38.40		374.40
4.9	砂垫层	960.00				960.00
4.10	破路恢复费	2,016.00				2,016.00
二	**其它费用**				**1,242.93**	**1,242.93**
1	征地费				626.00	626.00
2	建设单位管理费				96.05	96.05
3	工程监理费				188.98	188.98
4	建设项目前期工作咨询费				56.65	56.65
5	工程勘察费				171.71	171.71
6	工程设计费				260.40	260.40
7	施工图审查费				26.04	26.04
8	工程造价咨询费				45.79	45.79
9	环境影响咨询服务费				14.42	14.42
10	劳动安全卫生评审费				34.34	34.34
11	场地准备费及临时设施费				114.47	114.47
12	联合试运转费				114.47	114.47
13	工程保险费				34.34	34.34
14	生产准备费				4.80	4.80
15	办公及生活家居购置费				30.00	30.00
16	深基坑审查费				8.00	8.00
17	结算决算审计费				22.89	22.89
18	高可靠性供电费				19.57	19.57
三	**工程预备费**				**1,015.22**	**1,015.22**
四	**建设期利息**				**733.82**	**733.82**
五	**建设投资**	**5,883.44**	**2,205.00**	**3,358.87**	**2,991.96**	**14,439.27**
六	**铺底流动资金**				**48.19**	**48.19**
七	**项目总投资**	**5,883.44**	**2,205.00**	**3,358.87**	**3,040.15**	**14,487.46**

（二）建设资金情况

1. 建设资金来源

清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目总投资为 14,487.46 万元，项目资金筹措方式为地方财政安排资金及申请使用专项债券资金，其中地方财政安排资金 2,987.46 万元缴纳项目资本金，占总投资的 20.62%，申请使用专项债券资金 11,500.00 万元，占总投资的 79.38%。该项目未使用专项债券用作项目资本金。

2.分年度计划投资额

清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目于 2025 年度使用地方财政安排资金 2,987.46 万元，专项债券资金 1 1 5 00.00 万元，本批次使用专项债券资金 6 ,100.00 万元。

具体见下表：

金额单位：人民币万元

建设资金来源		百分比	分年度计划投资额		合计
			2025年度	2026年度	
（一）财政安排资金	2,987.46	20.62%		2,987.46	2,987.46
（二）地方政府专项债券	11,500.00	79.38%	11500.00		11,500.00
其中：用于资本金					
（三）项目单位市场化融资					
（四）单位自筹资金					
（五）其他资金					
项目总投资	**14,487.46**	**100%**	**11500.00**	**2987.46**	**14,487.46**

3.债券资金使用合规性

清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目的建设有利于提高居民用水质量，改善人民的生活条件，提高居民的生活质量，增进了人民身体健康。该项目申请使用专项债券资金 11,500.00 万元用于清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目建设。经审核项目单位上报的实际资金需求及相关批复文件，专项债资金不用于置换存量债务或偿债、支付利息及 PPP 项目。不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域，债券资金使用合规。

四、项目收益及自求平衡总体结果评价情况

（一）项目实施单位债券存续期内应付本息情况

1.项目拟申请使用专项债券资金应付本息情况

清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目申请使用专项债券资金 11,500.00 万元，申请债券期限为 30 年，假设申请使用的专项债券票面利率 4.5%，从第 6 年开始还本，其中第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还 2%，第 21-25 年每年偿还 5%，第 26-30 年每年偿还 10%。债券存续期应还本付息情况如下：

该项目申请使用专项债券 11,500.00 万元还本付息情况表

金额单位：人民币万元

日期	当年新增本金	期初本金	偿还债券本金	期末本金余额	票面利率	利息	本息合计
2025年	11500.00			5,400.00	4.50%	225.00	225.00
2026年		11,500.00		11,500.00	4.50%	450.00	450.00
2027年		11,500.00		11,500.00	4.50%	517.50	517.50
2028年		11,500.00		11,500.00	4.50%	517.50	517.50
2029年		11,500.00		11,500.00	4.50%	517.50	517.50
2030年		11,500.00		11,500.00	4.50%	517.50	517.50
2031年		11,500.00	100.00	11,400.00	4.50%	517.50	617.50
2032年		11,400.00	115.00	11,285.00	4.50%	513.00	628.00
2033年		11,285.00	115.00	11,170.00	4.50%	507.83	622.83
2034年		11,170.00	115.00	11,055.00	4.50%	502.65	617.65
2035年		11,055.00	115.00	10,940.00	4.50%	497.48	612.48
2036年		10,940.00	215.00	10,725.00	4.50%	492.30	707.30
2037年		10,725.00	230.00	10,495.00	4.50%	482.63	712.63
2038年		10,495.00	230.00	10,265.00	4.50%	472.28	702.28
2039年		10,265.00	230.00	10,035.00	4.50%	461.93	691.93
2040年		10,035.00	230.00	9,805.00	4.50%	451.58	681.58
2041年		9,805.00	230.00	9,575.00	4.50%	441.23	671.23
2042年		9,575.00	230.00	9,345.00	4.50%	430.88	660.88
2043年		9,345.00	230.00	9,115.00	4.50%	420.53	650.53
2044年		9,115.00	230.00	8,885.00	4.50%	410.18	640.18
2045年		8,885.00	230.00	8,655.00	4.50%	399.83	629.83
2046年		8,655.00	530.00	8,125.00	4.50%	389.48	919.48
2047年		8,125.00	575.00	7,550.00	4.50%	365.63	940.63
2048年		7,550.00	575.00	6,975.00	4.50%	339.75	914.75
2049年		6,975.00	575.00	6,400.00	4.50%	313.88	888.88
2050年		6,400.00	575.00	5,825.00	4.50%	288.00	863.00
2051年		5,825.00	1,075.00	4,750.00	4.50%	262.13	1,337.13
2052年		4,750.00	1,150.00	3,600.00	4.50%	213.75	1,363.75
2053年		3,600.00	1,150.00	2,450.00	4.50%	162.00	1,312.00
2054年		2,450.00	1,150.00	1,300.00	4.50%	110.25	1,260.25
2055年		1,300.00	1,150.00	150.00	4.50%	58.50	1,208.50
2056年		150.00	150.00		4.50%	3.38	153.38
合计	11,500.00		11,500.00			12,253.50	23,753.50

注：假设第 1 年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

（二）项目可产生的净收益

1. 经营收入

清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目经营收入为项目建成后居民生活供水收入。根据五洲工程顾问集团有限公司编制的《清丰县先进制造业开发区工业供水工

程项目可行性研究报告》，项目达产年规模为 2 万 ㎥/d，水价格按 2.85 元/㎥ 计算。

考虑到项目运营负荷，保守预测项目建成后第一年供水率为 60%，此后每年递增 10%，达到 95%后保持不变。该项目建设期 24 个月，项目收益自 2025 年开始计算，年运营天数按 365 天计算。

债券存续期内可形成运营总收入 57,213.88 万元。

项目经营收入预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
1	运营负荷	60%	70%	80%	90%	95%	95%
2	**经营收入（万元）**	**832.20**	**1,456.35**	**1,664.40**	**1,872.45**	**1,976.48**	**1,976.48**
2.1.1	供水收入	832.20	1,456.35	1,664.40	1,872.45	1,976.48	1,976.48
2.1.2	供水规模（万 m³/年）	292	511	584	657	694	694
2.1.3	单价（元/m³）	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85

（续上表）

序号	项目名称	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	运营负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	**经营收入（万元）**	**1,976.48**	**1,976.48**	**1,976.48**	**1,976.48**	**1,976.48**	**1,976.48**
2.1.1	供水收入	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48
2.1.2	供水规模（万 m³/年）	694	694	694	694	694	694
2.1.3	单价（元/m³）	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85

（续上表）

序号	项目名称	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	运营负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	**经营收入（万元）**	**1,976.48**	**1,976.48**	**1,976.48**	**1,976.48**	**1,976.48**	**1,976.48**
2.1.1	供水收入	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48
2.1.2	供水规模（万 m³/年）	694	694	694	694	694	694
2.1.3	单价（元/m³）	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85

（续上表）

序号	项目名称	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
1	运营负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	**经营收入（万元）**	**1,976.48**	**1,976.48**	**1,976.48**	**1,976.48**	**1,976.48**	**1,976.48**
2.1.1	供水收入	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48
2.1.2	供水规模（万 m³/年）	694	694	694	694	694	694
2.1.3	单价（元/m³）	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85

（续上表）

序号	项目名称	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	合计
1	运营负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
2	**经营收入（万元）**	**1,976.48**	**1,976.48**	**1,976.48**	**1,976.48**	**1,976.48**	**1,976.48**	**57,213.88**
2.1.1	供水收入	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48	57,213.88
2.1.2	供水规模（万 m³/年）	694	694	694	694	694	694	
2.1.3	单价（元/m³）	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	

2.经营支出

该项目建成后运营成本具体测算如下：

（1）职工薪酬：项目建成后职工定员 40 人，参考当地工资水平，保守预测项目建成后第一年人均职工薪酬为 3.60 万元/年，考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率，综合其他影响因素，人均职工薪酬每三年递增 5%。

（2）维修费用：项目建成后维修费用按照年折旧费用的 0.8%计算。

（3）动力费：项目建成后满负荷运营状态下年用电量为 334.76 万 kwh，经查询市场价格，用电单价按 0.58 元/kwh 计算。

（4）药剂材料费：项目建成后，满负荷状态下年消耗 PAC 146 吨，单价按 3,500.00 元/吨计算，年消耗 PAM 7.3 吨，单价按 33,000.00 元/吨计算，年消耗二氧化氯 17.52 吨，单价按 50,000.00 元/吨计算。

（5）原水取水费：参考《国家发展改革委员会关于调整黄河下游引黄渠首工程和岳城水库供水价格的通知》，用水水资源费为 0.14 元/m^3 。

（6）增值税：增值税税率为 6%。

（7）附加税：城建税按增值税的 5%的比例计提，教育费附加按增值税的 3%的比例计提，地方教育费附加按照增值税的 2%的比例计提。

（8）所得税：所得税税率为 25%。

债券存续期内经营支出共 27,541.81 万元。

项目经营支出预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
1	运营支出	494.45	647.65	734.49	840.12	890.25	891.37
1.1	职工薪酬	96.00	144.00	144.00	151.20	151.20	151.20
1.1.1	职工数量	40	40	40	40	40	40
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	3.60	3.60	3.60	3.78	3.78	3.78
1.2	修理费用	91.58	91.58	91.58	91.58	91.58	91.58
1.3	动力费	116.50	135.91	155.33	174.74	184.45	184.45
1.3.3	年用电量（万 Kwh）	200.86	234.33	267.81	301.28	318.02	318.02
1.3.4	单价（元/Kwh）	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
1.4	药剂材料费	97.67	113.95	130.23	146.51	154.65	154.65
1.4.1	PAC 用量（吨/年）	87.60	102.20	116.80	131.40	138.70	138.70
1.4.2	单价（元/吨）	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
1.4.3	PAM（吨/年）	4.38	5.11	5.84	6.57	6.94	6.94
1.4.4	单价（元/吨）	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00
1.4.5	二氧化氯（吨/年）	10.51	12.26	14.02	15.77	16.64	16.64

1.4.6	单价（元/吨）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
1.5	购水水资源费（元/m³）	40.88	71.54	81.76	91.98	97.09	97.09
1.6	增值税	47.11	82.43	94.21	105.99	111.88	111.88
1.7	附加税	4.71	8.24	9.42	10.60	11.19	11.19
1.8	所得税			27.96	67.52	88.21	89.33

（续上表）

序号	项目名称	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	运营支出	898.36	899.66	900.95	908.25	910.66	913.25
1.1	职工薪酬	158.80	158.80	158.80	166.80	166.80	166.80
1.1.1	职工数量	40	40	40	40	40	40
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	3.97	3.97	3.97	4.17	4.17	4.17
1.2	修理费用	91.58	91.58	91.58	91.58	91.58	91.58
1.3	动力费	184.45	184.45	184.45	184.45	184.45	184.45
1.3.3	年用电量（万 Kwh）	318.02	318.02	318.02	318.02	318.02	318.02
1.3.4	单价（元/Kwh）	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
1.4	药剂材料费	154.65	154.65	154.65	154.65	154.65	154.65
1.4.1	PAC 用量（吨/年）	138.70	138.70	138.70	138.70	138.70	138.70
1.4.2	单价（元/吨）	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
1.4.3	PAM（吨/年）	6.94	6.94	6.94	6.94	6.94	6.94
1.4.4	单价（元/吨）	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00
1.4.5	二氧化氯（吨/年）	16.64	16.64	16.64	16.64	16.64	16.64
1.4.6	单价（元/吨）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
1.5	购水水资源费（元/m³）	97.09	97.09	97.09	97.09	97.09	97.09
1.6	增值税	111.88	111.88	111.88	111.88	111.88	111.88
1.7	附加税	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19
1.8	所得税	88.72	90.02	91.31	90.61	93.02	95.61

（续上表）

序号	项目名称	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	运营支出	922.14	924.73	927.31	936.50	939.09	941.68
1.1	职工薪酬	175.20	175.20	175.20	184.00	184.00	184.00
1.1.1	职工数量	40	40	40	40	40	40
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	4.38	4.38	4.38	4.60	4.60	4.60
1.2	修理费用	91.58	91.58	91.58	91.58	91.58	91.58
1.3	动力费	184.45	184.45	184.45	184.45	184.45	184.45
1.3.3	年用电量（万 Kwh）	318.02	318.02	318.02	318.02	318.02	318.02
1.3.4	单价（元/Kwh）	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
1.4	药剂材料费	154.65	154.65	154.65	154.65	154.65	154.65
1.4.1	PAC 用量（吨/年）	138.70	138.70	138.70	138.70	138.70	138.70
1.4.2	单价（元/吨）	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
1.4.3	PAM（吨/年）	6.94	6.94	6.94	6.94	6.94	6.94
1.4.4	单价（元/吨）	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00
1.4.5	二氧化氯（吨/年）	16.64	16.64	16.64	16.64	16.64	16.64
1.4.6	单价（元/吨）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
1.5	购水水资源费（元/m³）	97.09	97.09	97.09	97.09	97.09	97.09

1.6	增值税	111.88	111.88	111.88	111.88	111.88	111.88
1.7	附加税	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19
1.8	所得税	96.10	98.69	101.27	101.66	104.25	106.84

（续上表）

序号	项目名称	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
1	运营支出	951.16	953.75	959.71	973.38	979.85	986.32
1.1	职工薪酬	193.20	193.20	193.20	202.80	202.80	202.80
1.1.1	职工数量	40	40	40	40	40	40
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	4.83	4.83	4.83	5.07	5.07	5.07
1.2	修理费用	91.58	91.58	91.58	91.58	91.58	91.58
1.3	动力费	184.45	184.45	184.45	184.45	184.45	184.45
1.3.3	年用电量（万 Kwh）	318.02	318.02	318.02	318.02	318.02	318.02
1.3.4	单价（元/Kwh）	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
1.4	药剂材料费	154.65	154.65	154.65	154.65	154.65	154.65
1.4.1	PAC 用量（吨/年）	138.70	138.70	138.70	138.70	138.70	138.70
1.4.2	单价（元/吨）	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
1.4.3	PAM（吨/年）	6.94	6.94	6.94	6.94	6.94	6.94
1.4.4	单价（元/吨）	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00
1.4.5	二氧化氯（吨/年）	16.64	16.64	16.64	16.64	16.64	16.64
1.4.6	单价（元/吨）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
1.5	购水水资源费（元/m³）	97.09	97.09	97.09	97.09	97.09	97.09
1.6	增值税	111.88	111.88	111.88	111.88	111.88	111.88
1.7	附加税	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19
1.8	所得税	107.12	109.71	115.67	119.74	126.21	132.68

（续上表）

序号	项目名称	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	合计
1	运营支出	1,000.29	1,012.38	1,025.32	1,046.36	1,059.30	1,073.08	27,541.81
1.1	职工薪酬	212.80	212.80	212.80	223.60	223.60	223.60	5,389.20
1.1.1	职工数量	40	40	40	40	40	40	
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	5.32	5.32	5.32	5.59	5.59	5.59	
1.2	修理费用	91.58	91.58	91.58	91.58	91.58	91.58	2,747.40
1.3	动力费	184.45	184.45	184.45	184.45	184.45	184.45	5,378.18
1.3.3	年用电量（万 Kwh）	318.02	318.02	318.02	318.02	318.02	318.02	
1.3.4	单价（元/Kwh）	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	
1.4	药剂材料费	154.65	154.65	154.65	154.65	154.65	154.65	4,509.26
1.4.1	PAC 用量（吨/年）	138.70	138.70	138.70	138.70	138.70	138.70	
1.4.2	单价（元/吨）	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	
1.4.3	PAM（吨/年）	6.94	6.94	6.94	6.94	6.94	6.94	
1.4.4	单价（元/吨）	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	
1.4.5	二氧化氯（吨/年）	16.64	16.64	16.64	16.64	16.64	16.64	
1.4.6	单价（元/吨）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	
1.5	购水水资源费（元/m³）	97.09	97.09	97.09	97.09	97.09	97.09	2,810.50
1.6	增值税	111.88	111.88	111.88	111.88	111.88	111.88	3,238.62

1.7	附加税	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19	11.19	323.91
1.8	所得税	136.65	148.74	161.68	171.92	184.86	198.64	3,144.74

3.项目净收益

债券存续期该项目可产生净收入 29,672.07 万元，每年净收益预测情况如下：

项目净收益预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
1	经营收入	832.20	1,456.35	1,664.40	1,872.45	1,976.48	1,976.48
2	经营支出	494.45	647.65	734.49	840.12	890.25	891.37
3	**净收益**	337.75	808.70	929.91	1,032.33	1,086.23	1,085.11

（续上表）

序号	项目名称	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	经营收入	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48
2	经营支出	898.36	899.66	900.95	908.25	910.66	913.25
3	**净收益**	1,078.12	1,076.82	1,075.53	1,068.23	1,065.82	1,063.23

（续上表）

序号	项目名称	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	经营收入	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48
2	经营支出	922.14	924.73	927.31	936.50	939.09	941.68
3	**净收益**	1,054.34	1,051.75	1,049.17	1,039.98	1,037.39	1,034.80

（续上表）

序号	项目名称	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
1	经营收入	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48
2	经营支出	951.16	953.75	959.71	973.38	979.85	986.32
3	**净收益**	1,025.32	1,022.73	1,016.77	1,003.10	996.63	990.16

（续上表）

序号	项目名称	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	合计
1	经营收入	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48	1,976.48	57,213.88
2	经营支出	1,000.29	1,012.38	1,025.32	1,046.36	1,059.30	1,073.08	27,541.81
3	**净收益**	976.19	964.10	951.16	930.12	917.18	903.40	29,672.07

根据上述测算，债券存续期，该项目经营收入 57,213.88 万元，经营支出 27,541.81 万元，净收益 29,672.07 万元。

（三）项目净收益对债券还本付息覆盖倍数的测算

债券存续期项目运营可产生的净收益为 29,672.07 万元，项目实施单位应付有息债务本息合计 23,753.50 万元，项目产生净收益为应付债务本息和的 1.25 倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。具体见下表：

项目收益覆盖债券还本付息资金分析表

金额单位：人民币万元

年度	其中：还本	付息	项目债务本息合计	项目收益
2025年		225.00	225.00	
2026年	-	450.00	450.00	-
2027年	-	517.50	517.50	337.75
2028年	-	517.50	517.50	808.70
2029年	-	517.50	517.50	929.91
2030年	-	517.50	517.50	1,032.33
2031年	100.00	517.50	617.50	1,086.23
2032年	115.00	513.00	628.00	1,085.11
2033年	115.00	507.83	622.83	1,078.12
2034年	115.00	502.65	617.65	1,076.82
2035年	115.00	497.48	612.48	1,075.53
2036年	215.00	492.30	707.30	1,068.23
2037年	230.00	482.63	712.63	1,065.82
2038年	230.00	472.28	702.28	1,063.23
2039年	230.00	461.93	691.93	1,054.34
2040年	230.00	451.58	681.58	1,051.75
2041年	230.00	441.23	671.23	1,049.17
2042年	230.00	430.88	660.88	1,039.98
2043年	230.00	420.53	650.53	1,037.39
2044年	230.00	410.18	640.18	1,034.80
2045年	230.00	399.83	629.83	1,025.32
2046年	530.00	389.48	919.48	1,022.73
2047年	575.00	365.63	940.63	1,016.77
2048年	575.00	339.75	914.75	1,003.10
2049年	575.00	313.88	888.88	996.63
2050年	575.00	288.00	863.00	990.16
2051年	1,075.00	262.13	1,337.13	976.19
2052年	1,150.00	213.75	1,363.75	964.10
2053年	1,150.00	162.00	1,312.00	951.16
2054年	1,150.00	110.25	1,260.25	930.12
2055年	1,150.00	58.50	1,208.50	917.18
2056年	150.00	3.38	153.38	903.40
合计	11,500.00	12,253.50	23,753.50	29,672.07
项目收益本息覆盖率	1.25			

五、项目收益预测编制说明

（一）本次评价假设委托人提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

（二）本次评价以清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目资本金全部到位为前提；

（三）本次评价以清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目按预计的项目工程实施进度为前提；

（四）本次评价以清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目按预计的目标投资建设和运营为前提，即清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目仍然按照目前预计的用途和方式投资建设和运营，不考虑变更目前预计的用途或用途不变而变更规划和使用方式；

（五）本次评价以产权持有人所处区域和清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目所处行业的市场环境和政策无重大变化为前提；

（六）本次评价以宏观环境相对稳定为假设前提，即国家现有的宏观经济、政治、政策无重大变化，或其变化能明确预期；国家货币金融政策基本保持不变，国家现行的利率、汇率等无重大变化，或其变化能明确预期；国家税收政策、税种及税率等无重大变化，或其变化能明确预期；

（七）本次评价以现行市场下经营利润水平保持不变为前提；

（八）由于预期事项通常有一定的变动性，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

六、评价结论

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的清丰县先进制造业开发区工业供水工程项目，其项目收益和现金流对项目应付有息债券本息的覆盖倍数为1.25倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

七、资产评估师签字盖章和评估机构盖章

资产评估师：

资产评估师：

河南省中评资产评估有限公司

二〇二三年六月二十日

附件目录

1.资产评估机构企业法人营业执照复印件；

2.资产评估机构备案证明复印件；

3.资产评估师职业资格登记卡。

营业执照

（副 本）

统一社会信用代码 91410105558345681W

（1-1）

名　　称	河南省中评资产评估有限公司
类　　型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住　　所	郑州市金水区红专路84号院6号楼508室
法定代表人	晏华
注册资本	壹佰万圆整
成立日期	2010年07月19日
营业期限	长期
经营范围	单项资产评估、资产组合评估、企业价值评估、其他资产评估，以及相关的咨询服务。（凭有效许可证核定的范围和期限经营） （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2018 年 07 月 09 日

河南省财政厅文件

豫财企〔2019〕23号

河南省财政厅关于
河南省中评资产评估有限公司等5家资产评估机构变更备案的公告

根据《中华人民共和国资产评估法》、《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第97号）、《财政部关于做好资产评估机构备案管理工作的通知》（财资〔2017〕26号）、《河南省财政厅关于做好资产评估机构备案管理工作的通知》（豫财企〔2017〕75号）的有关规定，河南省中评资产评估有限公司、河南明泰资产评估事务所（普通合伙）、许昌鼎力联合资产评估事务所（普通合伙）、河南德兴资产评估事务所（普通合伙）、河南世纪资产评估有限公司完成变更备案，现予以公告。

一、变更备案的相关信息如下:

（一）河南省中评资产评估有限公司。河南省中评资产评估有限公司法定代表人由张俊峰变更为晏华，原股东张俊峰、邵凯变更为晏华、郭庆丽。变更后的河南省中评资产评估有限公司主要信息情况如下：法定代表人:晏华；统一社会信用代码:91410105558345681W；类型:有限责任公司。

（二）河南明泰资产评估事务所（普通合伙）。河南明泰资产评估事务所（普通合伙）原合伙人武继利变更为李泰。变更后的河南明泰资产评估事务所（普通合伙）主要信息情况如下：执行事务合伙人：刘玉丰；统一社会信用代码：91410105798215595R；类型:合伙企业。

（三）许昌鼎力联合资产评估事务所（普通合伙）。许昌鼎力联合资产评估事务所（普通合伙）原合伙人王长安退出。变更后的许昌鼎力联合资产评估事务所（普通合伙）主要信息情况如下：执行事务合伙人：周金钟；统一社会信用代码：914110006672187372；类型:合伙企业。

（四）河南德兴资产评估事务所（普通合伙）。河南德兴资产评估事务所（普通合伙）原合伙人任汉奎变更为张曼青。变更后的河南德兴资产评估事务所（普通合伙）主要信息情况如下：执行事务合伙人：楚国恩；统一社会信用代码：91410100678057297F；类型:合伙企业。

（五）河南世纪资产评估有限公司。河南世纪资产评估有限

公司原股东符超萍更为苏思民。变更后的河南世纪资产评估有限公司主要信息情况如下：法定代表人：董胜建；统一社会信用代码：91410105799150842T。类型：有限责任公司。

变更备案相关信息已录入备案信息管理系统，可通过财政部、中国资产评估协会官方网站进行查询。

二、根据《中华人民共和国资产评估法》和《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第97号）的规定，资产评估机构变更备案后，需持续符合以上法律和规章规定的有关条件，并接受河南省财政厅和河南省资产评估协会的监督管理。所公告的资产评估机构请到河南省财政厅领取备案证明。

特此公告。

河南省财政厅

2019年4月24日

信息公开选项： 主动公开

抄送:

河南省财政厅办公室　　2019年4月24日印发

资产评估师职业资格证书

登　记　卡

（评估机构人员）

姓名：张聪聪

性别：女

登记编号：11160018

单位名称：河南省中评资产评估有限公司

初次执业登记日期：2016-06-01

年检信息：通过（2022-03-23）

（扫描二维码，查询评估师信息）

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：张聪聪

本人印鉴：资产评估师 张聪聪 11160018

打印日期：2022-09-27

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准

官网查询地址：http://cx.cas.org.cn

资产评估师职业资格证书

登 记 卡

（评估机构人员）

姓名：陈鑫

性别：男

登记编号：41210033

单位名称：河南省中评资产评估有限公司

初次执业登记日期：2021-03-17

年检信息：通过（2022-03-23）

（扫描二维码，查询评估师信息）

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：陈鑫

本人印鉴：资产评估师 陈鑫 41210033

打印日期：2022-09-27

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准

官网查询地址：http://cx.cas.org.cn

本页由【试用版打印控件Lodop6.2.0.3】输出

（扫描二维码，查询评估师信息）

清丰县6个镇污水处理工程
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

日昇咨字[2022]第0783号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二二年七月二十八日

清丰县 6 个镇污水处理工程

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇咨字[2022]第 0783 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）接受委托，对清丰县 6 个镇污水处理工程的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合清丰县 6 个镇污水处理工程的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

清丰县 6 个镇污水处理工程拟申请政府专项债券资金 4,200.00 万元。其中，2022 年度已申请使用 1500.00 万元，本次申请1500.00万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 30 年的还本日偿还本金的 100.00%，已兑付本金不再计息。自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		4,200.00		4,200.00	4.50%	189.00	189.00
第 2 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
第 3 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
第 4 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
第 5 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
第 6 年	4,200.00		42.00	4,158.00	4.50%	189.00	231.00
第 7 年	4,158.00		42.00	4,116.00	4.50%	187.11	229.11
第 8 年	4,116.00		42.00	4,074.00	4.50%	185.22	227.22
第 9 年	4,074.00		42.00	4,032.00	4.50%	183.33	225.33

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 10 年	4,032.00		42.00	3,990.00	4.50%	181.44	223.44
第 11 年	3,990.00		84.00	3,906.00	4.50%	179.55	263.55
第 12 年	3,906.00		84.00	3,822.00	4.50%	175.77	259.77
第 13 年	3,822.00		84.00	3,738.00	4.50%	171.99	255.99
第 14 年	3,738.00		84.00	3,654.00	4.50%	168.21	252.21
第 15 年	3,654.00		84.00	3,570.00	4.50%	164.43	248.43
第 16 年	3,570.00		84.00	3,486.00	4.50%	160.65	244.65
第 17 年	3,486.00		84.00	3,402.00	4.50%	156.87	240.87
第 18 年	3,402.00		84.00	3,318.00	4.50%	153.09	237.09
第 19 年	3,318.00		84.00	3,234.00	4.50%	149.31	233.31
第 20 年	3,234.00		84.00	3,150.00	4.50%	145.53	229.53
第 21 年	3,150.00		210.00	2,940.00	4.50%	141.75	351.75
第 22 年	2,940.00		210.00	2,730.00	4.50%	132.30	342.30
第 23 年	2,730.00		210.00	2,520.00	4.50%	122.85	332.85
第 24 年	2,520.00		210.00	2,310.00	4.50%	113.40	323.40
第 25 年	2,310.00		210.00	2,100.00	4.50%	103.95	313.95
第 26 年	2,100.00		420.00	1,680.00	4.50%	94.50	514.50
第 27 年	1,680.00		420.00	1,260.00	4.50%	75.60	495.60
第 28 年	1,260.00		420.00	840.00	4.50%	56.70	476.70
第 29 年	840.00		420.00	420.00	4.50%	37.80	457.80
第 30 年	420.00		420.00		4.50%	18.90	438.90
合计		**4,200.00**	**4,200.00**			**4,394.25**	**8,594.25**

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

清丰县 6 个镇污水处理工程预计在债券存续期第二年开始运营并能够实现现金流入。

根据濮阳市生态环境局清丰分局提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为污水处理收入、中水销售收入及补贴收入。

2、净现金流入

清丰县 6 个镇污水处理工程建成后以污水处理收入、中水销售收入及补贴收入为基础，考虑运行管理费、工资及福利费、修理费、管理及其他费用、税

费等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
项目净收益	11,328.87	316.92	376.64	421.73	432.16	430.41

（续上表）

项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
项目净收益	428.13	425.80	423.44	421.04	418.57	415.60

（续上表）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
项目净收益	412.56	409.48	406.33	403.13	399.88	396.58

（续上表）

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
项目净收益	393.20	389.78	386.29	381.32	376.28	371.17

（续上表）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
项目净收益	366.01	360.77	353.11	345.36	337.54	329.64

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为清丰县 6 个镇污水处理工程在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，清丰县 6 个镇污水处理工程本息覆盖倍数为 1.32。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
11,328.87	8,594.25	2,734.62	1.32

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的清丰县 6 个镇污水处理工程预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供清丰县 6 个镇污水处理工程申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

（本页无正文，为清丰县 6 个镇污水处理工程项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南日昇联合会计师事务所

（普通合伙）

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年七月二十八日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

党的十九大报告做出乡村振兴战略的决策部署，并提出“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求；《农村人居环境整治三年行动方案》（中办发〔2018〕5 号）指出，改善农村人居环境，建设美丽宜居乡村，是实施乡村振兴战略的一项重要任务，事关全面建成小康社会，事关广大农民根本福祉，事关农村社会文明和谐；2018 年 12 月，召开的中央农村工作会议提出，要抓好农村人居环境整治三年行动，从农村实际出发，重点做好垃圾污水处理、厕所革命、村容村貌提升。中央 2019 年 1 号文指出，要扎实推进乡村建设，加快补齐农村人居环境和公共服务短板。农村人居环境综合整治的实施，对于乡村振兴、推进经济跨越发展、加强城乡精神文明建设、改善群众的生活和创业环境、促进社会和谐稳定等都具有十分重要的意义。2019 年 3 月，习近平参加十三届全国人大河南代表团会议指出，要树立牢固绿色发展理念，补齐农村基础设施短板。2019 年 7 月 12 日，九部委印发《关于推进农村生活污水治理的指导意见》提出八方面重大任务。2020 年 3 月 20 日，河南省生态环境厅、中共河南省农村工作领导小组发布《河南省 2020 年农村污水治理工作实施方案》，明确要求到 2020 年年底，全省农村生活污水处理率达到 30%，乡镇政府所在地生活污水有效治理，优先整治乡镇政府所在地、中心村、环境敏感，稳步有序推进污水有效治理。

实施农村人居环境整治工程，有利于农村生产环境、生活环境和生活质量的改善和提高，有利于人民身体和精神生活的健康发展，有利于“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”社会主义新农村的建设，有利于提高政府形象，增强对党和政府的向心力。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目位于韩村镇、仙庄镇、阳邵镇、柳格镇、固城镇、瓦屋头镇。

（二）建设规模及内容

根据清丰县发展和改革委员会《关于清丰县 6 个镇污水处理工程可行性研究报告的批复》（清发改〔2021〕79 号）文件以及《清丰县 6 个镇污水处理工程可行性研究报告》：本项目建设内容包括 6 个镇污水管网收集系统及终端处理设施，总处理水量 5,700.00m³/d，其中新建污水处理站 3 座，总处理水量 2,900.00m³/d；新建设污水处提升泵站 3 座，总处理水量 2,800.00m³/d，工程设计服务范围内污水管道总长 125.913km，管径为 de75-DN600。

（三）项目建设期

本项目建设期 1 年。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

工程总投资为 5,693.85 万元，其中：工程直接费用 4,641.40 万元，工程建设其他费用 277.93 万元，工程预备费 393.55 万元，建设期利息 378.00 万元，铺底流动资金为 2.97 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
一	工程直接费用合计（6 个镇厂站及管网）	476.46	3,145.51	1,019.43		4,641.40			
二	工程建设其他费用				277.93	277.93			
1	征地费用				66.97	66.97	亩	6.70	100,000.00
2	建设单位管理费				35.16	35.16			
3	工程监理费				45.26	45.26			
4	工程前期咨询费				10.03	10.03			
5	工程勘察费				14.85	14.85			
6	工程设计费				61.25	61.25			
7	环境影响咨询费				4.68	4.68			
8	场地准备及临时设施费				9.28	9.28			
9	工程保险费				5.57	5.57			
10	工程造价咨询费				10.08	10.08			
11	生产准备费				2.40	2.40			
12	办公和生活家具购置费				0.60	0.60	人	3.00	2,000.00
13	联合试运转费				4.08	4.08			
14	招标代理服务费				7.72	7.72			

序号	工程和费用名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
三	第一、二部分费用合计	476.46	3,145.51	1,019.43	277.93	4,919.33			
四	工程预备费					393.55			
五	建设期贷款利息					378.00			
六	铺底流动资金					2.97			
七	工程总投资					5,693.85			
	其中：可抵扣的固定资产进项税					432.07			

附表1：投资估算表（仙庄镇（1000.00m³/d））

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
（一）	厂区主要生产及辅助生产项目	122.84	42.27	322.80	0.00	487.91			
1	污水处理站	122.84	42.27	322.80	0.00	487.91			
1.1	预处理水池	25.44	3.00	20.00		48.44	m³	462.50	550.00
1.2	一体化设备（含基础）（2+2 座）	10.08	9.60	192.00		211.68	m³	84.00	1,200.00
1.3	综合设备间	28.75	3.36	22.40		54.51	m²	250.00	1,150.00
1.4	管道式紫外消毒设施		0.50			0.50	套	1.00	5,000.00
1.5	厂区电气照明、监控及自控仪表系统		3.83	25.50		29.33			
1.6	厂区工艺管道及给排水	2.00	13.50			15.50			
1.7	围墙、大门	6.88		1.00		7.88	m	172.00	400.00
1.8	厂内道路硬化	15.30				15.30	m²	900.00	170.00
1.9	绿化	19.39				19.39	m²	2,424.00	80.00
1.10	机修、化验设备			2.50		2.50			
1.11	通讯、监控设备		0.48	3.20		3.68			
1.12	交通工具			3.50		3.50			
1.13	外电工程		3.00			3.00	km	0.20	150,000.00
1.14	备品备件购置费			2.70		2.70			
1.15	移动一体式污泥脱水设备	15.00	5.00	50.00		70.00			
（二）	管网工程	11.39	499.92			511.31			
1	HDPE 双壁波纹管 DN400		53.09			53.09	km	1.106	480,000.00
2	HDPE 双壁波纹管 DN300		250.19			250.19	km	11.169	224,000.00
3	HDPE 双壁波纹管 DN200		84.32			84.32	km	5.270	160,000.00
4	PE 给水管道 DN500（定向钻施工）		64.56			64.56	km	0.802	805,000.00
5	PE 给水管道 DN400（定向钻施工）		10.96			10.96	km	0.174	630,000.00

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
6	PE 给水管道 DN300（定向钻施工）		5.10			5.10	km	0.112	455,000.00
7	UPVC 排水管 De110		14.09			14.09	km	2.202	64,000.00
8	UPVC 排水管 De75		17.62			17.62	km	4.404	40,000.00
9	道路破除及修复费用	11.39				11.39	m²	569.60	200.00

附表 2：投资估算表（阳邵镇（1100.00m³/d））

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
（一）	厂区主要生产及辅助生产项目	187.83	45.82	337.29	0.00	570.95			
1	污水处理站	187.83	45.82	337.29	0.00	570.95			
1.1	预处理水池	93.50	3.36	22.40		119.26	m³	1,700.00	550.00
1.2	一体化设备（含基础）（2+2 座）	10.08	9.60	192.00		211.68	m³	84.00	1,200.00
1.3	紫外消毒池	2.50	0.75	5.00		8.25	m³	50.00	500.00
1.4	综合设备间	27.60	3.96	26.40		57.96	m²	240.00	1,150.00
1.5	管道式紫外消毒设施		0.50			0.50	套	1.00	5,000.00
1.6	厂区电气照明、监控及自控仪表系统		4.13	27.50		31.63			
1.7	厂区工艺管道及给排水	2.00	15.00			17.00			
1.8	围墙、大门	9.60		1.00		10.60	m	240.00	400.00
1.9	厂内道路硬化	13.60				13.60	m²	800.00	170.00
1.10	绿化	13.95				13.95	m²	1,744.00	80.00
1.11	机修、化验设备			3.15		3.15			
1.12	通讯、监控设备		0.53	3.50		4.03			
1.13	交通工具			3.50		3.50			
1.14	外电工程		3.00			3.00	km	0.20	150,000.00
1.15	备品备件购置费			2.84		2.84			
1.16	移动一体式污泥脱水设备	15.00	5.00	50.00		70.00			
（二）	管网工程	14.56	451.05			465.61			
1	HDPE 双壁波纹管 DN400		9.79			9.79	km	0.139	704,000.00
2	HDPE 双壁波纹管 DN300		81.74			81.74	km	1.703	480,000.00
3	HDPE 双壁波纹管 DN200		142.69			142.69	km	6.370	224,000.00
4	PE 给水管道 DN500（定向钻施工）		77.12			77.12	km	4.820	160,000.00
5	PE 给水管道 DN300（定向钻施工）		85.97			85.97	km	1.068	805,000.00

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
6	UPVC 排水管 De110		23.88			23.88	km	3.732	64,000.00
7	UPVC 排水管 De75		29.86			29.86	km	7.464	40,000.00
8	道路破除及修复费用	14.56				14.56	m²	727.84	200.00

附表 3：投资估算表（韩村镇（800.00m³/d））

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
（一）	厂区主要生产及辅助生产项目	67.56	33.92	240.33		341.80			
1	污水处理站	67.56	33.92	240.33		341.80			
1.1	预处理水池	17.19	2.52	16.80		36.51	m³	312.50	550.00
1.2	一体化设备（含基础）(4 座）	8.64	8.40	168.00		185.04	m³	72.00	1,200.00
1.3	综合设备间	17.25	3.00	20.00		40.25	m²	150.00	1,150.00
1.4	管道式紫外消毒设施		0.50			0.50	套	1.00	5,000.00
1.5	厂区电气照明、监控及自控仪表系统		3.60	24.00		27.60			
1.6	厂区工艺管道及给排水	2.00	12.50			14.50			
1.7	围墙、大门	6.88		1.00		7.88	m	172.00	400.00
1.8	厂内道路硬化	6.80				6.80	m²	400.00	170.00
1.9	绿化	8.80				8.80	m²	1,100.00	80.00
1.10	机修、化验设备			2.00		2.00			
1.11	通讯、监控设备		0.40	2.65		3.05			
1.12	交通工具			3.50		3.50			
1.13	外电工程		3.00			3.00	km	0.20	150,000.00
1.14	备品备件购置费			2.38		2.38			
（二）	管网工程	18.90	799.36			818.25			
1	HDPE 双壁波纹管 DN400		87.60			87.60	km	1.825	480,000.00
2	HDPE 双壁波纹管 DN300		401.50			401.50	km	17.924	224,000.00
3	HDPE 双壁波纹管 DN200		179.76			179.76	km	11.235	160,000.00
4	PE 给水管道 DN400（定向钻施工）		92.48			92.48	km	1.468	630,000.00
5	UPVC 排水管 De110		16.90			16.90	km	2.640	64,000.00
6	UPVC 排水管 De75		21.12			21.12	km	5.280	40,000.00
7	道路破除及修复费用	18.90				18.90	m²	944.78	200.00

附表 4：投资估算表（柳格镇（800m³/d））

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
（一）	一体化泵站（800m3/d）	12.00	10.08	33.60		55.68	座	1.00	556,800.00
（二）	管网工程	2.32	194.76			197.08			
1	HDPE 双壁波纹管 DN300		104.90			104.90	km	4.683	224,000.00
2	HDPE 双壁波纹管 DN200		73.60			73.60	km	4.600.00	160,000.00
3	PE 给水管道 DN100（定向钻施工）		16.26			16.26	km	0.813	200,000.00
4	道路破除及修复费用	2.32				2.32	m²	116.25	200.00

附表 5：投资估算表（固城镇（1000m³/d））

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
（一）	一体化泵站（1000m3/d）	15.00	12.81	42.70		70.51	座	1.00	705,100.00
（二）	管网工程	5.06	651.84			656.90			
1	HDPE 双壁波纹管 DN600		378.40			378.40	km	4.30	880,000.00
2	HDPE 双壁波纹管 DN500		65.47			65.47	km	0.93	704,000.00
3	HDPE 双壁波纹管 DN400		152.88			152.88	km	3.185	480,000.00
4	HDPE 双壁波纹管 DN300		23.41			23.41	km	1.045	224,000.00
5	HDPE 双壁波纹管 DN200		24.00			24.00	km	1.50	160,000.00
6	UPVC 排水管 De110		7.68			7.68	km	1.20	64,000.00
7	道路破除及修复费用	5.06				5.06	m²	253.23	200.00

附表 6：投资估算表（瓦屋头镇（1000m³/d））

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
（一）	一体化泵站（1000m3/d）	15.00	12.81	42.70		70.51	座	1.00	705,100.00
（二）	管网工程	4.00	390.88			394.88			
1	HDPE 双壁波纹管 DN400		235.20			235.20	km	4.900	480,000.00
2	HDPE 双壁波纹管 DN300		105.28			105.28	km	4.700	224,000.00
3	HDPE 双壁波纹管 DN200		50.40			50.40	km	3.150	160,000.00
4	道路破除及修复费用	4.00				4.00	m²	200.00	200.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2、资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	1,493.85	26.24%
专项债券资金	4,200.00	73.76%
合计	**5,693.85**	**100.00%**

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3、分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	合计
财政投入	1,493.85	1,493.85
债券投入	4,200.00	4,200.00
合计	**5,693.85**	**5,693.85**
投资比例	**100.00%**	**100.00%**

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4、债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述负面情况。

（五）项目参与主体基本情况

濮阳市生态环境局清丰分局为本项目主管部门，濮阳市生态环境局清丰分局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	濮阳市生态环境局清丰分局
统一社会信用代码	11410900MB1N63848U
住所	河南省濮阳市清丰县顿丘大道东段
负责人	刘建峰
登记机关	濮阳市事业单位登记管理局

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

清丰县 6 个镇污水处理工程预期收益主要为污水处理收入、中水销售收入及补贴收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目运营模式

项目债券资金申请单位为濮阳市生态环境局清丰分局，项目资产登记单位为濮阳市生态环境局清丰分局，债券资金申请单位属于政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。债券资金到位后，根据濮阳市生态环境局清丰分局与施工单位签订的施工合同、工程进度，濮阳市生态环境局清丰分局向清丰县财政局申请资金使用，对应的债券资金拨付至施工单位。

项目运营期内收入主要为污水处理收入，中水销售收入及补贴收入。污水处理收入由清丰县供水公司通过水费进行统一收缴至财政后，由财政局非税清算后，将污水处理相关收入归入专用账户；中水销售收入由濮阳市生态环境局清丰分局将项目产生收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的偿付。

（四）项目收益及现金流入预测

1、项目收入预测

项目建成后，收入来源于污水处理收入、中水销售收入及补贴收入。

（1）污水处理收入

1）价格

根据濮阳市发展和改革委员会、濮阳市财政局、濮阳市住房和城乡建设局《关于调整我市污水处理收费标准的通知》濮发改价管〔2018〕209 号文的相关规定，县城区和建制镇污水处理收费标准居民调整为 0.85 元/立方米，非居民调整为 1.20 元/立方米，出于谨慎考虑假定项目计算期内价格保持不变。

2）污水处理量

根据业主单位提供的现状常住人口及户数，结合本工程服务范围及现场调研情况最终确定各乡镇人口，人口自然增长率为 3.00‰，根据当时实际情况，本工程暂不考虑村庄之间的迁并。本工程服务范围内人口规模如下表：

行政村人口规模一览表

序号	乡镇	名称	现状人口	现状户数	近期规划人口	远期规划人口
1	仙庄镇	集镇区（北街、南街、西街）	4,020.00	1,006.00	4,081.00	4,205.00
		其它村庄	40,685.00	11,275.00	41,299.00	42,555.00
2	阳邵镇	集镇区	4,308.00	1,208.00	4,373.00	4,506.00
		其它村庄	48,378.00	12,663.00	49,108.00	50,601.00
3	韩村镇	勾韩村、王韩村、孙韩村	3,848.00	1,035.00	4,008.00	4,129.00
		其它村庄	26,870.00	7,454.00	27,275.00	28,105.00
4	瓦屋头镇	镇区			13,000.00	30,000.00
		其它村庄	38,965.00	9,262.00	39,553.00	40,756.00
5	固城镇	镇区			12,000.00	20,000.00
		其它村庄	13,539.00	3,596.00	13,743.00	14,161.00
6	柳格镇	镇区			10,000.00	28,000.00
		其他村庄			29,000.00	23,000.00

农村生活需水量预测影响因素多，涉及面广，其主要影响因素有经济发展水平、节约用水水平、地理位置、气候、生活水平、生活习惯、居住条件等；此外，经济发展目标、节水政策等政府行为及村民节水意识也将对用水量预测有直接影响。本工程采用生活用水指标对服务范围内的生活需水量进行预测。

农村生活用水定额应根据实地调查农户实际用水量并结合《河南省农村生活

污水治理技术导则（试行）》最终确定，河南省技术导则给定的农村居民日用水量参考值见下表：

村庄类型	用水量（L/人·日）
经济条件好，有独立淋浴、水冲厕所、洗衣机，旅游区	100.00～150.00
经济条件较好，有独立厨房和淋浴设施	60.00～100.00
经济条件一般，有简单卫生设施	50.00～80.00
无水冲式厕所和淋浴设备，水井较远，需自挑水	40.00～60.00

本工程对农村进行了现场调研，在调研过程中对农村的整体情况，总人口、户数，集中供水的情况；污水、雨水管网建设情况进行了座谈；不同挑选 1-2 典型户，对该户家庭的用水情况（水龙头、洗衣机、淋浴器使用）和排水情况（厕改的情况，厕所水、厨房洗菜、做饭水、洗衣机排水的去向等）进行实地调研，结合清丰县城乡一体化供水项目的用水定额。

由于不同农村内用户厕改情况和卫生器具情况不同，用水量有所差别，乡镇居民用水除了自来水外还有部分自备井用水，单一生活饮用水指标并不能反映每户居民真实用水量。考虑到自备井占比，经核算，农村人均用水量平均值约80.00-90.00L/人·日之间（包含自来水及自备井用水）。

根据《农村生活污水处理工程技术标准》（GBT51347-2019）、《河南省农村生活污水治理技术导则（试行）》，结合现状调研用水情况，考虑到随着厕所革命的完成、卫生器具的完善、经济水平的提高，本工程在用水量预测适当超前，本工程平均日居民生活用水定额分别为近期 80.00L/人·d，远期 85.00L/人·d。

根据上述生活用水指标及用水人口规模，考虑到镇区内有镇政府，少量学校、卫生所等公共建筑存在，本工程公共建筑用水量取居民平均日用水量的10.00%，同时考虑 10.00%的未预见水量，确定本工程 2025 年和 2035 年平均日生活用水量如下表所示

平均日生活用水量

序号	名称	服务范围	近期用水量（m^3/d）	远期用水量（m^3/d）
1	仙庄镇	集镇区（北街、南街、西街）	435.00	476.00
2	阳邵镇	集镇区	466.00	510.00
3	韩村镇	勾韩村、王韩村、孙韩村	427.00	467.00

4	柳格镇	镇区	1,065.00	3,168.00
5	固城镇	镇区	1,278.00	2,263.00
6	瓦屋头镇	镇区	1,384.00	3,394.00
合计			5,055.00	10,278.00

生活污水量预测采用排水系数法。通常生活污水量与供水量存在一定的比例关系，各乡镇生活污水量按照供水量进行计算。根据清丰县各乡镇生活习惯，折污系数取 0.80 考虑。近期污水管网收集率按 90.00%，远期污水收集率按 95.00%考虑，确定本工程 6 镇收水范围内 2025 年和 2035 年污水量如下表所示。

污水量表

序号	名称	服务范围	近期污水量（m^3/d）	远期污水量（m^3/d）
1	仙庄镇	集镇区（北街、南街、西街）	313.00	362.00
2	阳邵镇	集镇区	335.00	387.00
3	韩村镇	勾韩村、王韩村、孙韩村	307.00	355.00
4	柳格镇	镇区	767.00	2408.00
5	固城镇	镇区	920.00	1720.00
6	瓦屋头镇	镇区	997.00	2579.00
合计			**3639.00**	**7811.00**

镇区其余村庄分散处理模式污水量预测

序号	名称	服务范围	近期污水量（m^3/d）	远期污水量（m^3/d）
1	仙庄镇	集镇区外其它村庄	619.00	638.00
2	阳邵镇	集镇区外其它村庄	737.00	759.00
3	韩村镇	集镇区外其它村庄	409.00	421.00
4	柳格镇	集镇区外其它村庄	435.00	345.00
5	固城镇	集镇区外其它村庄	206.00	212.00
6	瓦屋头镇	集镇区外其它村庄	593.00	611.00
合计			**2999.00**	**2986.00**

本项目运营后，达产时的污水处理规模 5,700.00 吨/日，包含约 90.00%的居民用水和 10.00%的非居民用水。

3）负荷率

根据本项目实际情况，运营期第一年负荷率为 70.00%，每年增长 10.00%，增长至 95.00%后保持不变。

（2）中水销售收入

项目运营后，达产时中水利用规模按日处理规模的 60.00%，根据与清丰县城市管理局签订的中水回用协议，将中水用于绿化浇灌、扬尘治理及道路洒水，中水

使用收费价格为 1.00 元/m³，本项目运营期内中水单价保持不变。项目运营期第一年负荷率为 70.00%，每年增长 10.00%，增长至 95.00%后保持不变。

（3）财政补贴收入

清丰县人民政府拟对该项目进行补贴，运营期内每年补贴金额 280.00 万元。基于谨慎性原则，本项目每年财政补贴收入不超过当年营业收入的金额进行测算。

则债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

主营业务收入预测

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	**污水处理收入**	**4,957.34**	128.89	147.31	165.72	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67
1.1	**居民污水**	**4,313.19**	111.41	127.33	143.25	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20
	处理规模（万 m³/年）		187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25
	单价（元/m³）		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
	负荷率		0.70	0.80	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
1.2	**非居民污水**	**644.15**	17.48	19.98	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47
	处理规模（万 m³/年）		20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81
	单价（元/m³）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	负荷率		0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
2	**中水销售收入**	**3,382.93**	87.38	99.86	112.35	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59
	规模（万 m³/年）		124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83
	单价（元/m³）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	负荷率		0.70	0.80	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
3	**财政补贴**	**8,021.00**	216.00	247.00	278.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
合计		**16,361.27**	**432.27**	**494.17**	**556.07**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**

（续上表）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	**污水处理收入**	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67
1.1	**居民污水**	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	处理规模（万 m³/年）	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25	187.25
	单价（元/m³）	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
	负荷率	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
1.2	**非居民污水**	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47	22.47
	处理规模（万 m³/年）	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81
	单价（元/m³）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	负荷率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
2	**中水销售收入**	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59	118.59
	规模（万 m³/年）	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83	124.83
	单价（元/m³）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	负荷率	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
3	**财政补贴**	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
合计		**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**	**572.26**

2、运营成本预测

本项目建成后由项目单位招标运行单位委托运行，主要包括为运行管理费、工资及福利费、修理费、管理及其他费用、税费。

（1）运行管理费

本项目建成后由项目单位招标运行单位，每年支付运营管理费（费用包括药剂费、动力费等），基于谨慎性原则，运行管理费每年按照 2.50%增长。

（2）工资及福利费

项目建成后设计定员 3 人，参考当地污水行业工资水平标准，工资及福利费按每人每年 6.00 万元估算，基于谨慎性原则，工资每年按照 2.50%增长。

（3）修理费

修理费按固定资产折旧的 15.00%计提。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用按照工资福利的 50.00%计提。。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取；增值税进项税修理费按 13.00%，水电费进项按 13.00%，管理费用、其他费用按 6.00%测算；建设投资进项税按 9.00%测算；销项税按 9.00%测算，城建税按 5.00%，教育费附加按 3.00%，地方教育附加按 2.00%；同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除，所得税税率按 25.00%测算。

运营成本预测

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	运行管理费	**2,511.89**	60.00	61.50	63.04	64.62	66.24	67.90	69.60	71.34	73.12	74.95	76.82	78.74	80.71	82.73
2	工资及福利费	**753.24**	18.00	18.45	18.91	19.38	19.86	20.36	20.87	21.39	21.92	22.47	23.03	23.61	24.20	24.81
3	管理及其他费用	**376.71**	9.00	9.23	9.46	9.69	9.93	10.18	10.44	10.70	10.96	11.24	11.52	11.81	12.10	12.41
4	修理费	**822.15**	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35
5	税费	**568.41**			14.58	18.06	17.47	17.34	17.20	17.04	16.87	16.68	16.94	17.19	17.42	17.63
合计		**5,032.40**	**115.35**	**117.53**	**134.34**	**140.10**	**141.85**	**144.13**	**146.46**	**148.82**	**151.22**	**153.69**	**156.66**	**159.70**	**162.78**	**165.93**

（续表）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	运行管理费	84.80	86.92	89.09	91.32	93.60	95.94	98.34	100.80	103.32	105.90	108.55	111.26	114.04	116.89	119.81
2	工资及福利费	25.43	26.07	26.72	27.39	28.07	28.77	29.49	30.23	30.99	31.76	32.55	33.36	34.19	35.04	35.92
3	管理及其他费用	12.72	13.04	13.36	13.70	14.04	14.39	14.75	15.12	15.50	15.88	16.28	16.68	17.10	17.52	17.96
4	修理费	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35	28.35
5	税费	17.83	18.00	18.16	18.30	18.42	18.52	20.01	21.48	22.93	24.36	25.76	29.50	33.22	36.92	40.58
合计		**169.13**	**172.38**	**175.68**	**179.06**	**182.48**	**185.97**	**190.94**	**195.98**	**201.09**	**206.25**	**211.49**	**219.15**	**226.90**	**234.72**	**242.62**

3、项目现金净流入

根据以上对经营收入、补贴收入、经营成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为11,328.87万元。

金额单位：人民币万元

年度	营业收入	财政补贴	成本支出	净收益
第2年	216.27	216.00	115.35	316.92
第3年	247.17	247.00	117.53	376.64
第4年	278.07	278.00	134.34	421.73
第5年	292.26	280.00	140.10	432.16
第6年	292.26	280.00	141.85	430.41
第7年	292.26	280.00	144.13	428.13
第8年	292.26	280.00	146.46	425.80
第9年	292.26	280.00	148.82	423.44
第10年	292.26	280.00	151.22	421.04
第11年	292.26	280.00	153.69	418.57
第12年	292.26	280.00	156.66	415.60
第13年	292.26	280.00	159.7	412.56
第14年	292.26	280.00	162.78	409.48
第15年	292.26	280.00	165.93	406.33
第16年	292.26	280.00	169.13	403.13
第17年	292.26	280.00	172.38	399.88
第18年	292.26	280.00	175.68	396.58
第19年	292.26	280.00	179.06	393.20
第20年	292.26	280.00	182.48	389.78
第21年	292.26	280.00	185.97	386.29
第22年	292.26	280.00	190.94	381.32
第23年	292.26	280.00	195.98	376.28
第24年	292.26	280.00	201.09	371.17
第25年	292.26	280.00	206.25	366.01
第26年	292.26	280.00	211.49	360.77
第27年	292.26	280.00	219.15	353.11
第28年	292.26	280.00	226.90	345.36
第29年	292.26	280.00	234.72	337.54
第30年	292.26	280.00	242.62	329.64
合计	**8,340.27**	**8,021.00**	**5,032.40**	**11,328.87**

4、现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金																
经营活动收入	16,361.27		432.27	494.17	556.07	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26
经营活动支出（含税费）	5,032.40		115.35	117.53	134.34	140.10	141.85	144.13	146.46	148.82	151.22	153.69	156.66	159.70	162.78	165.93
经营活动产生的现金净额	**11,328.87**		**316.92**	**376.64**	**421.73**	**432.16**	**430.41**	**428.13**	**425.80**	**423.44**	**421.04**	**418.57**	**415.60**	**412.56**	**409.48**	**406.33**
二、投资活动产生的现金																
建设成本支出	5,693.85	5,693.85														
投资活动产生的现金净额	**-5,693.85**	**-5,693.85**														
三、融资活动产生的现金																
财政资金	1,493.85	1,493.85														
债券资金	4,200.00	4,200.00														
银行借款																
偿还债券本金	4,200.00						42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
偿还银行借款本金																
支付债券利息	4,394.25	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	187.11	185.22	183.33	181.44	179.55	175.77	171.99	168.21	164.43
支付银行借款利息																
融资活动产生的现金净额	**-2,900.40**	**5,504.85**	**-189.00**	**-189.00**	**-189.00**	**-189.00**	**-231.00**	**-229.11**	**-227.22**	**-225.33**	**-223.44**	**-263.55**	**-259.77**	**-255.99**	**-252.21**	**-248.43**
四、净现金流量	**2,923.62**		**127.92**	**187.64**	**232.73**	**243.16**	**199.41**	**199.02**	**198.58**	**198.11**	**197.60**	**155.02**	**155.83**	**156.57**	**157.27**	**157.90**
五、累计现金流量	**2,923.62**		**127.92**	**315.56**	**548.29**	**791.45**	**990.86**	**1,189.88**	**1,388.46**	**1,586.57**	**1,784.17**	**1,939.19**	**2,095.02**	**2,251.59**	**2,408.86**	**2,566.76**

（续表）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金															
经营活动收入	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26	572.26
经营活动支出（含税费）	169.13	172.38	175.68	179.06	182.48	185.97	190.94	195.98	201.09	206.25	211.49	219.15	226.90	234.72	242.62
经营活动产生的现金净额	**403.13**	**399.88**	**396.58**	**393.20**	**389.78**	**386.29**	**381.32**	**376.28**	**371.17**	**366.01**	**360.77**	**353.11**	**345.36**	**337.54**	**329.64**
二、投资活动产生的现金															
建设成本支出															
投资活动产生的现金净额															
三、融资活动产生的现金															
财政资金															
债券资金															
银行借款															
偿还债券本金	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
偿还银行借款本金															
支付债券利息	160.65	156.87	153.09	149.31	145.53	141.75	132.30	122.85	113.40	103.95	94.50	75.60	56.70	37.80	18.90
支付银行借款利息															
融资活动产生的现金净额	**-244.65**	**-240.87**	**-237.09**	**-233.31**	**-229.53**	**-351.75**	**-342.30**	**-332.85**	**-323.40**	**-313.95**	**-514.50**	**-495.60**	**-476.70**	**-457.80**	**-438.90**
四、净现金流量	**158.48**	**159.01**	**159.49**	**159.89**	**160.25**	**34.54**	**39.02**	**43.43**	**47.77**	**52.06**	**-153.73**	**-142.49**	**-131.34**	**-120.26**	**-109.26**
五、累计现金流量	**2,725.24**	**2,884.25**	**3,043.74**	**3,203.63**	**3,363.88**	**3,398.42**	**3,437.44**	**3,480.87**	**3,528.64**	**3,580.70**	**3,426.97**	**3,284.48**	**3,153.14**	**3,032.88**	**2,923.62**

（五）现金流覆盖还本付息的测算

本项目拟申请政府专项债券 4,200.00 万元。其中，2022 年度申请使用 1,500.00 万元，本批次申请1,500.00万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		189.00	189.00	
第 2 年		189.00	189.00	316.92
第 3 年		189.00	189.00	376.64
第 4 年		189.00	189.00	421.73
第 5 年		189.00	189.00	432.16
第 6 年	42.00	189.00	231.00	430.41
第 7 年	42.00	187.11	229.11	428.13
第 8 年	42.00	185.22	227.22	425.80
第 9 年	42.00	183.33	225.33	423.44
第 10 年	42.00	181.44	223.44	421.04
第 11 年	84.00	179.55	263.55	418.57
第 12 年	84.00	175.77	259.77	415.60
第 13 年	84.00	171.99	255.99	412.56
第 14 年	84.00	168.21	252.21	409.48
第 15 年	84.00	164.43	248.43	406.33
第 16 年	84.00	160.65	244.65	403.13
第 17 年	84.00	156.87	240.87	399.88
第 18 年	84.00	153.09	237.09	396.58
第 19 年	84.00	149.31	233.31	393.20
第 20 年	84.00	145.53	229.53	389.78
第 21 年	210.00	141.75	351.75	386.29
第 22 年	210.00	132.30	342.30	381.32
第 23 年	210.00	122.85	332.85	376.28

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	210.00	113.40	323.40	371.17
第 25 年	210.00	103.95	313.95	366.01
第 26 年	420.00	94.50	514.50	360.77
第 27 年	420.00	75.60	495.60	353.11
第 28 年	420.00	56.70	476.70	345.36
第 29 年	420.00	37.80	457.80	337.54
第 30 年	420.00	18.90	438.90	329.64
合计	**4,200.00**	**4,394.25**	**8,594.25**	**11,328.87**
本息覆盖倍数	**1.32**			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.32，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

统一社会信用代码

91410100692192428 3

营业执照

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

(副 本) 1-1

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告、验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询；法律、法规规定的其他业务（凭许可证核定的期限及范围经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2009年07月28日

合伙期限　2009年07月28日至2029年07月27日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

登记机关

2019 年 12 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：410100/0

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年06月22日

证书序号：0009995

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇二〇年　一　月七　日

中华人民共和国财政部制

410001140008

证书编号：
No. of Certificate

河南省注册会计师协会

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

2008 12 01

发证日期：
Date of Issuance

年 月 日
y m d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

年 月 日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

年 月 日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

姓名 Full name	王伟东
性别 Sex	男
出生日期 Date of birth	1973-01-27
工作单位 Working unit	河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No.	410321197301274555

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

证书编号：110100750189
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2020 年 08 月 13 日
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

亚太河南所

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

转出协会盖章
Stamp of the Institute of CPAs

2021年12月21日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南旧昇

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

转入协会盖章
Stamp of the Institute of CPAs

2021年12月21日

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师

姓　　名 Full name　王庆慧

性　　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1987-11-06

工作单位 Working unit　亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　410728198711069846

河南省注册会计师协会
关于延长2021年度注册会计师年检
合格有效期的公告

根据《中华人民共和国注册会计师法》、《财政部 人力资源社会保障部 税务总局关于持续深入开展注册会计师挂名执业行为整治工作的通知》（财会〔2022〕18号）要求，2021年度注册会计师年检合格有效期适当延长，特此公告。

河南省注册会计师协会

2022年7月5日

南乐县生物质能产业园污水处理厂建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 090843 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年四月十八日

目录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措.....4
（四）债券资金使用合规性.....9
（五）项目主体及运作模式.....9
四、应付债券本息情况.....10
五、经营现金流分析.....11
（一）基本假设条件及依据.....11
（二）项目运营收入分析.....12
（三）项目运营成本分析.....15
（四）净收益分析.....22
（六）本息覆盖倍数.....28
六、总体评价结果.....29
七、使用限制.....29

南乐县生物质能产业园污水处理厂建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2023）第 090843 号

我们接受委托，对南乐县生物质能产业园污水处理厂建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解南乐县生物质能产业园污水处理厂建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。南乐县先进制造业开发区管理委员会的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据南乐县先进制造业开发区管理委员会提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对南乐县生物质能产业园污水处理厂建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2023 年 4 月 18 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从南乐县先进制造业开发区管理委员会或有关部门获取的与咨询相关的文件
“本次发债项目”或“本项目”	指南乐县生物质能产业园污水处理厂建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于迎宾大道南侧、南乐县生物质能产业园东南侧。

2.项目参与主体

本项目主管部门为南乐县先进制造业开发区管理委员会。

本项目专项债券申请单位为南乐县先进制造业开发区管理委员会。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	南乐县先进制造业开发区管理委员会
统一社会信用代码	11410923MB17776123
机构性质	机关单位
法定代表人	杨曙飞
机构地址	南乐县昌州路东段食品检验检测中心 5 楼
赋码机关	中共南乐县委机构编制委员会办公室

南乐县先进制造业开发区管理委员会系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

项目主要建设内容包括：该项目设计近期处理规模为 2.00 万 m^3/d，远期处理规模为 3.00 万 m^3/d。设计厂外配套污水管网 DN300 双壁波纹管 10,716.00 米，DN1000 钢筋混凝土管 4,068.00 米，及其他配套附属

设施。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 12 个月，开工日期 2025 年 10 月，预计完工时间 2026 年 9 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 14,741.04 万元，其中：工程直接费用 11,551.14 万元、其他费用（一般项目）1,640.56 万元、预备费 1,055.34 万元、建设期利息 449.00 万元、铺底流动资金 45.00 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值						技术经济指标		
		建筑工程费	设备工程费	安装工程费	工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程直接费用	6,798.16	3,260.49	1,459.89	32.60		11,551.14			
1.1	厂区主要生产项目	6,462.82	3,260.49	781.21			10,504.52			
1.1.1	格栅及提升泵房	121.91	132.00	26.40			280.31	m³	1,033.12	1,180.00
1.1.2	调节池、气浮、水解酸化池及事故池	2,426.13	690.00	138.00			3,254.13	m³	24,756.38	980.00
1.1.3	AAO 生物池	1,495.17	165.75	33.15			1,694.07	m³	16,251.84	920.00
1.1.4	二沉池及污泥泵房	342.43	99.00	19.80			461.23	m³	3,141.59	1,090.00
1.1.5	高密度沉淀池	386.57	69.74	13.95			470.26	m³	3,276.00	1,180.00
1.1.6	中间提升泵房	13.20	25.00	5.00			43.20	m³	100.00	1,320.00
1.1.7	反硝化深床滤池	301.23	320.00	64.00			685.23	m³	2,763.60	1,090.00
1.1.8	臭氧制备间	46.07	470.00	70.50			586.57	㎡	158.86	2,900.00
1.1.9	液氧站	5.06	65.00	13.00			83.06	㎡	110.00	460.00
1.1.10	臭氧催化氧化池	152.10	415.00	62.25			629.35	m³	1,267.50	1,200.00
1.1.11	活性炭滤池	122.66	72.00	14.40			209.06	m³	1,039.50	1,180.00
1.1.12	反冲洗操作间	47.10	41.00	8.20			96.30	㎡	168.20	2,800.00
1.1.13	消毒接触池	118.48					118.48	m³	987.36	1,200.00
1.1.14	加药间	64.02	29.50	5.90			99.42	㎡	228.66	2,800.00

序号	工程或费用名称	估算价值						技术经济指标		
		建筑工程费	设备工程费	安装工程费	工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.1.15	鼓风机房及变配电间	95.15	28.00	5.60			128.75	㎡	339.81	2,800.00
1.1.16	储泥池	12.96	2.50	0.50			15.96	m³	98.17	1,320.00
1.1.17	污泥脱水机房	73.01	59.00	11.80			143.81	㎡	260.75	2,800.00
1.1.18	除臭装置	26.57	134.00	26.80			187.37	㎡	577.50	460.00
1.1.19	进水在线监测用房	5.78	26.00	5.20			36.98	㎡	22.22	2,600.00
1.1.20	出水在线监测用房	5.78	26.00	5.20			36.98	㎡	22.22	2,600.00
1.1.21	办公楼	118.10					118.10	㎡	393.68	3,000.00
1.1.22	辅助用房	58.66					58.66	㎡	196.84	2,980.00
1.1.23	大门及门卫	7.16					7.16	㎡	22.38	3,200.00
1.1.24	电气自控设备		335.00	39.36			374.36	项		
1.1.25	化验设备		56.00	11.20			67.20	项		
1.1.26	厂区道路	151.82					151.82	㎡	5,060.83	300.00
1.1.27	硬化铺装	5.25					5.25	㎡	111.70	470.00
1.1.28	厂区管线			52.00			52.00	项		
1.1.29	厂区绿化	211.27					211.27	㎡	14,084.69	150.00
1.1.30	围墙	49.18					49.18	m	819.62	600.00
1.1.31	厂区电气			89.00			89.00	项		
1.1.32	运输车辆			60.00			60.00	项		

序号	工程或费用名称	估算价值						技术经济指标		
		建筑工程费	设备工程费	安装工程费	工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.2	厂区外管网	335.34		678.68			1,014.02			
1.2.1	HDPE 双壁波纹排水管 DN300			385.78			385.78	m	10,716.00	360.00
1.2.2	钢筋混凝土管 DN1000			292.90			292.90	m	4,068.00	720.00
1.2.3	圆形混凝土污水检查井 Φ700	46.20					46.20	座	154	3,000.00
1.2.4	圆形混凝土污水检查井 Φ1500	20.05					20.05	座	41	4,890.00
1.2.5	破路及修复	269.09					269.09	㎡	16,818.00	160.00
1.3	工器具、备品备件购置费				32.60		32.60			
	工程费用合计	6,798.16	3,260.49	1,459.89	32.60		11,551.14			
二	其他费用（一般项目）					1,640.56	1,640.56			
2.1	征地费					565.80	565.80	亩	47.15	120,000.00
2.2	建设单位管理费					147.74	147.74			
2.3	工程监理费					233.43	233.43			
2.4	勘察费					92.41	92.41			
2.5	设计费					323.00	323.00			
2.6	项目前期工作咨询费					12.00	12.00			
2.7	工程造价咨询服务费					23.10	23.10			
2.8	招标代理服务费					28.31	28.31			
2.9	联合试运转费					32.60	32.60			

序号	工程或费用名称	估算价值						技术经济指标		
		建筑工程费	设备工程费	安装工程费	工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
2.1	场地准备费及临时设施费					57.76	57.76			
2.11	工程保险费					51.98	51.98			
2.12	办公及生活家具购置费					6.00	6.00			
2.13	生产准备费					21.60	21.60			
2.14	环境影响咨询服务费					10.18	10.18			
2.15	劳动安全评审费					34.65	34.65			
	小计					1,640.56	1,640.56			
三	预备费					1,055.34	1,055.34			
3.1	基本预备费					1,055.34	1,055.34			
四	建设期利息					449.00	449.00			
五	铺底流动资金					45.00	45.00			
六	工程总投资	6,798.16	3,260.49	1,459.89	32.60	3,189.90	14,741.04			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

表 3-2　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	合计	占比
财政资金	8,741.04	8,741.04	59.30%
专项债券资金	6,000.00	6,000.00	40.70%
合计	14,741.04	14,741.04	100.00%
占比	100.00%	100.00%	

除以上所列示的资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为南乐县先进制造业开发区管理委员会，主管部门为南乐县先进制造业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为南乐县先进制造业开发区管理委员会，项目建设及运营单位均为南乐县先进制造业开发区管理委员会。

关于项目债券资金使用，由南乐县先进制造业开发区管理委员会

按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由南乐县先进制造业开发区管理委员会负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由南乐县先进制造业开发区管理委员会根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 6,000.00 万元。其中：2025 计划使用 6,000.00 万元；本次申请使用 6,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		6,000.00		6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 2 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 3 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 4 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 5 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 6 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 7 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 8 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 9 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 10 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 11 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 12 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 13 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 14 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 15 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 16 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 17 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 18 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 19 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 20 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 21 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 22 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 23 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 24 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 25 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 26 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 27 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 28 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 29 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 30 年	6,000.00		6,000.00		4.00%	240.00	6,240.00
合计		**6,000.00**	**6,000.00**			**7,200.00**	**13,200.00**

注：假设第一年的起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	新建污水处理厂	污水处理收入	27,136.31	100.00%
合计			**26,000.82**	**100.00%**

1.污水处理收入

①数量：

南乐县生物质能产业园服务范围内现状工业企业排水量见下表：

序号	企业（项目）名称	产品类型	排水量（m^3/d）	企业内部是否设置污水处理站	建设性质
1	濮阳首创环保能源有限公司	清下水	153.38~178.72	是	现状
2	宏业生物科技股份有限公司生物可降解聚酯材料 PBS（柔性）生产线项目	PBAT 切片、PBS 切片、THF	1,054.00	是	现状

序号	企业（项目）名称	产品类型	排水量（m³/d）	企业内部是否设置污水处理站	建设性质
3	宏业生物质能源有限公司配套生物质能热电工程	电	666.00	是	现状
4	濮阳圣恺环保新材料股份有限公司顺酐生产线项目	顺酐	15,918.00	是	规划
5	濮阳圣恺环保新材料股份有限公司BDO生产线项目	BDO、γ-丁内酯、THF	137.00	是	规划
6	糠醛下游一体化	糠醇、2-甲基呋喃、2-甲基四氢呋喃、呋喃、乙酰呋喃、糠酸、四氢糠酸、糠酰氯、糠酸酯、DTHFP、丙烯酸四氢糠酯、环戊酮	110.00	是	规划
7	濮阳圣恺环保新材料股份有限公司DMC生产线项目	DMC	14.00	是	规划
合计			18,052.38~18,077.72		

近期：由于现状企业排水量统计约为1,899.00m³/d，近期规划入驻企业排水量为16,179.00m³/d，现状及近期规划企业总排水量约为18,078.00m³/d。

考虑到近期可能入驻的其他企业，污水处理量考虑预留一定余量，近期2025年污水处理规模确定为20,000.00m³/d。

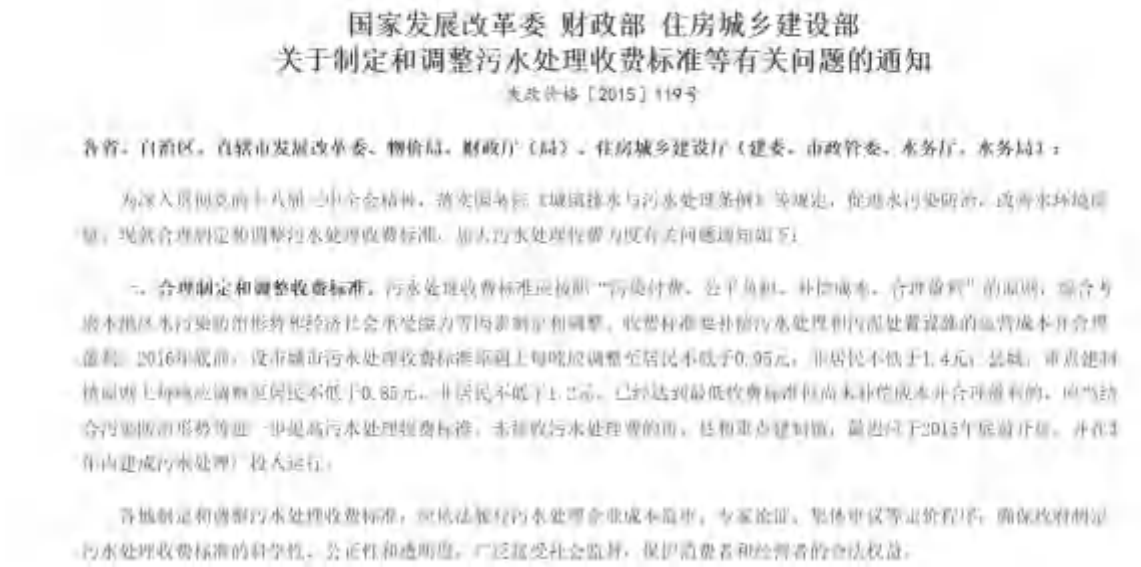
远期2030年：根据规划，濮阳圣恺环保新材料股份有限公司顺酐生产线项目主要生产顺酐，生产规模将扩大至15.00万吨/年，其排水量将新增10,000.00m³/d，总水量将达到25,918.00m³/d；远期2030年，其他企业按照年均10.00%的增长率，排水量将达到3,479.00m³/d。远期总排水量达到29,397.00m³/d，因此本项目远期2030年污水处理规模确定为30,000.00m³/d。

基于此，谨慎考虑，本项目预测期内污水处理规模按近期处理规模即20,000.00m³/d计算，后续年度暂不考虑增长。

②价格：

根据《国家发展改革委、财政部、住房城乡建设部关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》（发改价格〔2015〕119号）：县城、重点建制镇原则上每立方米应调整至居民不低于0.85元，非居

民不低于 1.20 元。



国家发展改革委 财政部 住房城乡建设部
关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知

发改价格〔2015〕119号

各省、自治区、直辖市发展改革委、物价局、财政厅（局）、住房城乡建设厅（建委、市政管委、水务厅、水务局）：

为深入贯彻党的十八届三中全会精神，落实国务院《城镇排水与污水处理条例》等规定，促进水污染防治，改善水环境质量，现就合理制定和调整污水处理收费标准、加大污水处理收费力度有关问题通知如下：

一、合理制定和调整收费标准。污水处理收费标准应按照“污染付费、公平负担、补偿成本、合理盈利”的原则，综合考虑本地区水污染防治形势和经济社会承受能力等因素制定和调整，收费标准要补偿污水处理和污泥处置设施的运营成本并合理盈利。2016年底前，设市城市污水处理收费标准原则上每吨应调整至居民不低于0.95元，非居民不低于1.4元；县城、重点建制镇原则上每吨应调整至居民不低于0.85元，非居民不低于1.2元。已经达到最低收费标准但尚未补偿成本并合理盈利的，应当结合污染防治形势等进一步提高污水处理收费标准，未征收污水处理费的，应当制定并实施征收计划，最迟不晚于2015年底前开征，并在3年内建成污水处理厂投入运行。

各地制定和调整污水处理收费标准，应依法履行污水处理企业成本监审、专家论证、集体审议等定价程序，确保收费标准的科学性、公正性和透明度，广泛接受社会监督，保护消费者和经营者的合法权益。

（http://www.gov.cn/zhengce/2016-05/22/content_5075626.htm）

根据河南省人民政府门户网站发布的《濮阳市 8 月 1 日起调整污水处理收费标准》、濮阳市建设网发布的《关于调整我市污水处理费标准的通知》：县城区和建制镇污水处理收费标准居民调整为 0.85 元/m³，非居民调整为 1.20 元/m³。

濮阳市8月1日起调整污水处理收费标准

自2018年8月1日起，濮阳市污水处理收费标准将进行调整。调整后，市城区居民生活用水污水处理费由现行每吨0.85元调整到0.95元，第一阶梯（每月12吨及以内）终端水价将由原来的每吨2.70元上调至3.0元。非居民统一调整到每吨1.40元；各县城区及建制镇居民生活用水污水处理费由现行每吨0.65元调整到0.85元，非居民统一调整到每吨1.20元。

目前，濮阳市污水处理费执行标准是2004年省发展改革委制定的标准，即：居民生活用水每立方米0.65元，特殊行业用水和单位自建供水设施或用地下水每立方米1.00元；其他用水每立方米0.80元。随着濮阳市城镇化的发展，污水处理标准提高，污水处理成本逐年增加，污水处理费收支缺口越来越大。为促进水污染防治，改善水环境质量，2015年1月，国家发展改革委、财政部、住房和城乡建设部《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》（发改价格〔2015〕119号）要求，在2016年底前省辖市污水处理收费标准原则上每吨应调整至居民不低于0.95元，非居民不低于1.40元。县城和建制镇原则上每吨应调整至居民不低于0.85元，非居民不低于1.20元。

此次标准调整是依据国家政策要求和濮阳市实际情况，经过成本监审、专家论证、集体审议、征求意见、价格听证，经市政府研究批准的，这一标准是国家政策规定的最低标准。目前，全省18个地市中，16个地市污水处理收费标准均已按国家政策规定的最低标准进行了调整。

（https://www.henan.gov.cn/2018/07-17/664070.html）

关于调整我市污水处理费标准的通知

发布时间：2018-8-1 09:21:44 点击：3788次 [关闭本页]

关于调整我市污水处理费标准的通知

为促进水资源节约利用和水生态保护，根据省发展改革委、省财政厅、省住建厅《关于我省落实国家三部委〈关于制定和调整污水处理费收费标准有关问题的通知〉的实施意见》（豫发改价管〔2015〕865号）精神，在调研、成本监审和价格听证会的基础上，结合我市实际，经市政府同意，决定调整我市污水处理费收费标准。

自2018年8月1日起，市城区污水处理费标准居民调整为0.95元/立方米，非居民调整为1.40元/立方米；县城区和建制镇污水处理收费标准居民调整为0.85元/立方米，非居民调整为1.20元/立方米。

（http://pyjs.puyang.gov.cn/pc/fwzx.asp?a=newsview&id=21035）

基于此，本项目污水处理费按 1.20 元/m³进行计算；考虑到未来物价上涨等原因，污水处理费按每 10 年增长 10.00%计算，增长至 1.45 元/m³不再增长。

③负荷率：

考虑到本项目为新建项目，本项目污水处理负荷率预测期前 3 年负荷率按 80.00%、90.00%、98.00%测算，第 4 年及以后年度按 98.00%计算不再增加。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

1.外购原辅材料费（药剂费）

本项目污水处理过程中主要使用药剂为 PAC、PAM、次氯酸钠、碳源。

PAC 年使用量 109.50 吨，PAM 年使用量 7.30 吨，次氯酸钠年使用量 730.00 吨，碳源年使用量 21.90 吨。

经查询，药剂价格如下：

碱式氯化铝（PAC）市场价格

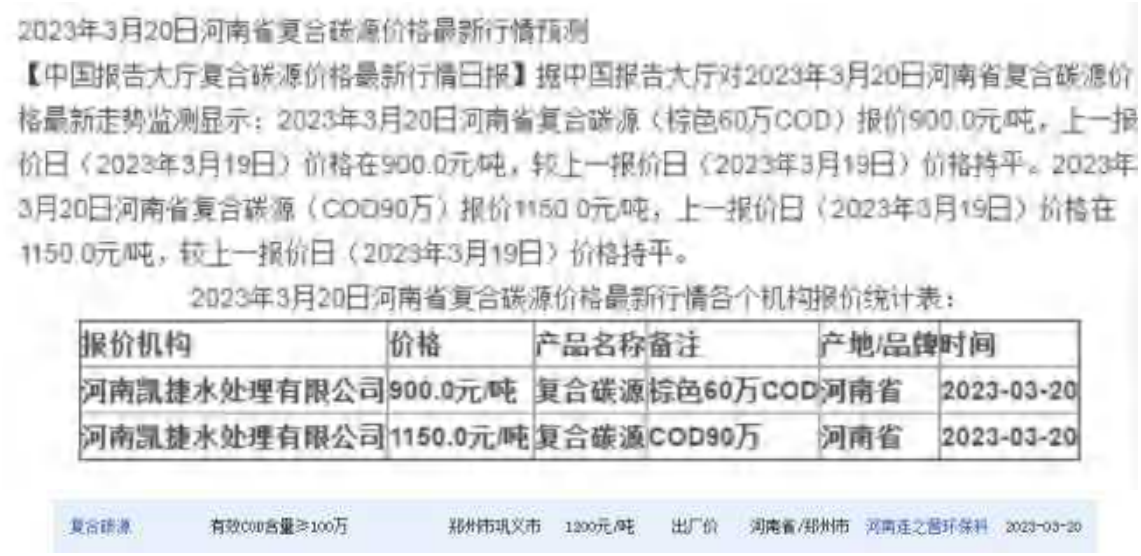
聚丙烯酰胺（PAM）市场价格

产品名称	厂家	价格（元/吨）	时间
聚丙烯酰胺（PAM）	河南宝鑫环保科技有限公司	7,000.00	2022/5
聚丙烯酰胺（PAM）	河南博克斯环保科技有限公司	7,800.00	2022/5
聚丙烯酰胺（PAM）	河南凯捷水处理有限公司	7,800.00	2022/5
聚丙烯酰胺（PAM）	河南利维特化工科技有限公司	7,800.00	2022/5

次氯酸钠市场价格

厂家	报价类型	价格（元/吨）	产品名称	时间
河南宝鑫环保科技有限公司	市场价	900.00	次氯酸钠	2022/5
江苏沐东环保科技有限公司	市场价	800.00	次氯酸钠	2022/5
聊城芫泽化工产品有限公司	市场价	690.00	次氯酸钠	2022/5
中柱新材料（山东）有限公司	市场价	800.00	次氯酸钠	2022/5

碳源市场价格



2023年3月20日河南省复合碳源价格最新行情预测

【中国报告大厅复合碳源价格最新行情日报】据中国报告大厅对2023年3月20日河南省复合碳源价格最新走势监测显示：2023年3月20日河南省复合碳源（棕色60万COD）报价900.0元/吨，上一报价日（2023年3月19日）价格在900.0元/吨，较上一报价日（2023年3月19日）价格持平。2023年3月20日河南省复合碳源（COD90万）报价1150.0元/吨，上一报价日（2023年3月19日）价格在1150.0元/吨，较上一报价日（2023年3月19日）价格持平。

2023年3月20日河南省复合碳源价格最新行情各个机构报价统计表：

报价机构	价格	产品名称	备注	产地/品牌	时间
河南凯捷水处理有限公司	900.0元/吨	复合碳源	棕色60万COD	河南省	2023-03-20
河南凯捷水处理有限公司	1150.0元/吨	复合碳源	COD90万	河南省	2023-03-20

复合碳源 有效COD含量≥100万 郑州市巩义市 1200元/吨 出厂价 河南省/郑州市 河南圣之盾环保科 2023-03-20

参考上述案例，本项目药剂费使用情况具体如下：

类型	年消耗量（吨）	单价（元/吨）	
		本项目	案例均值
PAC	109.50	650.00	623.33
PAM	7.30	7,600.00	7,600.00
次氯酸钠	730.00	800.00	797.50
碳源	21.90	1,200.00	1,083.33

考虑物价上涨因素，外购原辅材料费（药剂费）价格按照每 5 年增加 5.00%进行测算。

本项目外购原辅材料费（药剂费）在计算时考虑项目污水处理负荷率。

（2）燃料及动力费

经计算，本项目年耗电 90.88 万度，电价按 0.60 元/度计算。

本项目燃料及动力费在计算时考虑项目污水处理负荷率。

（3）工资及福利费

本项目设计定员 20 人，其中：管理人员 4 人，普通员工 16 人。

根据 2022 年河南统计年鉴，濮阳市 2019 年人均工资为 33,664.00 元/年、2020 年人均工资为 38,337.00 元/年、2021 年人均工资为 42,740.00 元/年。基于此，本项目职工年均工资及福利费按 45,000.00 元计算。

考虑物价上涨因素，工资及福利费按照每年增加2.10%进行测算。

（4）维修费

维修费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，按年折旧摊销费用的1.00%计提；考虑固定资产的加速折旧，维修费按照2.00%的平均增长率逐年递增。

考虑到设备的使用寿命一般为7~15年，本项目在预测期内考虑1次（债券存续期第17年）各项设备的重置，计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素，重置成本按设备工程费、工器具购置成本即3,293.09万元计算。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用为项目运营期内不可预见成本，按各年营业收入的1.00%计算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。

根据税总公告〔2021〕40号文第四条：纳税人从事《目录》2.15“污水处理厂出水、工业排水（矿井水）、生活污水、垃圾处理厂渗透（滤）液等”项目、5.1“垃圾处理、污泥处理处置劳务”、5.2“污水处理劳务”项目，可适用本公告“三”规定的增值税即征即退政策，也可选择适用免征增值税政策；一经选定，36个月内不得变更；企业所得税实施条例88条（3免3减半）、100条（抵免）。基于谨慎考虑，本项目不考虑税收优惠政策。

税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、

《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税外购原辅材料费（药剂费）、电费、维修费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税污水处理收入按 6.00%测算；附加税按 10.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税										
	销项税	1,536.00	39.67	44.63	48.59	48.59	48.59	48.59	48.59	48.59	48.59
	建设期进项	1,217.15	1,217.15								
	运营期进项	861.47	12.73	14.27	15.50	15.51	15.53	15.95	15.96	15.97	15.99
	待抵扣进项税		1,190.21	1,159.85	1,126.76	1,093.68	1,060.62	1,027.98	995.35	962.73	930.13
2	附加税										
	折旧摊销	13,537.20	466.80	466.80	466.80	466.80	466.80	466.80	466.80	466.80	466.80
	债券利息	6,960.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	利润总额	-5,206.23	-237.18	-168.70	-114.34	-116.40	-118.50	-123.81	-126.00	-128.24	-130.53
3	所得税										
4	税费合计										

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税										
	销项税	48.59	53.45	53.45	53.45	53.45	53.45	53.45	53.45	53.45	53.45
	建设期进项										
	运营期进项	16.00	16.50	16.51	16.52	16.54	16.55	395.87	17.04	17.05	17.07

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	待抵扣进项税	897.54	860.59	823.65	786.72	749.81	712.91	1,055.33	1,018.92	982.52	946.14
2	附加税										
	折旧摊销	466.80	466.80	466.80	466.80	466.80	466.80	466.80	466.80	466.80	466.80
	债券利息	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	利润总额	-132.85	-58.41	-60.84	-63.33	-65.86	-68.45	-2,988.84	-77.30	-80.05	-82.86
3	所得税										
4	税费合计										

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税										
	销项税	53.45	58.72	58.72	58.72	58.72	58.72	58.72	58.72	58.72	58.72
	建设期进项										
	运营期进项	17.08	17.63	17.65	17.67	17.68	17.70	18.22	18.24	18.26	18.28
	待抵扣进项税	909.77	868.68	827.61	786.56	745.52	704.50	664.00	623.52	583.06	542.62
2	附加税										
	折旧摊销	466.80	466.80	466.80	466.80	466.80	466.80	466.80	466.80	466.80	466.80
	债券利息	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	利润总额	-85.72	-5.51	-8.50	-11.54	-14.65	-17.84	-24.96	-28.27	-31.65	-35.10
3	所得税										

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
4	税费合计										

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	收入合计	27,136.31	700.80	788.40	858.48	858.48	858.48	858.48	858.48	858.48	858.48
1	污水处理收入	27,136.31	700.80	788.40	858.48	858.48	858.48	858.48	858.48	858.48	858.48
	①单价（元/m³）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	②数量（m³/天）		20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
	③天数（天/年）		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	④负荷率		80.00%	90.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
二	支出合计	11,170.80	204.25	219.94	232.93	235.00	237.11	242.85	245.05	247.30	249.60
1	外购原辅材料费(药剂费)	2,344.75	58.95	66.33	72.23	72.23	72.23	75.82	75.82	75.82	75.82
1.1	PAC	226.44	5.69	6.41	6.98	6.98	6.98	7.32	7.32	7.32	7.32
	年消耗量(吨)		109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50
	单价(元/吨)		650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	682.50	682.50	682.50	682.50
1.2	PAM	176.51	4.44	4.99	5.44	5.44	5.44	5.71	5.71	5.71	5.71

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	年消耗量(吨)		7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30
	单价(元/吨)		7,600.00	7,600.00	7,600.00	7,600.00	7,600.00	7,980.00	7,980.00	7,980.00	7,980.00
1.3	次氯酸钠	1,858.18	46.72	52.56	57.23	57.23	57.23	60.09	60.09	60.09	60.09
	年消耗量(吨)		730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00
	单价(元/吨)		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	840.00	840.00	840.00	840.00
1.4	碳源	83.62	2.10	2.37	2.58	2.58	2.58	2.70	2.70	2.70	2.70
	年消耗量(吨)		21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90
	单价(元/吨)		1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00
2	外购燃料动力费用	1,535.58	43.62	49.08	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44
2.1	电费	1,535.58	43.62	49.08	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44
	年消耗量(万度)		90.88	90.88	90.88	90.88	90.88	90.88	90.88	90.88	90.88
	单价(元/度)		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
3	工资及福利费	3,544.77	90.00	91.89	93.82	95.79	97.80	99.85	101.95	104.09	106.28
4	维修费	3,474.44	4.67	4.76	4.86	4.96	5.06	5.16	5.26	5.37	5.48
5	管理及其他费用	271.26	7.01	7.88	8.58	8.58	8.58	8.58	8.58	8.58	8.58
6	税费										
三	净收益	15,965.51	496.55	568.46	625.55	623.48	621.37	615.63	613.43	611.18	608.88

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	收入合计	858.48	944.33	944.33	944.33	944.33	944.33	944.33	944.33	944.33	944.33
1	污水处理收入	858.48	944.33	944.33	944.33	944.33	944.33	944.33	944.33	944.33	944.33
	①单价（元/m³）	1.20	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
	②数量（m³/天）	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
	③天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	④负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
二	支出合计	251.94	258.99	261.43	263.93	266.48	269.08	3,568.79	278.41	281.18	284.00
1	外购原辅材料费(药剂费)	75.82	79.62	79.62	79.62	79.62	79.62	83.59	83.59	83.59	83.59
1.1	PAC	7.32	7.69	7.69	7.69	7.69	7.69	8.07	8.07	8.07	8.07
	年消耗量(吨)	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50
	单价(元/吨)	682.50	716.63	716.63	716.63	716.63	716.63	752.46	752.46	752.46	752.46
1.2	PAM	5.71	5.99	5.99	5.99	5.99	5.99	6.29	6.29	6.29	6.29
	年消耗量(吨)	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30
	单价(元/吨)	7,980.00	8,379.00	8,379.00	8,379.00	8,379.00	8,379.00	8,797.95	8,797.95	8,797.95	8,797.95
1.3	次氯酸钠	60.09	63.10	63.10	63.10	63.10	63.10	66.25	66.25	66.25	66.25
	年消耗量(吨)	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00
	单价(元/吨)	840.00	882.00	882.00	882.00	882.00	882.00	926.10	926.10	926.10	926.10
1.4	碳源	2.70	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.98	2.98	2.98	2.98
	年消耗量(吨)	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	单价(元/吨)	1,260.00	1,323.00	1,323.00	1,323.00	1,323.00	1,323.00	1,389.15	1,389.15	1,389.15	1,389.15
2	外购燃料动力费用	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44
2.1	电费	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44
	年消耗量(万度)	90.88	90.88	90.88	90.88	90.88	90.88	90.88	90.88	90.88	90.88
	单价(元/度)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
3	工资及福利费	108.51	110.79	113.12	115.50	117.93	120.41	122.94	125.52	128.16	130.85
4	维修费	5.59	5.70	5.81	5.93	6.05	6.17	3,299.38	6.42	6.55	6.68
5	管理及其他费用	8.58	9.44	9.44	9.44	9.44	9.44	9.44	9.44	9.44	9.44
6	税费										
三	净收益	606.54	685.34	682.90	680.40	677.85	675.25	-2,624.46	665.92	663.15	660.33

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	收入合计	944.33	1,037.33	1,037.33	1,037.33	1,037.33	1,037.33	1,037.33	1,037.33	1,037.33	1,037.33
1	污水处理收入	944.33	1,037.33	1,037.33	1,037.33	1,037.33	1,037.33	1,037.33	1,037.33	1,037.33	1,037.33
	①单价（元/m^3）	1.32	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
	②数量（m^3/天）	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
	③天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	④负荷率	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
二	支出合计	286.88	294.96	297.96	301.02	304.15	307.35	314.99	318.32	321.72	325.19

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	外购原辅材料费(药剂费)	83.59	87.79	87.79	87.79	87.79	87.79	92.17	92.17	92.17	92.17
1.1	PAC	8.07	8.48	8.48	8.48	8.48	8.48	8.90	8.90	8.90	8.90
	年消耗量(吨)	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50	109.50
	单价(元/吨)	752.46	790.08	790.08	790.08	790.08	790.08	829.58	829.58	829.58	829.58
1.2	PAM	6.29	6.61	6.61	6.61	6.61	6.61	6.94	6.94	6.94	6.94
	年消耗量(吨)	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30
	单价(元/吨)	8,797.95	9,237.85	9,237.85	9,237.85	9,237.85	9,237.85	9,699.74	9,699.74	9,699.74	9,699.74
1.3	次氯酸钠	66.25	69.57	69.57	69.57	69.57	69.57	73.04	73.04	73.04	73.04
	年消耗量(吨)	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00
	单价(元/吨)	926.10	972.41	972.41	972.41	972.41	972.41	1,021.03	1,021.03	1,021.03	1,021.03
1.4	碳源	2.98	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.29	3.29	3.29	3.29
	年消耗量(吨)	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90
	单价(元/吨)	1,389.15	1,458.61	1,458.61	1,458.61	1,458.61	1,458.61	1,531.54	1,531.54	1,531.54	1,531.54
2	外购燃料动力费用	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44
2.1	电费	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44	53.44
	年消耗量(万度)	90.88	90.88	90.88	90.88	90.88	90.88	90.88	90.88	90.88	90.88
	单价(元/度)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
3	工资及福利费	133.60	136.41	139.27	142.19	145.18	148.23	151.34	154.52	157.76	161.07
4	维修费	6.81	6.95	7.09	7.23	7.37	7.52	7.67	7.82	7.98	8.14

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
5	管理及其他费用	9.44	10.37	10.37	10.37	10.37	10.37	10.37	10.37	10.37	10.37
6	税费										
三	净收益	657.45	742.37	739.37	736.31	733.18	729.98	722.34	719.01	715.61	712.14

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		240.00	240.00	
第 2 年		240.00	240.00	496.55
第 3 年		240.00	240.00	568.46
第 4 年		240.00	240.00	625.55
第 5 年		240.00	240.00	623.48
第 6 年		240.00	240.00	621.37
第 7 年		240.00	240.00	615.63
第 8 年		240.00	240.00	613.43
第 9 年		240.00	240.00	611.18
第 10 年		240.00	240.00	608.88
第 11 年		240.00	240.00	606.54
第 12 年		240.00	240.00	685.34
第 13 年		240.00	240.00	682.90
第 14 年		240.00	240.00	680.40
第 15 年		240.00	240.00	677.85
第 16 年		240.00	240.00	675.25
第 17 年		240.00	240.00	-2,624.46
第 18 年		240.00	240.00	665.92
第 19 年		240.00	240.00	663.15
第 20 年		240.00	240.00	660.33
第 21 年		240.00	240.00	657.45
第 22 年		240.00	240.00	742.37
第 23 年		240.00	240.00	739.37
第 24 年		240.00	240.00	736.31

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		240.00	240.00	733.18
第 26 年		240.00	240.00	729.98
第 27 年		240.00	240.00	722.34
第 28 年		240.00	240.00	719.01
第 29 年		240.00	240.00	715.61
第 30 年	6,000.00	240.00	6,240.00	712.14
合计	**6,000.00**	**7,200.00**	**13,200.00**	**15,965.51**
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为南乐县生物质能产业园污水处理厂建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年四月十八日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

370100010171

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　李春阳

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1987-03-08

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

此件与原件一致
再次复印无效

南乐县县城西区生活污水处理厂建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 090913 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年四月二十八日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 9
（五）项目主体及运作模式 9
四、应付债券本息情况 10
五、经营现金流分析 12
（一）基本假设条件及依据 12
（二）项目运营收入分析 13
（三）项目运营成本分析 20
（四）净收益分析 26
（五）现金流分析 34
（六）本息覆盖倍数 38
六、总体评价结果 39
七、使用限制 39

南乐县县城西区生活污水处理厂建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2023）第 090913 号

我们接受委托，对南乐县县城西区生活污水处理厂建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解南乐县县城西区生活污水处理厂建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。南乐县住房和城乡建设局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据南乐县住房和城乡建设局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对南乐县县城西区生活污水处理厂建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2023 年 4 月 28 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从南乐县住房和城乡建设局或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指南乐县县城西区生活污水处理厂建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于南乐县城西部马颊河以西（森林公园西门向西 500 米）。

2.项目参与主体

本项目主管部门为南乐县住房和城乡建设局。

本项目专项债券申请单位为南乐县住房和城乡建设局。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	南乐县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	114109230056411301
机构性质	机关单位
法定代表人	王中伟
机构地址	南乐县光明路 275 号
赋码机关	中共南乐县委机构编制委员会办公室

南乐县住房和城乡建设局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

项目主要建设内容包括：本项目设计规模 2.00 万 m^3/d，新建污水处理厂 1 座，配套污水管网 17.189 公里。本工程采用预处理+倒置 AAO+MBR 工艺，MBR 采用平板膜，污泥处理处置采用深度脱水后外运处置、消毒工艺采用次氯酸钠消毒工艺。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2023年7月，因资金到位等原因，预计完工时间2025年12月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资16,997.62万元，其中：工程费用为14,549.74万元，工程建设其他费用974.54万元，基本预备费776.60万元，建设期利息648.68万元，流动资金48.06万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建安工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	数量	单位	单价（元）
一	工程费用	8,077.45	5,744.82	727.47		14,549.74			
1	厂区工程	3,335.50	5,744.82	727.47		9,807.79			
1.1	粗格栅及提升泵房	246.62	226.00	34.00		506.62	2,680.60	m³	920.00
1.2	一体化固液快速分离装置	33.79	455.00	10.00		498.79	91.70	m³	3,685.00
1.3	MBR 生化池	1,730.40	2,900.00	340.00		4,970.40	24,720.00	m³	700.00
1.4	接触池及巴氏计量槽	105.56	38.00	12.00		155.56	1,319.50	m³	800.00
1.5	储泥池及冲洗水池	27.79	6.00	4.00		37.79	193.00	m³	1,440.00
1.6	污泥浓缩脱水机房	104.80	625.00	20.00		749.80	384.00	m²	2,730.00
1.7	鼓风机房及变配电间	104.58	545.00	25.00		674.58	418.30	m²	2,500.00
1.8	加氯加药间	46.38	55.00	17.00		118.38	185.50	m²	2,500.00
1.9	综合楼	177.02	18.97			195.99	632.20	m²	2,800.00
1.10	食堂、机修及仓库	41.83		4.35		46.18	167.30	m²	2,500.00
1.11	出水在线监测间	6.12		0.56		6.68	27.80	m²	2,200.00
1.12	进水在线监测间	6.12		0.56		6.68	27.80	m²	2,200.00
1.13	生物除臭装置	10.48	90.00	10.00		110.48	123.30	m³	850.00
1.14	传达室	9.35	0.85			10.20	42.50	m²	2,200.00

序号	工程费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建安工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	数量	单位	单价（元）
1.15	自行车棚	3.90				3.90	60.00	㎡	650.00
1.16	厂区工艺管道及给排水	350.00				350.00	1	项	3,500,000.00
1.17	厂区变配电及照明系统	5.00	345.00	185.00		535.00	1	项	50,000.00
1.18	自控仪表及通讯、监控系统	1.00	330.00	65.00		396.00	1	项	10,000.00
1.19	道路硬化	78.40				78.40	2,800.00	㎡	280.00
1.20	铺砖道路	4.29				4.29	178.74	㎡	240.00
1.21	绿化	63.00				63.00	7,000.00	㎡	90.00
1.22	深基坑支护工程	30.00				30.00	1	项	300,000.00
1.23	化验、机修设备	0.00	60.00			60.00	1	项	600,000.00
1.24	客货两用车 1t	0.00	10.00			10.00	1	辆	100,000.00
1.25	污泥运输车 10t	0.00	25.00			25.00	1	辆	250,000.00
1.26	10KV 电缆迁移费用	20.00	0.00			20.00	1	项	200,000.00
1.27	新建围墙、大门	54.27	15.00			69.27	402.00	m	1,350.00
1.28	新建挡土墙	46.80				46.80	180.00	m	2,600.00
1.29	外购土方	28.00				28.00	8,000.00	㎥	35.00
2	外电工程	80.00				80.00			
2.1	外电工程	80.00				80.00	2.00	㎞	400,000.00
3	管网工程	4,661.95				4,661.95			

序号	工程费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建安工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	数量	单位	单价（元）
二	工程建设其他费用				974.54	974.54			
1	建设用地费				155.38	155.38	28.25	亩	55,000.00
2	建设项目前期工作咨询费				5.00	5.00	1	项	50,000.00
3	建设单位管理费				123.74	123.74	14,549.74	工程建设费*费率	0.85%
4	工程勘察费				5.33	5.33	14,549.74	工程建设费*费率	0.04%
5	工程设计费				174.87	174.87	14,549.74	工程建设费*费率	1.20%
6	工程监理费				145.55	145.55	14,549.74	工程建设费*费率	1.00%
7	招标代理费				32.04	32.04	14,549.74	工程建设费*费率	0.22%
8	环境影响评价费				8.00	8.00	1	项	80000
9	劳动安全卫生评审费				15.01	15.01	1	项	150100
10	工程造价咨询费				64.02	64.02	14,549.74	工程建设费*费率	0.44%
11	图纸审查费				8.74	8.74	174.87	工程设计费*费率	5.00%
12	生产准备费				35.00	35.00	1	项	350000
13	工程保险费				43.65	43.65	14,549.74	工程建设费*费率	0.30%
14	场地及临时设施准备费				58.20	58.20	14,549.74	工程建设费*费率	0.40%
15	办公和生活家具购置费				12.00	12.00	1	项	120000
16	联合试运转费				56.26	56.26	14,549.74	工程建设费*费率	0.39%
17	深基坑评审费				8.00	8.00	1	项	80,000.00

序号	工程费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建安工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	数量	单位	单价（元）
18	高可靠性供电费				23.75	23.75	1,250.00	KVA	190.00
三	第一二项费用之和	8,077.45	5,744.82	727.47	974.54	15,524.28			
四	基本预备费				776.60	776.60	15,524.28		5.00%
五	建设投资	8,077.45	5,744.82	727.47	1,751.14	16,300.88			
六	建设期利息				648.68	648.68			
七	流动资金				48.06	48.06			
八	总投资	8,077.45	5,744.82	727.47	2,447.88	16,997.62			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2023 年 7-12 月	2024 年度	2025 年度	合计	占比
自有资金	2,000.00	2,000.00	2,997.62	6,997.62	41.17%
专项债券资金		5,100.00	4,900.00	10,000.00	58.83%
合计	2,000.00	7,100.00	7,897.62	16,997.62	100.00%
占比	11.77%	41.77%	46.46%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为南乐县住房和城乡建设局，主管部门为南乐县住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为南乐县住房和城乡建设局，项目建设单位为南乐县住房和城乡建设局，项目建成后由污水处理厂负责运营。

关于项目债券资金使用，由南乐县住房和城乡建设局按照建设进

度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由南乐县住房和城乡建设局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由南乐县住房和城乡建设局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由南乐县住房和城乡建设局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

1.本项目申请债券

本项目计划申请使用债券资金总额10,000.00万元。其中：2024已发行债券资金5,100.00万元，2025年计划使用债券资金4,900.00万元。

2024年7月已发行1,100.00万元，债券票面利率2.60%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30 年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

2024年9月已发行4,000.00万元，债券票面利率2.21%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第

21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。。

本次申请使用 4,900.00 万元，假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期内每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下（为便于计算，专项债券资金利率统一按照 4.00%计算）：

表 4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,100.00		5,100.00	4.00%	204.00	204.00
第 2 年	5,100.00	4,900.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 3 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 4 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 6 年	10,000.00		51.00	9,949.00	4.00%	400.00	451.00
第 7 年	9,949.00		51.00	9,898.00	4.00%	397.96	448.96
第 8 年	9,898.00		51.00	9,847.00	4.00%	395.92	446.92
第 9 年	9,847.00		51.00	9,796.00	4.00%	393.88	444.88
第 10 年	9,796.00		51.00	9,745.00	4.00%	391.84	442.84
第 11 年	9,745.00		102.00	9,643.00	4.00%	389.80	491.80
第 12 年	9,643.00		102.00	9,541.00	4.00%	385.72	487.72
第 13 年	9,541.00		102.00	9,439.00	4.00%	381.64	483.64
第 14 年	9,439.00		102.00	9,337.00	4.00%	377.56	479.56
第 15 年	9,337.00		102.00	9,235.00	4.00%	373.48	475.48
第 16 年	9,235.00		102.00	9,133.00	4.00%	369.40	471.40
第 17 年	9,133.00		102.00	9,031.00	4.00%	365.32	467.32
第 18 年	9,031.00		102.00	8,929.00	4.00%	361.24	463.24
第 19 年	8,929.00		102.00	8,827.00	4.00%	357.16	459.16
第 20 年	8,827.00		102.00	8,725.00	4.00%	353.08	455.08
第 21 年	8,725.00		255.00	8,470.00	4.00%	349.00	604.00
第 22 年	8,470.00		255.00	8,215.00	4.00%	338.80	593.80

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 23 年	8,215.00		255.00	7,960.00	4.00%	328.60	583.60
第 24 年	7,960.00		255.00	7,705.00	4.00%	318.40	573.40
第 25 年	7,705.00		255.00	7,450.00	4.00%	308.20	563.20
第 26 年	7,450.00		510.00	6,940.00	4.00%	298.00	808.00
第 27 年	6,940.00		510.00	6,430.00	4.00%	277.60	787.60
第 28 年	6,430.00		510.00	5,920.00	4.00%	257.20	767.20
第 29 年	5,920.00		510.00	5,410.00	4.00%	236.80	746.80
第 30 年	5,410.00		510.00	4,900.00	4.00%	216.40	726.40
第 31 年	4,900.00		4,900.00		4.00%	196.00	5,096.00
合计		10,000.00	10,000.00			10,623.00	20,623.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，本项目运

营期第 1 年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第 4 年为项目运营期第 1 年，收益期 28 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	新建污水处理厂	居民污水处理收入	16,077.22	34.58%
2	新建污水处理厂	中水销售收入	17,309.76	37.24%
3	财政补贴	财政补贴收入	13,100.00	28.18%
合计			**46,486.98**	**100.00%**

1.居民污水处理收入

（1）数量：

根据规划，本区域即为城镇化集聚区，将来的人口聚集区，不能以乡村的人口减少测算，而当以城镇化的提高测算。

综合考虑南乐县未来的出生率和死亡率变化，计算：

2016-2020 年，年均人口自然增长率为 8‰，

2021-2035 年，年均人口自然增长率为 6.5‰。

随着南乐经济产业的发展，将在一定程度上推动机械增长率的提升：

2016-2020 年，年均机械增长率为 1.0‰，

2021-2035 年，年均机械增长率为 1.5‰。

根据自然增长率和机械增长率的计算，综合确定南乐县未来人口综合增长率及人口预测结果如下：

时间	综合增长率（‰）	期末总人口（万人）
2000-2015	5.69	53.67
2016-2020	9	56.2
2020-2035	8	63.3

根据近年来南乐县城镇化率增长情况，来预测未来南乐县城镇化率水平。纵观2000-2015年南乐县城镇化率变化趋势，2001-2015年，城镇化率年均增幅为1.36个百分点；2011-2015年，城镇化率年均增幅为1.74个百分点；未来，随着新型城镇化的全面推进，户籍制度改革的深化落实，南乐县城镇化率将会有一个快速提升过程；按照城镇化发展的一般规律，在到达30%后城镇化将进入快速发展阶段。当城镇化率达到50%后，城镇化率增长将会有所放缓，会进入一个稳定增长的态势。

因此，规划预测南乐县城镇化率增长速度及期末城镇化率如下表：

年份	年均增幅（百分点）	期末城镇化率（%）
2000-2015	1.35	29.32
2016-2020	1.7	37.8
2021-2025	1.4	44.82
2026-2055	1.3	57.82

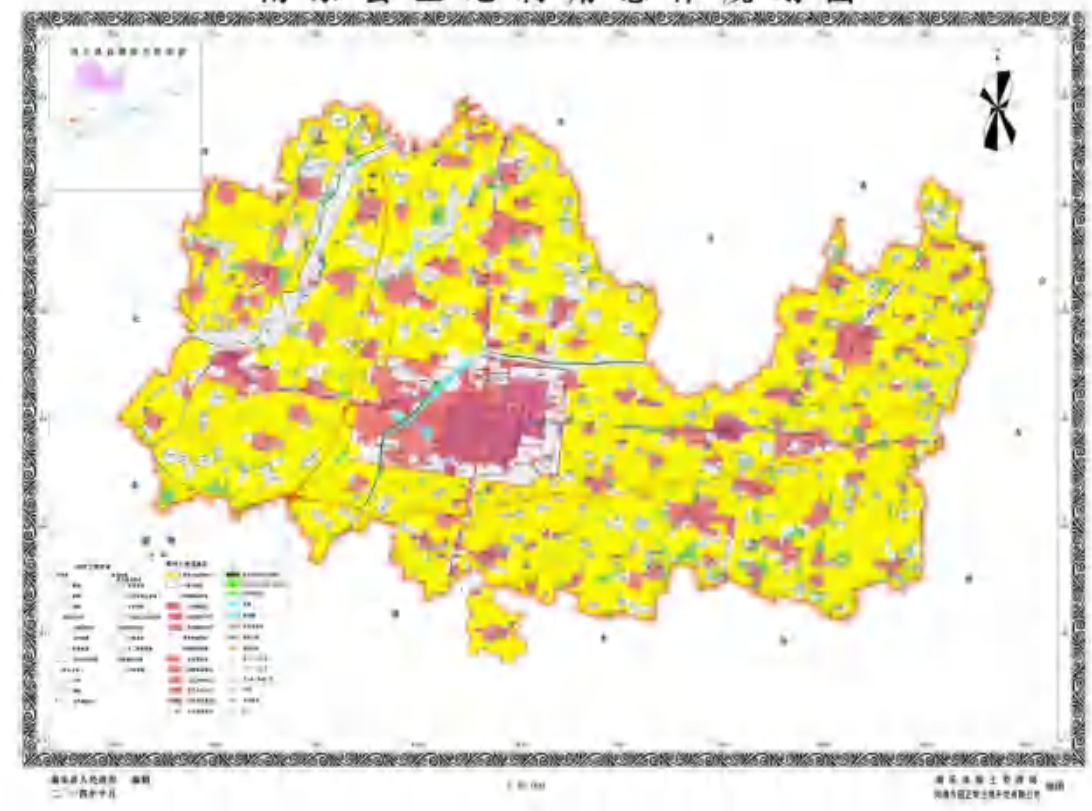
根据规划，2006-2016年南乐县户籍人口城镇化率情况，2006-2013年，呈现一个低水平平稳状态，2013年后，进入一个较快的增长期，年均增幅在3.5%左右。

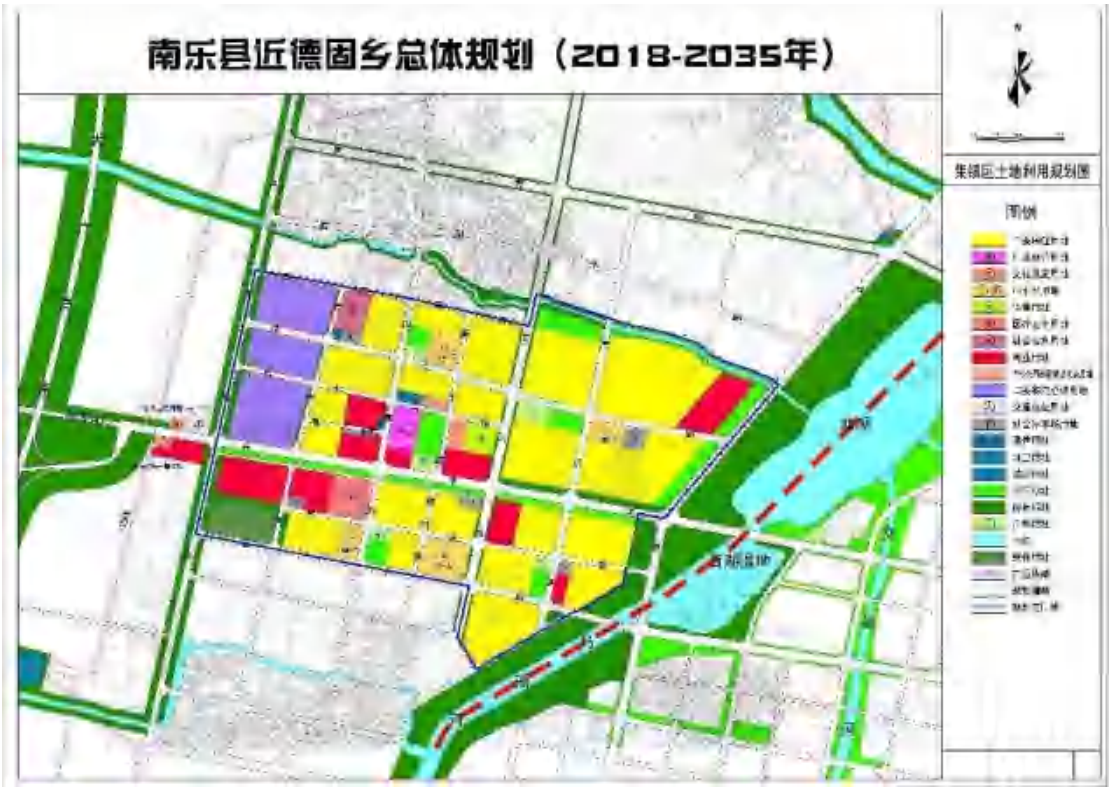
根据规划，本区域即为城镇化集聚区，将来的人口聚集区，不能以乡村的人口减少测算，而当以城镇化的提高测算。据第七次全国人口普查，项目服务范围内近德固乡驻地人口为1.1万人，佛善村1万人，君泽村2,000人，君张庄村4,500人，豆村4,000人，彭村4,500人，南乐御府6,000人，在建的近德固农村教师住房项目人数4,000人，南乐县第二高级中学规划师生人数5,000人，合计51,000人。随着城镇化的进行，人口集聚增速按照10%计算，则2030年本区域人口为5.1*（1+10%）7=9.94万人，2035年为5.1*(1+10%）12=16万人。随着城镇化的进行，根据南乐县城乡总体规划、南乐县土地利用总体规划、南乐县近德固乡总体规划（2018-2035年），2030年本区域人口有望达

到 10 万人，2035 年有望达到 15 万人。

详见南乐县城乡总体规划、南乐县土地利用总体规划、南乐县近德固乡总体规划（2018-2035 年）。

南 乐 县 土 地 利 用 总 体 规 划 图





依据《室外给水设计标准》（GB50013-2018），居民平均日综合生活用水定额为 70-150L/d，《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385—2020），城镇综合生活人均用水量为 157L/d，因此，本项目居民综合平均日用水量按照 150L/日。商业及其他未预见用水量按照生活用水量的 15%计取。

根据《室外排水设计标准》，污水量按照用水量的 80.00%估算，则人均污水产生量为 120L/日，符合规范要求

项目区用水量估算

项目	2030 年	2035 年
居民用水人口（万人）	10.00	15.00
居民日均综合生活用水指标（L/人/d）	150.00L	150.00L
生活用水量（m³/d）	15,000.00	22,500.00
商业及其他未预见用水量（m³/d）	2,250.00	3,375.00
用水量合计（m³/d）	17,250.00	25,875.00

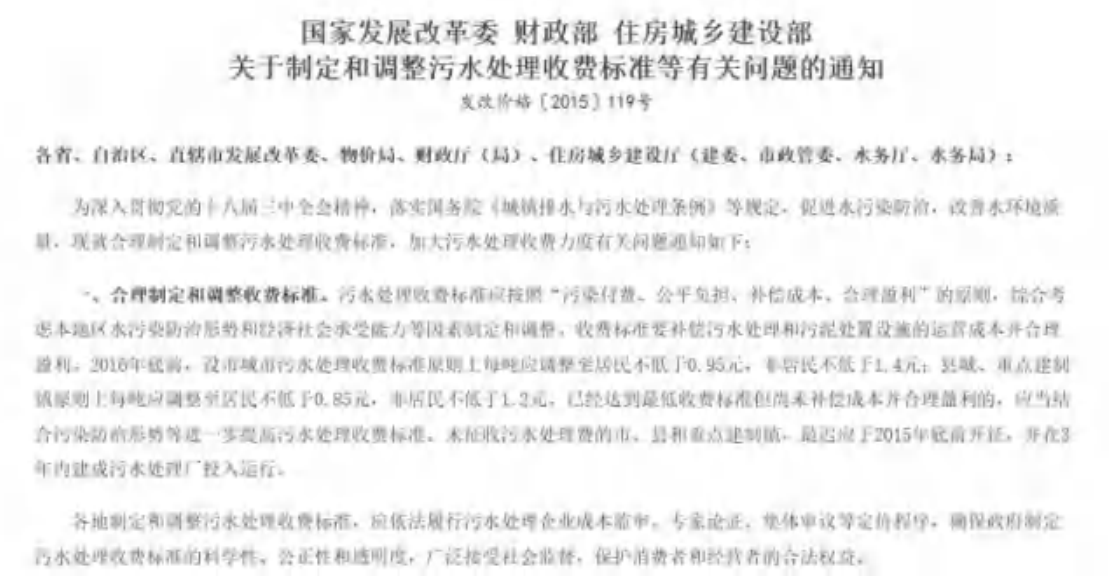
根据《室外排水设计标准》，污水量按照用水量的 80.00%估算，则本项目年污水排放量估算见下表：

项目	2030 年	2035 年
总用水量（m³/d）	17,250.00	25,875.00
折污系数	80.00%	80.00%
污水量（m³/d）	13,800.00	20,700.00

本着适度超前的原则，本项目预测期内污水处理规模按照20,000.00m³/d计算，后续年度暂不考虑增长。

（2）价格：

根据《国家发展改革委、财政部、住房城乡建设部关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》（发改价格〔2015〕119号）：县城、重点建制镇原则上每立方米应调整至居民不低于0.85元，非居民不低于1.20元。



国家发展改革委 财政部 住房城乡建设部
关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知

发改价格〔2015〕119号

各省、自治区、直辖市发展改革委、物价局、财政厅（局）、住房城乡建设厅（建委、市政管委、水务厅、水务局）：

为深入贯彻党的十八届三中全会精神，落实国务院《城镇排水与污水处理条例》等规定，促进水污染防治，改善水环境质量，现就合理制定和调整污水处理收费标准，加大污水处理收费力度有关问题通知如下：

一、合理制定和调整收费标准。污水处理收费标准应按照“污染付费、公平负担、补偿成本、合理盈利”的原则，综合考虑本地区水污染防治形势和经济社会承受能力等因素制定和调整，收费标准要补偿污水处理和污泥处置设施的运营成本并合理盈利，2016年底前，设市城市污水处理收费标准原则上每吨应调整至居民不低于0.95元，非居民不低于1.4元；县城、重点建制镇原则上每吨应调整至居民不低于0.85元，非居民不低于1.2元，已经达到最低收费标准但尚未补偿成本并合理盈利的，应当结合污染防治形势等进一步提高污水处理收费标准，未征收污水处理费的市、县和重点建制镇，最迟应于2015年底前开征，并在3年内建成污水处理厂投入运行。

各地制定和调整污水处理收费标准，应依法履行污水处理企业成本监审、专家论证、集体审议等定价程序，确保政府制定污水处理收费标准的科学性、公正性和透明度，广泛接受社会监督，保护消费者和经营者的合法权益。

（http://www.gov.cn/zhengce/2016-05/22/content_5075626.htm）

根据河南省人民政府门户网站发布的《濮阳市8月1日起调整污水处理收费标准》、濮阳市建设网发布的《关于调整我市污水处理费标准的通知》：县城区和建制镇污水处理收费标准居民调整为0.85元/m³，非居民调整为1.20元/m³。

濮阳市8月1日起调整污水处理收费标准

自2018年8月1日起，濮阳市污水处理收费标准将进行调整。调整后，市城区居民生活用水污水处理费由现行每吨0.65元调整到0.95元，第一阶梯（每月12吨及以内）终端水价将由原来的每吨2.70元上调至3.0元，非居民统一调整到每吨1.40元；各县城区及建制镇居民生活用水污水处理费由现行每吨0.65元调整到0.85元，非居民统一调整到每吨1.20元。

目前，濮阳市污水处理费执行标准是2004年省发展改革委制定的标准，即：居民生活用水每立方米0.65元；特殊行业用水和单位自建供水设施取用地下水每立方米1.00元；其他用水每立方米0.80元。随着濮阳市城镇化的发展，污水处理标准提高，污水处理成本随之逐年增加，污水处理费收支缺口越来越大。为促进水污染防治，改善水环境质量，2015年1月，国家发展改革委、财政部、住房和城乡建设部《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》（发改价格〔2015〕119号）要求，在2016年底前省辖市污水处理收费标准原则上每吨应调整至居民不低于0.95元，非居民不低于1.40元。县城和建制镇原则上每吨应调整至居民不低于0.85元，非居民不低于1.20元。

此次标准调整是依据国家政策要求和濮阳市实际情况，经过成本监审、专家论证、集体审议、征求意见、价格听证，经市政府研究批准的。这一标准是国家政策规定的最低标准。目前，全省18个地市中，16个地市污水处理收费标准均已按国家政策规定的最低标准进行了调整。

关于调整我市污水处理费标准的通知

发布时间：2018-8-1 09:21:44 点击：3789次 [关闭本页]

关于调整我市污水处理费标准的通知

为促进水资源节约利用和水生态保护，根据省发展改革委、省财政厅、省住建厅《关于我省落实国家三部委〈关于制定和调整污水处理费收费标准有关问题的通知〉的实施意见》（豫发改价管〔2015〕885号）精神，在调研、成本监审和价格听证会的基础上，结合我市实际，经市政府同意，决定调整我市污水处理费收费标准。

自2018年8月1日起，市城区污水处理费标准居民调整为0.95元/立方米，非居民调整为1.40元/立方米；县城区和建制镇污水处理收费标准居民调整为0.85元/立方米，非居民调整为1.20元/立方米。

（http://pyjs.puyang.gov.cn/pc/fwzx.asp?a=newsview&id=21035）

基于此，本项目居民污水处理费按 0.85 元/m³进行计算；考虑到未来物价上涨等原因，污水处理费按每 10 年增长 10.00%计算，增长至 1.03 元/m³不再增长。

（3）负荷率：

考虑到本项目为新建项目，本项目污水处理在预测期第一年负荷率按 40.00%计算，之后每年增长 5.00%，增长至 95.00%不再增长。

2.中水销售收入

（1）数量：

根据本项目尾水湿地的建设处理规模计算出中水回用数量如下表：

污水处理量（m³/d）	再生水回用率	再生水回用量（m³/d）
20,000.00	80.00%	1,6000.00

由上述数据得知，本项目拟定可销售中水量为 1.60 万 m³/d，预测期内不予增长。

（2）价格：

根据实际情况，本项目经处理后的再生水入市政管网用于生产用水及绿化用水。经查询，河南省其他地区中水回用费收取情况如下：

序号	污水厂	再生水价格（元/m³）
1	正阳县第二污水厂	1.50
2	襄城县城区水环境综合治理及中水回用	2.30
3	南阳市官庄工区中水回收利用	工业用水 2.60，市政用水 1.60
平均价		2.00

参考上述案例，并且根据南乐住房和城乡建设局与南乐县盛世昌乐建设有限公司签订的协议，本项目的中水销售价格为 1.20 元/m³。

（3）负荷率：

考虑到本项目为新建项目，本项目中水在预测期第一年负荷率按 40.00%计算，之后每年增长 5.00%，增长至 95.00%不再增长。

3.财政补贴收入

根据南乐县财政局出具的《关于对南乐县县城西区生活污水处理厂建设项目进行运营补贴的通知》，南乐县财政局在项目运营期第 1 年到第 13 年按照 200 万元/年对本项目进行财政补贴，在项目运营期第 14 年到第 28 年按照 700 万元/年对本项目进行财政补贴。

（三）项目运营成本分析

1.外购原辅材料费（药剂费）

本项目污水处理过程中主要使用药剂为 PAC、PAM、乙酸钠液体、次氯酸钠、柠檬酸。

经查询，药剂价格如下：

聚合硫酸铁（PAC）市场价格

聚丙烯酰胺（PAM）市场价格

产品名称	厂家	价格（元/吨）	时间
聚丙烯酰胺（PAM）	河南宝鑫环保科技有限公司	7,000.00	2022/5
聚丙烯酰胺（PAM）	河南博克斯环保科技有限公司	7,800.00	2022/5
聚丙烯酰胺（PAM）	河南凯捷水处理有限公司	7,800.00	2022/5
聚丙烯酰胺（PAM）	河南利维特化工科技有限公司	7,800.00	2022/5

乙酸钠液体市场价格

在线交易
英澈碳源
电话：13953382775
¥550.00/吨
山东淄博
乙酸钠碳源 复合碳源 英澈环保 液体物质 发货较快
英澈品牌
淄博英澈环保科技有限公司
3年
IDN-N 系列复合碳源
促进污水总氮快速达标
产品可根据工艺、水质适配
¥600.00/吨
江苏淮安
厂家污水处理碳源生化液体复合碳源 提升COD乙酸钠 醋酸钠
外观性状液体
淮安湛清生态环境材料有...
1年
查看详情
¥780.00/吨
山东泰安
乙酸钠溶液 印染助剂液体醋酸钠 污水处理剂卓宇
外观性状无色液体
泰安卓宇环保科技...
实力工厂
在线交易
液体乙酸钠
查看详情
¥600.00/吨
陕西渭南
安心购
帆诺净水，专业生产乙酸钠，液体碳源醋酸钠，污水处理脱...
外观性状液体
河南帆诺净水材料有限公司
1年

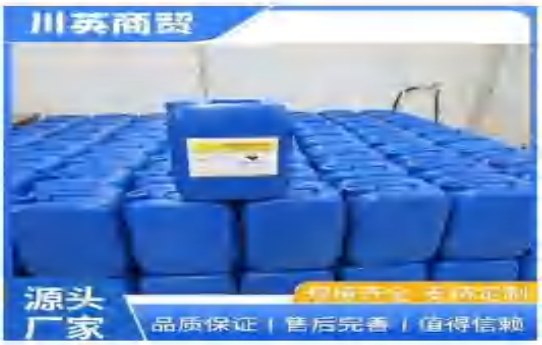
次氯酸钠市场价格

¥650.00/吨 山东济南

漂白水 次氯酸钠 医院污水处理 淡黄色工业漂白剂含量10%

工业级 淡黄色

山东顾诚化工科技...



¥480.00/吨 河南开封

川英商贸 饮用水级次氯酸钠10%-13% 食品级漂白水溶液 品类齐全

河南川英商贸有限公司 1年

¥550.00/吨 山东济南

次氯酸钠 84原液 漂白水 工业级 溶液含量10% 污水处理

24小时发货 少货必赔

山东顾诚化工科技...

¥560.00/吨 上海

次氯酸钠 84消毒液原液 10%含量 造纸漂白 工业废水处理 卫生消毒

工业级 赋星国贸品牌

赋星(上海)国际贸易有限...

1年

柠檬酸市场价格

¥2200.00/吨 山东济南

工业柠檬酸 一水 污水处理 清洗锅炉 除垢剂 99%含量

除垢剂 众辰品牌

济南众辰生物科技...

¥2100.00/吨 山东济南

工业柠檬酸 一水 酸度调节剂 高含量 污水处理 清洗锅炉 枸橼酸

弘文品牌

济南弘文化工有限...

参考上述案例，本项目药剂费使用情况具体如下：

类型	年消耗量（吨）	单价（元/吨）	
		本项目	案例均值
PAC	2,160.00	650.00	623.33
PAM	5.76	7,600.00	7,600.00
乙酸钠液体	1,440.00	650.00	632.50
次氯酸钠	720.00	600.00	560.00
柠檬酸	9.00	2,200.00	2,150.00

考虑物价上涨因素，外购原辅材料费（药剂费）价格按照每 10 年增加 10.00%进行测算。

本项目外购原辅材料费（药剂费）在计算时考虑项目污水处理负荷率。

2.燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要为电费。根据可行性研究报告维护成本分析，本项目年均消耗电 178.03 万度。根据河南省电网销售电价表，1-10kV 变压器容量 315kVA 以上电费标准为 0.61 元/度。

基于谨慎性原则，本项目电价按 0.70 元/度。考虑物价上涨因素，燃料及动力费按照每年增加 2.00%进行测算。

本项目燃料及动力费在计算时考虑项目污水处理负荷率。

3.工资及福利费

本项目设计定员 12 人，其中：管理人员 2 人，普通员工 10 人。

根据 2022 年河南统计年鉴，濮阳市 2019 年人均工资为 33,664.00 元/年、2020 年人均工资为 38,337.00 元/年、2021 年人均工资为 42,740.00 元/年。基于此，本项目管理人员年均工资及福利费按 50,000.00 元计算，普通员工年均工资及福利费按 45,000.00 元计算。

考虑物价上涨因素，工资及福利费按照每年增加 2.00%进行测算。

4.修理费

维修费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用

效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，项目运营期第一年的维修费按折旧的2.00%计取，折旧额为566.59万元；考虑固定资产的加速折旧，维修费按照2.00%的平均增长率逐年递增。

考虑到设备的使用寿命一般为7~15年，以及各项设备的更新换代，在未来可能会因技术、行业的发展而价格降低，或材料价格上涨而上涨等不可预计因素影响，因此计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素。

本项在债券存续期第18-19年（即运营期第16-17年）考虑全部重置成本5,744.82万元，每年重置成本按2,872.41万元计取。

5.管理及其他费用

管理及其他费用为项目运营期内除上述支出之外的其他不可预见成本，第一年按年工资及福利费的5.00%计取，以后年度随工资及福利费的增加而增加。

6.税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。

根据税总公告〔2021〕40号文第四条：纳税人从事《目录》2.15“污水处理厂出水、工业排水（矿井水）、生活污水、垃圾处理厂渗透（滤）液等”项目、5.1“垃圾处理、污泥处理处置劳务”、5.2“污水处理劳务”项目，可适用本公告“三”规定的增值税即征即退政策，也可选择适用免征增值税政策；一经选定，36个月内不得变更；企业所得税实施条例88条（3免3减半）、100条（抵免）。基于谨慎考虑，本项目不考虑税收优惠政策。

税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、

《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税外购原辅材料费（药剂费）、电费、维修费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税污水处理收入按 6.00%测算，中水销售收入按照 13.00%测算；附加税按 10.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税									
	销项税	2,901.38	46.30	52.09	57.87	63.66	97.67	99.42	101.18	102.93
	建设期进项	1,403.47	1,403.47							
	运营期进项	2,015.04	20.24	22.71	25.20	27.71	30.25	32.80	35.52	38.28
	待抵扣进项税		1,377.41	1,348.03	1,315.36	1,279.41	1,211.99	1,145.37	1,079.71	1,015.06
2	附加税									
	折旧摊销	15,864.52	566.59	566.59	566.59	566.59	566.59	566.59	566.59	566.59
	债券利息	9,823.00	400.00	400.00	400.00	400.00	397.96	395.92	393.88	391.84
	利润总额	578.67	-491.41	-449.21	-407.19	-365.36	-90.29	-79.84	-70.68	-61.87
3	所得税	1,703.92								
4	税费合计	1,703.92								

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税										
	销项税	104.69	106.45	111.55	113.49	113.49	113.49	113.49	113.49	113.49	113.49
	建设期进项										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	运营期进项	41.08	43.92	49.74	52.83	53.26	53.69	54.11	384.99	385.42	55.40
	待抵扣进项税	951.45	888.92	827.11	766.45	706.22	646.42	587.04	858.54	1,130.47	1,072.38
2	附加税										
	折旧摊销	566.59	566.59	566.59	566.59	566.59	566.59	566.59	566.59	566.59	566.59
	债券利息	389.80	385.72	381.64	377.56	373.48	369.40	365.32	361.24	357.16	353.08
	利润总额	-53.39	-43.25	-0.23	11.08	10.48	481.55	480.90	-2,061.75	-2,062.48	478.69
3	所得税				2.77	2.62	120.39	120.23			119.67
4	税费合计				2.77	2.62	120.39	120.23			119.67

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税										
	销项税	113.49	113.49	117.02	117.02	117.02	117.02	117.02	117.02	117.02	117.02
	建设期进项										
	运营期进项	55.83	56.26	60.10	60.53	60.97	61.40	61.84	63.22	63.65	64.09
	待抵扣进项税	1,014.72	957.49	900.57	844.08	788.03	732.41	677.23	623.43	570.06	517.13
2	附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	折旧摊销	566.59	566.59	566.59	566.59	566.59	566.59	566.59	566.59	566.59	566.59
	债券利息	349.00	338.80	328.60	318.40	308.20	298.00	277.60	257.20	236.80	216.40
	利润总额	477.88	483.16	521.06	526.25	531.42	536.53	551.81	559.76	574.95	590.10

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3	所得税	119.47	120.79	130.27	131.56	132.86	134.13	137.95	139.94	143.74	147.53
4	税费合计	119.47	120.79	130.27	131.56	132.86	134.13	137.95	139.94	143.74	147.53

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	收入合计	46,486.98	728.52	794.59	860.65	926.72	1,238.06	1,269.09	1,300.11	1,331.14	1,362.16
1	居民污水处理收入	16,077.22	248.20	279.23	310.25	341.28	372.30	403.33	434.35	465.38	496.40
	①单价（元/m^3）		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
	②数量（m^3/天）		20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
	③天数（天/年）		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	④负荷率		40.00%	45.00%	50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%
2	中水销售收入	17,309.76	280.32	315.36	350.40	385.44	665.76	665.76	665.76	665.76	665.76
	①单价（元/m^3）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	②供水量（m^3/天）		16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
	③天数（天/年）		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	④负荷率		40.00%	45.00%	50.00%	55.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
3	财政补贴	13,100.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
二	支出合计	21,308.45	232.35	254.95	277.74	300.75	323.97	347.39	372.25	397.51	423.14
1	外购原辅材料费(药剂费)	7,352.01	113.42	127.60	141.78	155.96	170.14	184.32	198.49	212.67	226.84
1.1	PAC	3,628.10	56.16	63.18	70.20	77.22	84.24	91.26	98.28	105.30	112.32
	年消耗量(吨)		2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00
	单价(元/吨)		650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00
1.2	PAM	113.81	1.75	1.97	2.19	2.41	2.63	2.85	3.06	3.28	3.50
	年消耗量(吨)		5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76
	单价(元/吨)		7,600.00	7,600.00	7,600.00	7,600.00	7,600.00	7,600.00	7,600.00	7,600.00	7,600.00
1.3	乙酸钠液体	2,434.81	37.44	42.12	46.80	51.48	56.16	60.84	65.52	70.20	74.88
	年消耗量(吨)		1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00
	单价(元/吨)		650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00
1.4	次氯酸钠	1,123.75	17.28	19.44	21.60	23.76	25.92	28.08	30.24	32.40	34.56
	年消耗量(吨)		720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
	单价(元/吨)		600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
1.5	柠檬酸	51.54	0.79	0.89	0.99	1.09	1.19	1.29	1.39	1.49	1.58
	年消耗量(吨)		9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
	单价(元/吨)		2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
2	外购燃料动力费用	3,948.16	49.85	56.88	64.09	71.48	79.05	86.79	95.96	105.48	115.36

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
2.1	电费	3,948.16	49.85	56.88	64.09	71.48	79.05	86.79	95.96	105.48	115.36
	年消耗量(万度)		178.03	178.03	178.03	178.03	178.03	178.03	178.03	178.03	178.03
	单价(元/度)		0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.77	0.79	0.81
3	工资及福利费	2,037.30	55.00	56.10	57.22	58.36	59.53	60.72	61.93	63.17	64.43
4	维修费	6,165.15	11.33	11.56	11.79	12.03	12.27	12.52	12.77	13.03	13.29
5	管理及其他费用	101.91	2.75	2.81	2.86	2.92	2.98	3.04	3.10	3.16	3.22
6	税费	1,703.92									
三	净收益	25,178.53	496.17	539.64	582.91	625.97	914.09	921.70	927.86	933.63	939.02

续表：

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	收入合计	1,393.19	1,483.34	1,517.65	1,517.65	2,017.65	2,017.65	2,017.65	2,017.65	2,017.65	2,017.65
1	居民污水处理收入	527.43	617.58	651.89	651.89	651.89	651.89	651.89	651.89	651.89	651.89
	①单价（元/m^3）	0.85	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
	②数量（m^3/天）	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
	③天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	④负荷率	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	中水销售收入	665.76	665.76	665.76	665.76	665.76	665.76	665.76	665.76	665.76	665.76
	①单价（元/m^3）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	②供水量（m^3/天）	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	③天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	④负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	财政补贴	200.00	200.00	200.00	200.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
二	支出合计	449.19	501.12	532.12	537.07	659.98	664.98	3,422.36	3,427.60	680.15	685.27
1	外购原辅材料费(药剂费)	241.02	280.72	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31
1.1	PAC	119.34	139.00	146.72	146.72	146.72	146.72	146.72	146.72	146.72	146.72
	年消耗量(吨)	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00
	单价(元/吨)	650.00	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00
1.2	PAM	3.72	4.33	4.57	4.57	4.57	4.57	4.57	4.57	4.57	4.57
	年消耗量(吨)	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76
	单价(元/吨)	7,600.00	8,360.00	8,360.00	8,360.00	8,360.00	8,360.00	8,360.00	8,360.00	8,360.00	8,360.00
1.3	乙酸钠液体	79.56	92.66	97.81	97.81	97.81	97.81	97.81	97.81	97.81	97.81
	年消耗量(吨)	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00
	单价(元/吨)	650.00	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00	715.00
1.4	次氯酸钠	36.72	42.77	45.14	45.14	45.14	45.14	45.14	45.14	45.14	45.14
	年消耗量(吨)	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
	单价(元/吨)	600.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00
1.5	柠檬酸	1.68	1.96	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07
	年消耗量(吨)	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	单价(元/吨)	2,200.00	2,420.00	2,420.00	2,420.00	2,420.00	2,420.00	2,420.00	2,420.00	2,420.00	2,420.00
2	外购燃料动力费用	125.60	136.19	147.14	150.52	153.91	157.29	160.67	164.05	167.44	170.82
2.1	电费	125.60	136.19	147.14	150.52	153.91	157.29	160.67	164.05	167.44	170.82
	年消耗量(万度)	178.03	178.03	178.03	178.03	178.03	178.03	178.03	178.03	178.03	178.03
	单价(元/度)	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97	0.99	1.01
3	工资及福利费	65.72	67.03	68.37	69.74	71.13	72.55	74.00	75.48	76.99	78.53
4	维修费	13.56	13.83	14.11	14.39	14.68	14.97	2,887.68	2,887.99	15.89	16.21
5	管理及其他费用	3.29	3.35	3.42	3.49	3.56	3.63	3.70	3.77	3.85	3.93
6	税费	-	-	2.77	2.62	120.39	120.23	-	-	119.67	119.47
三	净收益	944.00	982.22	985.53	980.58	1,357.67	1,352.67	-1,404.71	-1,409.95	1,337.50	1,332.38

续表：

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	收入合计	2,017.65	2,080.07	2,080.07	2,080.07	2,080.07	2,080.07	2,080.07	2,080.07	2,080.07
1	居民污水处理收入	651.89	714.31	714.31	714.31	714.31	714.31	714.31	714.31	714.31
	①单价（元/m^3）	0.94	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03
	②数量（m^3/天）	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
	③天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	④负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	中水销售收入	665.76	665.76	665.76	665.76	665.76	665.76	665.76	665.76	665.76

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	①单价（元/m^3）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	②供水量（m^3/天）	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
	③天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	④负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	财政补贴	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
二	支出合计	691.94	736.45	743.18	749.95	756.74	766.12	781.94	791.38	800.86
1	外购原辅材料费(药剂费)	296.31	325.95	325.95	325.95	325.95	325.95	334.17	334.17	334.17
1.1	PAC	146.72	161.39	161.39	161.39	161.39	161.39	161.39	161.39	161.39
	年消耗量(吨)	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00
	单价(元/吨)	715.00	786.50	786.50	786.50	786.50	786.50	786.50	786.50	786.50
1.2	PAM	4.57	5.03	5.03	5.03	5.03	5.03	5.28	5.28	5.28
	年消耗量(吨)	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76	5.76
	单价(元/吨)	8,360.00	9,196.00	9,196.00	9,196.00	9,196.00	9,196.00	9,655.80	9,655.80	9,655.80
1.3	乙酸钠液体	97.81	107.59	107.59	107.59	107.59	107.59	112.97	112.97	112.97
	年消耗量(吨)	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00
	单价(元/吨)	715.00	786.50	786.50	786.50	786.50	786.50	825.83	825.83	825.83
1.4	次氯酸钠	45.14	49.66	49.66	49.66	49.66	49.66	52.14	52.14	52.14
	年消耗量(吨)	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
	单价(元/吨)	660.00	726.00	726.00	726.00	726.00	726.00	762.30	762.30	762.30

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1.5	柠檬酸	2.07	2.28	2.28	2.28	2.28	2.28	2.39	2.39	2.39
	年消耗量(吨)	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
	单价(元/吨)	2,420.00	2,662.00	2,662.00	2,662.00	2,662.00	2,662.00	2,795.10	2,795.10	2,795.10
2	外购燃料动力费用	174.20	177.58	180.97	184.35	187.73	191.12	194.50	197.88	201.26
2.1	电费	174.20	177.58	180.97	184.35	187.73	191.12	194.50	197.88	201.26
	年消耗量(万度)	178.03	178.03	178.03	178.03	178.03	178.03	178.03	178.03	178.03
	单价(元/度)	1.03	1.05	1.07	1.09	1.11	1.13	1.15	1.17	1.19
3	工资及福利费	80.10	81.70	83.33	85.00	86.70	88.43	90.20	92.00	93.84
4	维修费	16.53	16.86	17.20	17.54	17.89	18.25	18.62	18.99	19.37
5	管理及其他费用	4.01	4.09	4.17	4.25	4.34	4.42	4.51	4.60	4.69
6	税费	120.79	130.27	131.56	132.86	134.13	137.95	139.94	143.74	147.53
三	净收益	1,325.71	1,343.62	1,336.89	1,330.12	1,323.33	1,313.95	1,298.13	1,288.69	1,279.21

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年

序号	项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	46,486.98		728.52	794.59	860.65	926.72	1,238.06	1,269.09	1,300.11	1,331.14	1,362.16
2	经营活动支出（含税费）	21,308.45		232.35	254.95	277.74	300.75	323.97	347.39	372.25	397.51	423.14
	经营活动产生的现金净额	25,178.53		496.17	539.64	582.91	625.97	914.09	921.70	927.86	933.63	939.02
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	16,997.62	16,997.62									
	投资活动产生的现金净额	-16,997.62	-16,997.62									
三	融资活动产生的现金											
1	财政资金	6,997.62	6,997.62									
2	债券资金	10,000.00	10,000.00									
3	财政垫资											
4	归还财政垫资											
5	偿还债券本金	10,000.00				51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	102.00	102.00
6	偿还银行借款本金											
7	支付运营期债券利息	9,823.00		400.00	400.00	400.00	400.00	397.96	395.92	393.88	391.84	389.80
	融资活动产生的现金净额	-2,825.38	16,997.62	-400.00	-400.00	-451.00	-451.00	-448.96	-446.92	-444.88	-493.84	-491.80
四	净现金流量	5,355.53	-	96.17	139.64	131.91	174.97	465.13	474.78	482.98	439.79	447.22
五	累计现金流量	5,355.53	-	96.17	235.81	367.72	542.69	1,007.82	1,482.60	1,965.58	2,405.37	2,852.59

续表：

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	1,393.19	1,483.34	1,517.65	1,517.65	2,017.65	2,017.65	2,017.65	2,017.65	2,017.65	2,017.65
2	经营活动支出（含税费）	449.19	501.12	532.12	537.07	659.98	664.98	3,422.36	3,427.60	680.15	685.27
	经营活动产生的现金净额	944.00	982.22	985.53	980.58	1,357.67	1,352.67	-1,404.71	-1,409.95	1,337.50	1,332.38
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	255.00	255.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	385.72	381.64	377.56	373.48	369.40	365.32	361.24	357.16	353.08	349.00
	融资活动产生的现金净额	-487.72	-483.64	-479.56	-475.48	-471.40	-467.32	-463.24	-459.16	-608.08	-604.00
四	净现金流量	456.28	498.58	505.97	505.10	886.27	885.35	-1,867.95	-1,869.11	729.42	728.38
五	累计现金流量	3,308.87	3,807.45	4,313.42	4,818.52	5,704.79	6,590.14	4,722.19	2,853.08	3,582.50	4,310.88

续表：

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金									
1	经营活动收入	2,017.65	2,080.07	2,080.07	2,080.07	2,080.07	2,080.07	2,080.07	2,080.07	2,080.07
2	经营活动支出（含税费）	691.94	736.45	743.18	749.95	756.74	766.12	781.94	791.38	800.86
	经营活动产生的现金净额	1,325.71	1,343.62	1,336.89	1,330.12	1,323.33	1,313.95	1,298.13	1,288.69	1,279.21
二	投资活动产生的现金									
1	建设成本支出（含建设期利息）									
	投资活动产生的现金净额									
三	融资活动产生的现金									
1	财政资金									
2	债券资金									
3	财政垫资									
4	归还财政垫资									
5	偿还债券本金	255.00	255.00	255.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	4,900.00
6	偿还银行借款本金									
7	支付运营期债券利息	338.80	328.60	318.40	308.20	298.00	277.60	257.20	236.80	216.40
	融资活动产生的现金净额	-593.80	-583.60	-573.40	-818.20	-808.00	-787.60	-767.20	-746.80	-5,116.40
四	净现金流量	731.91	760.02	763.49	511.92	515.33	526.35	530.93	541.89	-3,837.19
五	累计现金流量	5,042.79	5,802.81	6,566.30	7,078.22	7,593.55	8,119.90	8,650.83	9,192.72	5,355.53

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		204.00	204.00	
第 2 年		400.00	400.00	
第 3 年		400.00	400.00	
第 4 年		400.00	400.00	496.17
第 5 年		400.00	400.00	539.64
第 6 年	51.00	400.00	451.00	582.91
第 7 年	51.00	397.96	448.96	625.97
第 8 年	51.00	395.92	446.92	914.09
第 9 年	51.00	393.88	444.88	921.70
第 10 年	51.00	391.84	442.84	927.86
第 11 年	102.00	389.80	491.80	933.63
第 12 年	102.00	385.72	487.72	939.02
第 13 年	102.00	381.64	483.64	944.00
第 14 年	102.00	377.56	479.56	982.22
第 15 年	102.00	373.48	475.48	985.53
第 16 年	102.00	369.40	471.40	980.58
第 17 年	102.00	365.32	467.32	1,357.67
第 18 年	102.00	361.24	463.24	1,352.67
第 19 年	102.00	357.16	459.16	-1,404.71
第 20 年	102.00	353.08	455.08	-1,409.95
第 21 年	255.00	349.00	604.00	1,337.50
第 22 年	255.00	338.80	593.80	1,332.38
第 23 年	255.00	328.60	583.60	1,325.71
第 24 年	255.00	318.40	573.40	1,343.62

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	255.00	308.20	563.20	1,336.89
第 26 年	510.00	298.00	808.00	1,330.12
第 27 年	510.00	277.60	787.60	1,323.33
第 28 年	510.00	257.20	767.20	1,313.95
第 29 年	510.00	236.80	746.80	1,298.13
第 30 年	510.00	216.40	726.40	1,288.69
第 31 年	4,900.00	196.00	5,096.00	1,279.21
合计	**10,000.00**	**10,623.00**	**20,623.00**	**25,178.53**
本息覆盖倍数	**1.22**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为南乐县县城西区生活污水处理厂建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年四月二十八日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

370100010171

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　李春阳

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1987-03-08

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

此件与原件一致
再次复印无效

范县城区分散式公共充电桩一期项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 090**号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年十一月五日

目录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措.....4
（四）债券资金使用合规性.....7
（五）项目主体及运作模式.....7
四、应付债券本息情况.....8
五、经营现金流分析.....10
（一）基本假设条件及依据.....10
（二）项目运营收入分析.....10
（三）项目运营成本分析.....11
（四）净收益分析.....16
（五）现金流分析.....18
（六）本息覆盖倍数.....23
六、总体评价结果.....24
七、使用限制.....24

范县城区分散式公共充电桩一期项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 090号**

我们接受委托，对范县城区分散式公共充电桩一期项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解范县城区分散式公共充电桩一期项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。范县城市管理服务中心的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据范县城市管理服务中心提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对范县城区分散式公共充电桩一期项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 11 月 5 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从范县城市管理服务中心或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指范县城区分散式公共充电桩一期项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于范县德政街、杏林街、迎宾大道、文化街、政府停车场周围、人防大楼停车场周围、产业大厦停车场周围、市民公园周围、文化广场周围、人民医院周围、小区及家属院周围。

2.项目参与主体

本项目主管部门为范县住房和城乡建设局。

本项目专项债券申请单位为范县城市管理服务中心。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	范县城市管理服务中心
统一社会信用代码	12410926MB1B8199XY
机构性质	事业单位
法定代表人	刘栋
机构地址	范县新区中原路东段
赋码机关	范县事业单位登记管理局

范县城市管理服务中心系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

项目主要建设内容包括：本项目将在范县德政街、杏林街、迎宾大道、文化街、政府停车场周围、人防大楼停车场周围、产业大厦停车场周围、市民公园周围、文化广场周围、人民医院周围、小区及家

属院周围建设 150 个直流充电桩、铺设 4,500.00 米电缆线、改造人行道 45,000.00 平方米、购置 3 套供配电设备和规划 9,500.00 米停车位标志线。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2024 年 12 月，预计完工时间 2025 年 12 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 2,500.00 万元，其中：工程费用为 1,870.00 万元，工程建设其他费用 280.29 万元，预备费 107.51 万元，建设期利息 67.50 万元，流动资金 174.70 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	名称	安装工程费	设备及工具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	1,109.20	760.80		1,870.00			
1	充电桩	120.00	480.00		600.00	套	150	40,000.00
2	电缆线	34.20	136.80		171.00	米	4,500.00	380.00
3	人行道	900.00			900.00	平方米	45,000.00	200.00
4	变压器	36.00	144.00		180.00	台	3	600,000.00
5	停车位标志线	19.00			19.00	米	9,500.00	20.00
二	工程建设其他费用			280.29	280.29			
1	项目建设管理费			33.05	33.05			
2	工程监理费			54.27	54.27			
3	项目前期工作咨询费			18.24	18.24			
4	设计费			67.08	67.08			
5	勘察费			18.70	18.70			
6	工程造价咨询费			73.05	73.05			
7	招标代理费			15.90	15.90			
三	预备费用			107.51	107.51			

序号	名称	安装工程费	设备及工具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
四	建设期利息			67.50	67.50			
五	流动资金			174.70	174.70			
六	总投资	1,109.20	760.80	630.00	2,500.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2024 年	2025 年	合计	占比
财政预算资金	1,000.00		1,000.00	40.00%
专项债券资金	1,000.00	500.00	1,500.00	60.00%
合计	**2,000.00**	**500.00**	**2,500.00**	**100.00%**
占比	**80.00%**	**20.00%**	**100.00%**	

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为范县城市管理服务中心，主管部门为范县住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为范县城市管理服务中心，委托当地国企负责项目的建设和运营。

关于项目债券资金使用，由范县城市管理服务中心按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由范县城市管理服务中心负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由范县城市管理服务中心根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由范县城市管理服务中心负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额1,500.00万元，已于2024年使用债券资金1,000.00万元；2025年计划使用500.00万元；本次申请使用500.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。2024年已发行部分按照债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%;第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%;第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。以后年度发行按照到期一次性还本。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第1年		1,000.00		1,000.00	4.50%	45.00	45.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 2 年	1,000.00	500.00		1,500.00	4.50%	67.50	67.50
第 3 年	1,500.00			1,500.00	4.50%	67.50	67.50
第 4 年	1,500.00			1,500.00	4.50%	67.50	67.50
第 5 年	1,500.00			1,500.00	4.50%	67.50	67.50
第 6 年	1,500.00		10.00	1,490.00	4.50%	67.50	77.50
第 7 年	1,490.00		10.00	1,480.00	4.50%	67.05	77.05
第 8 年	1,480.00		10.00	1,470.00	4.50%	66.60	76.60
第 9 年	1,470.00		10.00	1,460.00	4.50%	66.15	76.15
第 10 年	1,460.00		10.00	1,450.00	4.50%	65.70	75.70
第 11 年	1,450.00		20.00	1,430.00	4.50%	65.25	85.25
第 12 年	1,430.00		20.00	1,410.00	4.50%	64.35	84.35
第 13 年	1,410.00		20.00	1,390.00	4.50%	63.45	83.45
第 14 年	1,390.00		20.00	1,370.00	4.50%	62.55	82.55
第 15 年	1,370.00		20.00	1,350.00	4.50%	61.65	81.65
第 16 年	1,350.00		20.00	1,330.00	4.50%	60.75	80.75
第 17 年	1,330.00		20.00	1,310.00	4.50%	59.85	79.85
第 18 年	1,310.00		20.00	1,290.00	4.50%	58.95	78.95
第 19 年	1,290.00		20.00	1,270.00	4.50%	58.05	78.05
第 20 年	1,270.00		20.00	1,250.00	4.50%	57.15	77.15
第 21 年	1,250.00		50.00	1,200.00	4.50%	56.25	106.25
第 22 年	1,200.00		50.00	1,150.00	4.50%	54.00	104.00
第 23 年	1,150.00		50.00	1,100.00	4.50%	51.75	101.75
第 24 年	1,100.00		50.00	1,050.00	4.50%	49.50	99.50
第 25 年	1,050.00		50.00	1,000.00	4.50%	47.25	97.25
第 26 年	1,000.00		100.00	900.00	4.50%	45.00	145.00
第 27 年	900.00		100.00	800.00	4.50%	40.50	140.50
第 28 年	800.00		100.00	700.00	4.50%	36.00	136.00
第 29 年	700.00		100.00	600.00	4.50%	31.50	131.50
第 30 年	600.00		100.00	500.00	4.50%	27.00	127.00
第 31 年	500.00		500.00	0.00	4.50%	22.50	522.50
合计		1,500.00	1,500.00			1,721.25	3,221.25

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一

个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

8. 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 12 个月，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第二年为项目运营期第一年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	充电桩	充电桩服务费收入	**8,482.32**	**100.00%**
合计			**8,482.32**	**100.00%**

本项目收入为充电桩服务费收入。

①数量

依据可行性研究报告，本项目建成后可用充电桩为150个。

②价格

根据濮阳市发布的《关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》（濮发改价〔2019〕354 号），平时段电价：0.57 元/千瓦时，服务费：0.75 元/千瓦。

根据车主指南查询到的信息如下：

序号	项目名称	地址	服务费（元/kW·h）
1	振兴路居民小区停车场公共充电站	河南省濮阳市振兴路居民小区停车场	0.80
2	长庆路公司营业场所公共充电站	河南省濮阳市长庆路公司营业场所	0.80
平均值			0.80

濮阳市及周边停车场收费均价为0.80元/度，基于谨慎性原则，本项目按照充电桩功率 40KW，0.60 元/度价格收取服务费，每天充电 4 小时，每年330天计算，运营期间不再增长。

③负荷率

经过谨慎性考虑，运营期内负荷率按照第一年 50.00%、第二年55.00%，第三年及以后年度按照60.00%进行测算。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购燃料及动力费

本项目年用电量为10.50万度，电价根据河南省电网价格销售表，按0.61元/度测算；年用水量为2.10万吨，价根据濮阳市非居民用水价格，按照3.90元/吨测算。考虑物价上涨因素，项目运营期电价、水价均按照每年2.10%增长率增长。

（2）工资及福利费

项目所需职工人数 9 人，根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为

39,395.00 元和 39,463.00 元；根据 2021 年濮阳市国民经济和社会发展统计公报，濮阳市城镇居民人均可支配收入 22,584.00 元。基于以上数据，假设本项目人均工资及福利按 6.00 万元/年/人计算（包含基本工资以及福利费）。考虑物价上涨因素，项目运营期人均工资及福利费按照每年 2.10%增长率增长，增长至 7.00 万元/年/人不再增长。

（3）维修护理费

本项目运营期第一年的修理费按固定资产的 0.50%计算，随后每年在前一年的基础上增长 2.10%。

（4）充电桩重置成本

本项目充电桩预计使用年限为 15 年，到期后需要重新投入资金建设，同时考虑物价上涨因素以及技术进步导致商品价格下降因素，基于谨慎性，总成本仍按照 600.00 万元测算。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用按照每年营业收入的 1.00%计算，运营期内随着每年营业收入的增长而增长。

（6）税费

①增值税：根据增值税规定，增值税进项税水费按 9.00%计算，电费、维修护理费和充电桩重置成本按 13.00%计算，管理及其他费用按 6.00%测算；增值税销项充电桩服务费收入增值税率为 13.00%；

②附加税：本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的 10.00%、3.00%和 2.00%计算；

③企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》，本项目的企业所得税税率为 25.00%，企业所得税按照每年收益扣除前期开办费用摊销及固定资产投资折旧、专项债券利息金额后计算（前期开办费用摊销及固定资产投资折旧按照总投资摊销折旧年限 30 年计算）。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	504.90									
	销项税	975.80	27.33	30.07	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80
	建设期进项	279.54	279.54								
	运营期进项	180.63	2.79	2.85	2.92	2.97	3.03	3.08	3.14	3.20	3.26
	待抵扣进项税	1,233.95	255.00	227.78	197.90	168.07	138.30	108.58	78.92	49.32	19.78
2	附加税	50.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	房产税	-									
	债券利息	1,653.75	67.50	67.50	67.50	67.50	67.50	67.05	66.60	66.15	65.70
	折旧摊销	2,150.40	71.68	71.68	71.68	71.68	71.68	71.68	71.68	71.68	71.68
	利润总额	1,124.03	16.69	38.55	60.39	58.69	56.99	55.64	54.28	52.92	52.27
4	所得税	377.53	4.17	9.64	15.10	14.67	14.25	13.91	13.57	13.23	13.07
5	税费合计	932.94	4.17	9.64	15.10	14.67	14.25	13.91	13.57	13.23	13.07

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税	9.70	29.42	29.36	29.29	29.21	0.00	10.65	10.57	15.09	28.93
	销项税	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80
	建设期进项										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	运营期进项	3.32	3.38	3.44	3.51	3.59	22.07	22.15	22.23	17.71	3.87
	待抵扣进项税	-9.70									
2	附加税	0.97	2.94	2.94	2.93	2.92	0.00	1.07	1.06	1.51	2.89
3	房产税										
	债券利息	65.25	64.35	63.45	62.55	61.65	60.75	59.85	58.95	58.05	57.15
	折旧摊销	71.68	71.68	71.68	71.68	71.68	71.68	71.68	71.68	71.68	71.68
	利润总额	52.14	52.45	52.76	52.96	-106.87	53.29	-106.55	-106.40	-66.27	55.26
4	所得税	13.04	13.11	13.19	13.24	0.00	13.32	0.00	0.00	0.00	13.82
5	税费合计	23.70	45.47	45.49	45.46	32.13	13.32	11.72	11.63	16.60	45.64

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	28.85	28.77	28.69	28.60	28.52	28.43	28.34	28.26	28.17	28.07	27.98
	销项税	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80
	建设期进项											
	运营期进项	3.95	4.03	4.11	4.20	4.28	4.37	4.46	4.54	4.63	4.73	4.82
	待抵扣进项税											
2	附加税	2.89	2.88	2.87	2.86	2.85	2.84	2.83	2.83	2.82	2.81	2.80
3	房产税											
	债券利息	56.25	54.00	51.75	49.50	47.25	45.00	40.50	36.00	31.50	27.00	0.00

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	折旧摊销	71.68	71.68	71.68	71.68	71.68	71.68	71.68	71.68	71.68	71.68	71.68
	利润总额	55.39	56.86	58.33	59.79	61.23	62.66	66.33	69.99	73.64	77.25	103.37
4	所得税	13.85	14.22	14.58	14.95	15.31	15.67	16.58	17.50	18.41	19.31	25.84
5	税费合计	45.59	45.87	46.14	46.41	46.68	46.94	47.75	48.59	49.40	50.19	56.62

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	8,482.32	237.60	261.36	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12
	充电桩服务费收入	8,482.32	237.60	261.36	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12
	数量		150	150	150	150	150	150	150	150	150
	单个充电桩收入		1.58	1.74	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
	价格		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	充电时长		4	4	4	4	4	4	4	4	4
	天数		330	330	330	330	330	330	330	330	330
	负荷率		50.00%	55.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
二	**成本支出**	4,487.08	85.90	93.27	100.65	101.92	103.20	104.66	106.13	107.60	108.54
1	外购燃料及动力费	574.46	14.60	14.87	15.15	15.44	15.73	16.02	16.32	16.61	16.91
	电费	255.81	6.41	6.51	6.62	6.72	6.83	6.93	7.04	7.14	7.25
	水费	318.65	8.19	8.36	8.53	8.72	8.90	9.09	9.28	9.47	9.66
2	工资及福利费	1,851.30	54.00	55.17	56.34	57.51	58.68	59.94	61.20	62.46	63.00

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
3	维修护理费	443.59	10.75	10.98	11.21	11.45	11.69	11.94	12.19	12.45	12.71
4	充电桩重置成本	600.00									
5	管理及其他费用	84.79	2.38	2.61	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85
6	税费	932.94	4.17	9.64	15.10	14.67	14.25	13.91	13.57	13.23	13.07
三	**净收益**	3,995.24	151.70	168.09	184.47	183.20	181.92	180.46	178.99	177.52	176.58

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12
	充电桩服务费收入	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12
	数量	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	单个充电桩收入	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
	价格	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	充电时长	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
二	**成本支出**	119.76	142.11	142.72	143.39	130.79	272.72	271.86	272.52	238.26	146.67
1	外购燃料及动力费	17.22	17.54	17.85	18.27	18.71	19.15	19.59	20.03	20.48	19.53
	电费	7.35	7.46	7.56	7.77	7.98	8.19	8.40	8.61	8.82	9.03

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	水费	9.87	10.08	10.29	10.50	10.73	10.96	11.19	11.42	11.66	10.50
2	工资及福利费	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
3	维修护理费	12.98	13.25	13.53	13.81	14.10	14.40	14.70	15.01	15.33	15.65
4	充电桩重置成本						160.00	160.00	160.00	120.00	
5	管理及其他费用	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85
6	税费	23.70	45.47	45.49	45.46	32.13	13.32	11.72	11.63	16.60	45.64
三	**净收益**	165.37	143.01	142.40	141.73	154.33	12.40	13.26	12.60	46.86	138.46

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12
	充电桩服务费收入	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12
	数量	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	单个充电桩收入	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
	价格	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	充电时长	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
二	**成本支出**	147.39	148.45	149.50	150.56	151.64	152.72	154.36	156.04	157.70	159.38	166.69

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	外购燃料及动力费	19.97	20.41	20.85	21.29	21.74	22.20	22.66	23.12	23.58	24.07	24.55
	电费	9.24	9.45	9.66	9.87	10.08	10.29	10.50	10.71	10.92	11.13	11.34
	水费	10.73	10.96	11.19	11.42	11.66	11.91	12.16	12.41	12.66	12.94	13.21
2	工资及福利费	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
3	维修护理费	15.98	16.32	16.66	17.01	17.37	17.73	18.10	18.48	18.87	19.27	19.67
4	充电桩重置成本											
5	管理及其他费用	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85
6	税费	45.59	45.87	46.14	46.41	46.68	46.94	47.75	48.59	49.40	50.19	56.62
三	**净收益**	137.73	136.68	135.62	134.56	133.48	132.41	130.76	129.08	127.42	125.74	118.43

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	8,197.20		237.60	261.36	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12
经营活动支出（含税费）	4,320.39		85.90	93.27	100.65	101.92	103.20	104.66	106.13	107.60	108.54
经营活动产生的现金净额	3,876.81		151.70	168.09	184.47	183.20	181.92	180.46	178.99	177.52	176.58

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	2,500.00	2,000.00	500.00	0.00							
投资活动产生的现金净额	-2,500.00	-2,000.00	-500.00	0.00							
三、筹资活动产生的现金											
财政资金	1,000.00	1,000.00									
债券资金	1,500.00	1,000.00	500.00								
银行借款											
偿还债券本金	1,000.00						10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	1,653.75		67.50	67.50	67.50	67.50	67.50	67.05	66.60	66.15	65.70
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-153.75	2,000.00	432.50	-67.50	-67.50	-67.50	-77.50	-77.05	-76.60	-76.15	-75.70
四、净现金流量	1,223.06		84.20	100.59	116.97	115.70	104.42	103.41	102.39	101.37	100.88
五、累计现金流量	1,223.06		84.20	184.79	301.76	417.46	521.88	625.29	727.68	829.05	929.94

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12
经营活动支出（含税费）	119.76	142.11	142.72	143.39	130.79	272.72	271.86	272.52	238.26	146.67	147.39

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
经营活动产生的现金净额	165.37	143.01	142.40	141.73	154.33	12.40	13.26	12.60	46.86	138.46	137.73
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自有资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	50.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	65.25	64.35	63.45	62.55	61.65	60.75	59.85	58.95	58.05	57.15	56.25
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-85.25	-84.35	-83.45	-82.55	-81.65	-80.75	-79.85	-78.95	-78.05	-77.15	-106.25
四、净现金流量	80.12	58.66	58.95	59.18	72.68	-68.35	-66.59	-66.35	-31.19	61.31	31.48
五、累计现金流量	1,010.05	1,068.71	1,127.66	1,186.84	1,259.52	1,191.17	1,124.58	1,058.23	1,027.04	1,088.34	1,119.82

（续）

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12	285.12

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
经营活动支出（含税费）	148.45	149.50	150.56	151.64	152.72	154.36	156.04	157.70	159.38	166.69
经营活动产生的现金净额	136.68	135.62	134.56	133.48	132.41	130.76	129.08	127.42	125.74	118.43
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
自有资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	50.00	50.00	50.00	50.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	500.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	54.00	51.75	49.50	47.25	45.00	40.50	36.00	31.50	27.00	22.50
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-104.00	-101.75	-99.50	-97.25	-145.00	-140.50	-136.00	-131.50	-127.00	-522.50
四、净现金流量	32.68	33.87	35.06	36.23	-12.60	-9.74	-6.92	-4.08	-1.26	-404.07
五、累计现金流量	1,152.50	1,186.37	1,221.43	1,257.66	1,245.07	1,235.32	1,228.41	1,224.33	1,223.06	818.99

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		45.00	45.00	
第 2 年		67.50	67.50	151.70
第 3 年		67.50	67.50	168.09
第 4 年		67.50	67.50	184.47
第 5 年		67.50	67.50	183.20
第 6 年	10.00	67.50	77.50	181.92
第 7 年	10.00	67.05	77.05	180.46
第 8 年	10.00	66.60	76.60	178.99
第 9 年	10.00	66.15	76.15	177.52
第 10 年	10.00	65.70	75.70	176.58
第 11 年	20.00	65.25	85.25	165.37
第 12 年	20.00	64.35	84.35	143.01
第 13 年	20.00	63.45	83.45	142.40
第 14 年	20.00	62.55	82.55	141.73
第 15 年	20.00	61.65	81.65	154.33
第 16 年	20.00	60.75	80.75	12.40
第 17 年	20.00	59.85	79.85	13.26
第 18 年	20.00	58.95	78.95	12.60
第 19 年	20.00	58.05	78.05	46.86
第 20 年	20.00	57.15	77.15	138.46
第 21 年	50.00	56.25	106.25	137.73
第 22 年	50.00	54.00	104.00	136.68
第 23 年	50.00	51.75	101.75	135.62
第 24 年	50.00	49.50	99.50	134.56

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	50.00	47.25	97.25	133.48
第 26 年	100.00	45.00	145.00	132.41
第 27 年	100.00	40.50	140.50	130.76
第 28 年	100.00	36.00	136.00	129.08
第 29 年	100.00	31.50	131.50	127.42
第 30 年	100.00	27.00	127.00	125.74
第 31 年	500.00	22.50	522.50	118.43
合计	1,500.00	1,721.25	3,221.25	3,995.24
本息覆盖倍数	1.24			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为范县城区分散式公共充电桩一期项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年十二月五日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

此件与原件一致 再次复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

6

7

此件与原件一致
再次复印无效

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 5 4101055388559

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name 罗川

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1990-11-03

工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 411526199011032913

范县生态停车场项目二期
收益与融资自求平衡
专项评价报告

天圆全豫专审字[2023]000170号

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

TIAN YUAN QUAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP Henan Branch

TYQCPA
天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所
郑州市高新技术产业开发区西三环279号
No.279,XisanhuanZhengzhouhitechIndustrialDevelopmentZone
电话（Tel）:(0371)63682063
TIANYUANQUANCERTIFIEDPUBLICACCOUNTANTSLLPHenanBranch传真（Fax）:(0371)69509112
邮政编码(PostalCode):450003

范县生态停车场项目二期
收益与融资自求平衡
专项评价报告

天圆全豫专审字[2023]000170号

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对范县生态停车场项目二期收益与融资自求平衡情况进行审核并出具总体评价。

我们审核的依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号一预测性财务信息的审核》，范县城市管理服务中心对项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

一、财务评估声明

本次评估中，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

需提醒报告使用者注意：由于在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

二、财务评估使用

本总体评价仅供申请范县生态停车场项目二期专项债券及后续发行使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本总体评价作为申请使用范县生态停车场项目二期专项债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

三、财务评估结论

根据所提供的相关数据，经测算后我们认为本项目专项债券发行计划能满足项目建设所需资金需求，本金偿还及利息支付安排合理，专项债券还本付息内未出现资金短缺。项目计算期内除建设资金支出较大，运营期归还债券本金及支付利息后仍有充足资金结余；项目运营期内有充足的资金用于债券的还本付息，能够有效地降低财务风险。

综上所述，通过申报范县生态停车场项目二期收益与融资自求平衡专项债券的方式满足该项目建设的资金需求，是现阶段较优的资金解决方案。

天圆全会计师事务所

（特殊普通合伙）河南分所

中国注册会计师：王培英 410000750018

中国注册会计师：刘小丽 110003740160

二〇二三年十一月十日

范县生态停车场项目二期

评价说明

一、项目概况

（一）项目名称

范县生态停车场项目二期

（二）项目位置

本项目位于濮阳市范县县区内，本次建设7个停车场，主要涉及：怡苑路与清风街交叉口东北角、怡苑路（清风街-黄河路）；雷泽路（怡苑路-子路街）；惠民街与金堤路交叉口西南角、中原路西段（安平街-苏佑街）；英才路东侧（ 板桥路-益民路）；顾城路西侧（黄河路-板桥路）；黄河路东延路北（重华街- 榆林路）；德政街路南（城郊法庭东侧）。

（三）建设规模及内容

1、建设规模

本项目总规划用地面积45,965.00㎡，项目铺装面积21,755.00㎡。项目建设7个停车场，规划设置320个停车位，67个充电桩，同时设置太阳能广告垃圾灯箱80个，并配套建设管理服务用房、大门、道路、绿化、供排水、供电、停车管理系统等配套附属设施。

2、建设内容

项目主要建设内容包括：

（1）停车场1：位于怡苑路与清风街交叉口东北角、怡苑路（清风街-黄河路），占地面积10760㎡，铺装面积4978㎡。停车位共135个，充电桩共27个。

（2）停车场2：位于雷泽路（怡苑路-子路街），占地面积4860㎡，铺装面积1700㎡。停车位共15个，充电桩共3个。

（3）停车场3：位于惠民街与金堤路交叉口西南角、中原路西段（安平街-苏佑街），占地面积 3420㎡，铺装面积 1532㎡。停车位共24个，充电桩共5个。

（4）停车场4：英才路东侧（板桥路-益民路），占地面积 4050㎡，铺装面积2430㎡。停车位共56个，充电桩共12个。

（5）停车场5：位于顾城路西侧（黄河路-板桥路），占地面积14000㎡，铺装面积7000㎡。停车位共40个，充电桩共10个。

（6）停车场6：位于黄河路东延路北（重华街-榆林路），占地面积3225㎡，铺装面积1290㎡。停车位共35个，充电桩共7个。

（7）停车场7：位于德政街路南（城郊法庭东侧），占地面积5650㎡，铺装面积2825㎡。停车位共15个，充电桩共3个。

表2-1：项目建设内容与规模一览表

序号	地块面积	总面积（㎡）	铺装面积（㎡）	停车位（个）	充电桩（个）
1	怡苑路与清风街交叉口东北角、怡苑路（清风街-黄河路）	10,760.00	4,978.00	135	27
2	雷泽路（怡苑路-子路街）	4,860.00	1,700.00	15	3
3	惠民街与金堤路交叉口西南角、中原路西段（安平街-苏佑街）	3,420.00	1,532.00	24	5
4	英才路东侧（板桥路-益民路）	4,050.00	2,430.00	56	12
5	顾城路西侧（黄河路-板桥路）	14,000.00	7,000.00	40	10
6	黄河路东延北路（重华街-榆林路）	3,225.00	1,290.00	35	7
7	德政街路南（城郊法庭东侧）	5,650.00	2,825.00	15	3
8	合计	45,965.00	21,755.00	320	67

（四）建设期

本项目建设期12个月。预计开工日期2024年6月，预计完工日期2025年12月。

（五）项目总投资及资金筹措方式

总投资为 2,750.00 万元，其中工程费用为 2,133.50 万元，工程建设其他费用 399.83 万元，预备费 135.67 万元，建设期利息 81.00 万元。

项目总投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
一	**第一部分工程费用**	**1013.75**	**576.4**	**543.35**		**2133.5**
1	停车场土建工程	1013.75	269.75			1289.12
1.1	生态停车场铺装	609.14				609.14
1.2	道路硬化工程	212.42	141.62			354.04
1.3	绿化工程	66.19	44.13			110.32
1.4	配套用房	126	84			210
2	公用工程		216.77	325.63		542.4
2.1	供排水及消防		54.84	82.74		137.58
2.2	电力工程		91.93	137.9		229.83
2.3	箱变		70	105		175
3	设备购置		89.88	217.72		307.6
3.1	充电桩		84.42	196.98		281.4
3.2	智能停车系统		4.2	9.8		14
3.3	大门		1.26	2.94		4.2
3.4	广告垃圾灯箱			8		8
二	**第二部分其他费用**				**399.83**	**399.83**
1	项目建设管理费				37	37
2	工程勘察费				17.07	17.07
3	工程设计费				131.57	131.57
4	工程监理费				112.18	112.18

5	建设项目前期工作咨询费				55	55
6	招标代理服务费				9.95	9.95
7	工程造价咨询服务费				19.99	19.99
8	场地准备及临时设施费				10.67	10.67
9	工程保险费				6.4	6.4
10	劳动安全卫生评价费				6.4	6.4
三	**基本预备费**				**135.67**	**135.67**
四	**建设投资（一+二+三）**	**1013.75**	**576.4**	**543.35**	**526.5**	**2660**
五	**建设期利息**					**81**
六	**项目总投资（四+五）**					**2750**

项目资金来源：本项目计划申请使用债券资金总额1,800.00万元，已于2024年使用债券资金1,000.00万元，本次申请使用800.00万元；财政资金安排950.00万元。

（六）项目资本金安排情况

项目资本金为财政资金安排950.00万元，占总投资额34.55%；符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）关于项目资本金最低比例的要求。

本项目专项债券资金不作为项目资本金使用。

（七）建设资金来源

（1）资金筹措

本项目总投资 2,750.00 万元， 本项目计划申请使用专项债券资金总额 1,800.00 万元，已于2024年使用债券资金总额 1,000.00 万元，本次申请使用800.00 万元，财政安排资金 950.00 万元。

（2）年度投资计划

项目分年度投资计划

单位：万元

年度	财政资金	专项债券资金
建设期第一年	950.00	1,800.00
合计	950.00	1,800.00

（八）债券资金使用合规性

项目专项债券资金不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目、置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息、PPP项目等。不存在用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程的情况。同时不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施。

本项目专项债券资金不存在用于发放工资、养老金等社保支出，不存在用于单位工作经费的违规使用情况。

（九）项目主体及项目运作模式

（1）项目主体

本项目债券资金申请使用单位为范县城市管理服务中心。

范县城市管理服务中心为事业单位，现持有《统一社会信用代码证书》（统一社会信用代码：12410926MB1B8199XY）；登记机关：范县事业单位登记管理局；负责人：孙庆勋；机构地址：范县新区中原路东段；颁发日期：2023年11月02日。

范县城市管理服务中心系在中华人民共和国境内依法设立的事业单位，不存在隐性债务，具备以本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

（2）项目建设及运行

基于本项目建设资金来源方式及具体主管范围考虑，确定本项目建设及运营单位为范县城市管理服务中心。

（3）债券资金拨付及收缴流程

本项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给债券资金申请单位范县城市管理服务中心。项目运营期内，范县城市管理服务中心负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息，财

政部门将该资金专项用于项目的还本付息。

本项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

二、项目还本付息测算

本项目计划申请使用债券资金总额1,800.00万元，其中已于2024年使用申债券资金1,000.00万元，本次申请使用债券资金800.00万元，期限30年，假设债券票面利率4.0%，每半年付息一次，到期一次性偿还本金，项目债券存续期内本息合计3,960.00万元（备注：建设期应付利息由项目资本金支付）。还本付息情况如下：

还本付息测算表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		1,800.00		1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 2 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 3 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 4 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 5 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 6 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 7 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 8 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 9 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 10 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 11 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 12 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 13 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 14 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 15 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 16 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 17 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 18 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 19 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 20 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 21 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 22 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 23 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00

第 24 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 25 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 26 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 27 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 28 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 29 年	1,800.00			1,800.00	4.00%	72.00	72.00
第 30 年	1,800.00		1,800.00	0.00	4.00%	72.00	1,872.00
合计		1,800.00	1,800.00			2,160.00	3,960.00

三、项目收益及现金流预测编制说明

（一）项目收益及现金流预测编制基础

本次预测以范县生态停车场项目二期中预期项目经营收益为基础、结合项目的建设期、范县地方情况、对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制范县生态停车场项目二期的净收益及本息覆盖情况表。

（二）项目收益及现金流预测假设

1.国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.对申请人有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

（三）项目收益及现金流预测

1.现金流入预测

范县生态停车场项目二期现金流入主要为经营收入。

经营收入包括停车位收入、充电桩服务费收入和广告位收入。

1.1停车位收入

本项目设置320个停车泊位，其中充电桩67个，可用于出租停车位为253个。根据濮阳市人民政府办公室关于印发《濮阳市机动车停放服务收费管理实施细则（试行）》的通知，地上公共停车场：小型车、中型车、大型车在白天收费3 小时内分别为3元、5元、8元，以后每增加1小时加收1元，封顶分别为7元、10 元、14元；夜间收费3小时内分别为2元、4元、7元，以后每增加1小时加收0.5 元，封顶分别为3元、5元、8元。通过对范县停车场收费情况的调研，现阶段范县停车费支出情况如下：

序号	停车场位置	机动车收费标准	单个停车位月平均收费（元）
1	范县万亩荷花生态园停车场	1小时内免费，超过1小时收费5元/次	310
2	范县第二人民医院停车场	白天：1小时内免费，三小时内4元/次，三小时后超一小时加收一元，不足一小时按一小时收费，最高不超10元	305
		夜晚：1小时内免费，超过1小时5元/次	
3	濮州大市场东南停车场	白天：1小时内免费，三小时内小型车3元、中型车5元、大型车8元，一小时后超一小时加收1元，最高分别为7元、10元、14 元	315
		夜晚：1小时内免费，超过1小时5元/次	
4	商会大厦停车场	白天：1小时内免费，三小时之内4元/次，三小时后超一小时加收一元，不足一小时按一小时收费，最高不超10元	310
		夜晚：1小时内免费，超过1小时5元/次	

考虑本项目地理位置等实际情况，本项目采用白天工作时间（8.00-20.00）最高8元/车位/天，夜晚（20.00-8.00）5 元/ 车位/天，合计一个车位13元/天的计价标准。依据本项目可研报告设计，普通车位共计320个，利用率按照80%计算，每个车位每月可收取312元，根据谨慎性原则，普通车位按300元/月。

基于谨慎性原则，本项目运营期负荷率第 1 年按照 70.00%测算，第 2 年按照 80.00%测算，第 3 年及以后年度按照 90.00%进行测算。

1.2 充电桩服务费收入

本项目建设机动车充电桩 67 个，经查询，范县常见新能源车型及电池容量如下：

车型	电池容量（KWh）
长城欧拉	59.1
长安CS55 E-Rock	84.2
长安奔奔	31.86
五菱宏光MINI EV	14
比亚迪-唐	90.3
比亚迪-秦	71.7
比亚迪-汉	85.4
广汽传祺AION V	81
特斯拉	80
大众ID.6	84.8
理想one	40.5
平均电池容量	65.71

根据濮发改价管[2019]354号，直流充电桩每度电服务费为0.75 元。考虑到电动车充电前通常会有剩余电量，假设本项目运营期间每车次平均充电量为50kWh，单桩日平均充电次数为2次，充电桩服务费保守估计按0.6元/kW·h进行测算，则充电桩服务费单桩收入每月为2×50×0.6×30=1800元，根据谨慎性原则，每个充电桩充电服务费按1500元/月。

基于谨慎性原则，本项目运营期负荷率第1年按照70.00%测算，第2年按照80.00%测算，第3年及以后年度按照90.00%进行测算。

1.3广告位收入

根据可研规划，本项目共建设广告位94个，计划对外出租。其中：（1）每个停车场设2个出入口，在出入口设置自动道闸，同时在道闸上设置广告位，共设置14个道闸广告位；（2）设置灯箱广告位80个。通过查询易传播网、找广网等广告招商与合作平台，了解到以下相关信息：

（1）门禁道闸广告主要为汽车出入道闸，是车主进出的必经通道，会使车

主在广告位前停留一定的时间具有一定的强制传播效果，广告位投放价格一般范围均在2000-5000元/月；

（2）灯箱广告设置在停车场灯柱上，在停车期间，广告可对受众形成重复曝光，增强广告记忆，广告位投放大致范围在1100-5000元/月不等。

经查询“易播网”上濮阳市及周边各县市的出租价格，广告牌单价显示如下：

地点	广告牌位置	广告牌规格	单价（元/月）
濮阳市高速公路或主要交通干道	道路立柱广告	18m (W）*6m(H)*2面	16,700.00
濮阳市城市干道	道路立柱广告	18m (W）*6m(H)*2面	10,000.00
濮阳市商场	道闸广告	2.5m（L）*0.9m（H）*2面	2,800.00
濮阳市各大加油站、服务区	立柱灯箱广告	5m²左右	1,160.00-4,880.00
	出入口墙体看板	10m²以下	2,780.00
安阳市社区	道闸广告	3.7m（L）*0.8（H）*2面	5,000.00
信阳市光山县	立柱灯箱广告	3m²左右	1,350.00
郑州市城市干道	路边灯杆灯箱广告	0.76m（L）*1.84m（H）	2,400.00
郑州市楼宇/停车场	道闸广告	3.1m（L)*0.83m（H）	9,800.00

参照上述数据，基于谨慎性原则，本项目道闸广告位收入按照1,800.00元/月标准进行测算，灯箱广告位收入按照1,100.00元/月标准进行测算。本项目为有收益的公益性项目，考虑到项目的特殊性，债券存续期内广告收入价格不设涨幅。

经测算，本项目债券存续期内经营收入共计 8,955.18 万元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	运营期			
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	**经营收入**	8,955.18		243.41	278.59	312.34	312.34
	年负荷率			70.00%	80.00%	90.00%	90.00%
1.1	停车位收入	2,352.60		63.72	72.72	82.08	82.08

	车位数（个）	253.00		177.00	202.00	228.00	228.00
	单价（元/个/月）	300.00		300.00	300.00	300.00	300.00
	充电桩服务费收入	3,097.80		84.60	97.20	108.00	108.00
1.2	数量（个）	67.00		47.00	54.00	60.00	60.00
	单价（元/个/月）	1,500.00		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
1.3	广告位收入	3,504.78		95.09	108.67	122.26	122.26
1.3.1	道闸广告位收入	780.30		21.17	24.19	27.22	27.22
	数量（个）	14.00		9.80	11.20	12.60	12.60
	单价（元/个/月）	1,800.00		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
1.3.2	灯箱广告位收入	2,724.48		73.92	84.48	95.04	95.04
	数量（个）	80.00		56.00	64.00	72.00	72.00
	单价（元/个/月）	1,100.00		1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	**经营收入**	312.34	312.34	312.34	312.34	312.34
	年负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.1	停车位收入	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08
	车位数（个）	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00
	单价（元/个/月）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	充电桩服务费收入	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00
1.2	数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	单价（元/个/月）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
1.3	广告位收入	122.26	122.26	122.26	122.26	122.26
1.3.1	道闸广告位收入	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22
	数量（个）	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60
	单价（元/个/月）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
1.3.2	灯箱广告位收入	95.04	95.04	95.04	95.04	95.04
	数量（个）	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
	单价（元/个/月）	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	**经营收入**	312.34	312.34	312.34	312.34	312.34
	年负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.1	停车位收入	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08
	车位数（个）	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00
	单价（元/个/月）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	充电桩服务费收入	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00
1.2	数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	单价（元/个/月）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
1.3	广告位收入	122.26	122.26	122.26	122.26	122.26
1.3.1	道闸广告位收入	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22
	数量（个）	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60
	单价（元/个/月）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
1.3.2	灯箱广告位收入	95.04	95.04	95.04	95.04	95.04

	数量（个）	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
	单价（元/个/月）	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	**经营收入**	312.34	312.34	312.34	312.34	312.34
	年负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.1	停车位收入	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08
	车位数（个）	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00
	单价（元/个/月）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	充电桩服务费收入	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00
1.2	数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	单价（元/个/月）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
1.3	广告位收入	122.26	122.26	122.26	122.26	122.26
1.3.1	道闸广告位收入	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22
	数量（个）	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60
	单价（元/个/月）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
1.3.2	灯箱广告位收入	95.04	95.04	95.04	95.04	95.04
	数量（个）	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
	单价（元/个/月）	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	**经营收入**	312.34	312.34	312.34	312.34	312.34
	年负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.1	停车位收入	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08
	车位数（个）	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00
	单价（元/个/月）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	充电桩服务费收入	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00
1.2	数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	单价（元/个/月）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
1.3	广告位收入	122.26	122.26	122.26	122.26	122.26
1.3.1	道闸广告位收入	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22
	数量（个）	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60
	单价（元/个/月）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
1.3.2	灯箱广告位收入	95.04	95.04	95.04	95.04	95.04
	数量（个）	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
	单价（元/个/月）	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	**经营收入**	312.34	312.34	312.34	312.34	312.34
	年负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.1	停车位收入	82.08	82.08	82.08	82.08	82.08
	车位数（个）	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00
	单价（元/个/月）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00

	充电桩服务费收入	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00
1.2	数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	单价（元/个/月）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
1.3	广告位收入	122.26	122.26	122.26	122.26	122.26
1.3.1	道闸广告位收入	27.22	27.22	27.22	27.22	27.22
	数量（个）	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60
	单价（元/个/月）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
1.3.2	灯箱广告位收入	95.04	95.04	95.04	95.04	95.04
	数量（个）	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
	单价（元/个/月）	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00

综上所述，本项目债券存续期内现金流入合计8,955.18万元。

2.现金流出预测

范县生态停车场项目二期现金流出包括经营成本支出和相关税费支出。

2.1 经营成本

本项目经营成本包括工资及福利费、燃料动力费、维修费用、设备更新费用和管理及其他费用。

（1）工资及福利费：本项目安排 14 名工作人员，其中：管理人员 2 名，一般工作人员 12 名。基于谨慎性原则，本项目管理人员 4.2 万元/年，一般工作人员 3.6 万元/年，福利费按照工资总额的 14%计算，考虑通货膨胀因素，项目进入运营期后按照每年增长 2.1%测算。

（2）燃料动力费：燃料动力费主要包括电费，本项目除充电桩不列入计算，其他用电均进行计算，年耗电量为 20.58 万 kWh。电费按照 0.7 元/度进行测算。

（3）维修费用：包括项目运营期间的管线设备维修维护和材料消耗等，按照项目总投资额的 0.3%测算。

（4）设备更新费：本项目于运营期第 15 年开始对购置设备进行更新，3 年内更新完毕。参照项目总投资估算表，每年按设备购置费的 1/3 计算。

（5）管理及其他费用：包括办公费、交通费、差旅费以及一些不可预见的费用等，按年工资及福利费的12%测算。根据当前经济形势及最新政策要求，结合本项目实际情况，本项成本较上次发行有所调整。

经测算，本项目债券存续期内经营成本合3,795.01万元。具体测算如下：

债券存续期内项目预期经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	运营期			
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	经营成本	3,795.01		88.54	89.93	91.34	92.78
1.1	工资及福利费	2,316.55		58.82	60.06	61.32	62.61
1.2	电费	417.89		14.41	14.41	14.41	14.41
1.3	维修费用	239.25		8.25	8.25	8.25	8.25
1.4	管理及其他费用	277.99		7.06	7.21	7.36	7.51
1.5	设备更新费	543.33					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营成本	94.25	95.75	97.29	98.85	100.46
1.1	工资及福利费	63.92	65.26	66.63	68.03	69.46
1.2	电费	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41
1.3	维修费用	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25
1.4	管理及其他费用	7.67	7.83	8.00	8.16	8.34
1.5	设备更新费					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	经营成本	102.09	103.76	105.46	107.20	108.98
1.1	工资及福利费	70.92	72.41	73.93	75.48	77.07
1.2	电费	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41
1.3	维修费用	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25
1.4	管理及其他费用	8.51	8.69	8.87	9.06	9.25
1.5	设备更新费					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营成本	291.90	293.75	295.64	116.46	118.43
1.1	工资及福利费	78.69	80.34	82.03	83.75	85.51
1.2	电费	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41
1.3	维修费用	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25
1.4	管理及其他费用	9.44	9.64	9.84	10.05	10.26
1.5	设备更新费	181.11	181.11	181.11		

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	经营成本	120.45	122.50	124.59	126.73	128.91
1.1	工资及福利费	87.31	89.14	91.01	92.92	94.87
1.2	电费	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41
1.3	维修费用	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25

1.4	管理及其他费用	10.48	10.70	10.92	11.15	11.38
1.5	设备更新费					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营成本	131.14	133.42	135.75	138.12	140.54
1.1	工资及福利费	96.86	98.89	100.97	103.09	105.25
1.2	电费	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41
1.3	维修费用	8.25	8.25	8.25	8.25	8.25
1.4	管理及其他费用	11.62	11.87	12.12	12.37	12.63
1.5	设备更新费					

2.2相关税费

增值税及附加：进项税建设期间建筑工程服务税率9%、设备购置费税率13%、建设其他服务性费用税率6%，电费税率13%、修理费税率13%；销项税不动产租赁收入税率9%、停车位收入税率9%、充电桩收入税率13%；城市维护建设税、教育附加税、地方教育税附加分别按增值税的5%、3%、2%计算；所得税税率25%。

本项目涉及的折旧费，采用直线摊销法。其中房屋建筑物按照30年进行折旧摊销，机器设备按照15年进行折旧摊销，残值率均为5%。

本项目涉及的财务费用，债券票面利率按照4.0%，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

经计算，本项目债券存续期内相关税费合计382.90万元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期增值税及附加计算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	运营期			
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
	增值税及附加	282.22			-	-	-
1	增值税	256.49					
1.1	销项税	615.07		16.74	19.18	21.45	21.45
1.2	进项税	138.21		2.61	2.61	2.61	2.61
1.3	待抵扣进项税		220.37	206.24	189.67	170.83	151.99
2	税金及附加	25.73		-	-	-	-
2.1	城市维护建设税	12.80					
2.2	教育税附加	7.76					
2.3	地方教育税附加	5.17					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	增值税及附加	-	-	-	-	-
1	增值税					
1.1	销项税	21.45	21.45	21.45	21.45	21.45
1.2	进项税	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61
1.3	待抵扣进项税	133.15	114.31	95.47	76.63	57.79
2	税金及附加	-	-	-	-	-
2.1	城市维护建设税		-	-	-	-
2.2	教育税附加		-	-	-	-
2.3	地方教育税附加		-	-	-	-

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	增值税及附加	-	-	-	19.33	20.73
1	增值税				17.57	18.84
1.1	销项税	21.45	21.45	21.45	21.45	21.45
1.2	进项税	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61
1.3	待抵扣进项税	38.95	20.11	1.27		
2	税金及附加	-	-	-	1.76	1.89
2.1	城市维护建设税	-	-	-	0.88	0.94
2.2	教育税附加	-	-	-	0.53	0.57
2.3	地方教育税附加	-	-	-	0.35	0.38

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	增值税及附加	-	-	-	14.13	20.73
1	增值税				12.84	18.84
1.1	销项税	21.45	21.45	21.45	21.45	21.45
1.2	进项税	23.45	23.45	23.45	2.61	2.61
1.3	待抵扣进项税	2.00	4.00	6.00		
2	税金及附加	-	-	-	1.29	1.89
2.1	城市维护建设税	-	-	-	0.64	0.94
2.2	教育税附加	-	-	-	0.39	0.57
2.3	地方教育税附加	-	-	-	0.26	0.38

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
	增值税及附加	20.73	20.73	20.73	20.73	20.73
1	增值税	18.84	18.84	18.84	18.84	18.84
1.1	销项税	21.45	21.45	21.45	21.45	21.45
1.2	进项税	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61
1.3	待抵扣进项税					
2	税金及附加	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89
2.1	城市维护建设税	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
2.2	教育税附加	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
2.3	地方教育税附加	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	增值税及附加	20.73	20.73	20.73	20.73	20.73
1	增值税	18.84	18.84	18.84	18.84	18.84
1.1	销项税	21.45	21.45	21.45	21.45	21.45
1.2	进项税	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61
1.3	待抵扣进项税					
2	税金及附加	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89
2.1	城市维护建设税	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
2.2	教育税附加	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
2.3	地方教育税附加	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38

综上所述，本项目债券存续期内现金流出合计4,177.91万元。

3.现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入8,955.18 万元，其中：经营收入8,955.18万元；现金流出4,177.91万元，其中：经营成本3,795.01万元，相关税费382.90万元；现金净流入4,777.27万元。

债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	运营期			
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	现金流入	8,955.18		243.41	278.59	312.34	312.34
1.1	经营收入	8,955.18		243.41	278.59	312.34	312.34
2	现金流出	4,177.91		88.54	89.93	91.34	99.21
2.1	经营成本	3,795.01		88.54	89.93	91.34	92.78
2.2	相关税费	382.90		0.00	0.00	0.00	6.43
3	现金净流入	4,777.27		154.87	188.66	221.00	213.13

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	现金流入	312.34	312.34	312.34	312.34	312.34
1.1	经营收入	312.34	312.34	312.34	312.34	312.34
2	现金流出	100.94	102.06	103.22	104.39	105.59
2.1	经营成本	94.25	95.75	97.29	98.85	100.46
2.2	相关税费	6.69	6.31	5.93	5.54	5.13
3	现金净流入	211.40	210.28	209.12	207.95	206.75

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	现金流入	312.34	312.34	312.34	312.34	312.34
1.1	经营收入	312.34	312.34	312.34	312.34	312.34
2	现金流出	106.82	108.07	109.34	129.54	132.24

2.1	经营成本	102.09	103.76	105.46	107.20	108.98
2.2	相关税费	4.73	4.31	3.88	22.34	23.26
3	现金净流入	205.52	204.27	203.00	182.80	180.10

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	现金流入	312.34	312.34	312.34	312.34	312.34
1.1	经营收入	312.34	312.34	312.34	312.34	312.34
2	现金流出	291.90	293.75	295.64	130.59	139.16
2.1	经营成本	291.90	293.75	295.64	116.46	118.43
2.2	相关税费	0.00	0.00	0.00	14.13	20.73
3	现金净流入	20.44	18.59	16.70	181.75	173.18

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	现金流入	312.34	312.34	312.34	312.34	312.34
1.1	经营收入	312.34	312.34	312.34	312.34	312.34
2	现金流出	141.18	143.23	145.32	155.76	157.39
2.1	经营成本	120.45	122.50	124.59	126.73	128.91
2.2	相关税费	20.73	20.73	20.73	29.03	28.48
3	现金净流入	171.16	169.11	167.02	156.58	154.95

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	现金流入	312.34	312.34	312.34	312.34	312.34
1.1	经营收入	312.34	312.34	312.34	312.34	312.34
2	现金流出	159.06	160.77	162.52	164.30	166.11
2.1	经营成本	131.14	133.42	135.75	138.12	140.54
2.2	相关税费	27.92	27.35	26.77	26.18	25.57
3	现金净流入	153.28	151.57	149.82	148.04	146.23

四、现金流覆盖融资本息情况

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年	-	72.00	72.00	
第 2 年	-	72.00	72.00	154.87
第 3 年	-	72.00	72.00	188.66
第 4 年	-	72.00	72.00	221.00
第 5 年	-	72.00	72.00	213.13
第 6 年	-	72.00	72.00	211.40
第 7 年	-	72.00	72.00	210.28
第 8 年	-	72.00	72.00	209.12
第 9 年	-	72.00	72.00	207.95
第 10 年	-	72.00	72.00	206.75
第 11 年	-	72.00	72.00	205.52
第 12 年	-	72.00	72.00	204.27

第 13 年	-	72.00	72.00	203.00
第 14 年	-	72.00	72.00	182.80
第 15 年	-	72.00	72.00	180.10
第 16 年	-	72.00	72.00	20.44
第 17 年	-	72.00	72.00	18.59
第 18 年	-	72.00	72.00	16.70
第 19 年	-	72.00	72.00	181.75
第 20 年	-	72.00	72.00	173.18
第 21 年	-	72.00	72.00	171.16
第 22 年	-	72.00	72.00	169.11
第 23 年	-	72.00	72.00	167.02
第 24 年	-	72.00	72.00	156.58
第 25 年	-	72.00	72.00	154.95
第 26 年	-	72.00	72.00	153.28
第 27 年	-	72.00	72.00	151.57
第 28 年	-	72.00	72.00	149.82
第 29 年	-	72.00	72.00	148.04
第 30 年	1,800.00	72.00	1,872.00	146.23
合计	1,800.00	2,160.00	3,960.00	4,777.27
本息覆盖倍数	1.21			

经上述测算，在项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，本期债券存续期内项目预期收益对融资本息的覆盖倍数为1.21倍，项目收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

统一社会信用代码

91410100MA44B3EX5M

营业执照

（副 本）1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　合伙企业分支机构

负 责 人　杨英

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2017年08月22日

营业期限　长期

营业场所　郑州高新技术产业开发区西三环279号14幢15层62号

登记机关　郑州市市场监督管理局

2019 年10 月28 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003340

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：杨英

经营场所：郑州高新技术产业开发区西三环279号14幢15层62号

分所执业证书编号：110003744101

批准执业文号：豫财会〔2018〕20号

批准执业日期：2018年08月10日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十二 月 四 日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　刘小丽

性　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1987-08-16

工作单位 Working unit　天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所

身份证号 Identity card No.　412725198708106727

天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所 4101070305015

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号 No. of Certificate　100037401(6)

批准注册协会 Authorized Institute of CPAs　湖南省注册会计师协会

发证日期 Date of Issuance　2023 年 01 月 09 日

年　月　日

年　月　日

范县供销农资集采集配中心
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 090225 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年二月十五日

目 录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措.....4
（四）债券资金使用合规性.....7
（五）项目主体及运作模式.....7
四、应付债券本息情况.....8
五、经营现金流分析.....10
（一）基本假设条件及依据.....10
（二）项目运营收入分析.....10
（三）项目运营成本分析.....14
（四）净收益分析.....19
（五）现金流分析.....22
（六）本息覆盖倍数.....28
六、总体评价结果.....29
七、使用限制.....29

范县供销农资集采集配中心

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2023）第 090225 号

我们接受委托，对范县供销农资集采集配中心（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解范县供销农资集采集配中心收益与融资自求平衡情况后而实施的。范县供销合作社的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据范县供销合作社提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对范县供销农资集采集配中心偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2023 年 2 月 15 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从范县供销合作社或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指范县供销农资集采集配中心

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还

是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于范县城关镇南大街东等地。

2.项目参与主体

本项目主管部门为范县供销合作社。

本项目专项债券申请单位为范县供销合作社。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	范县供销合作社
统一社会信用代码	124109261741503322
机构性质	事业单位
法定代表人	尹广成
机构地址	河南省范县产业大厦二楼
赋码机关	范县事业单位登记管理局

范县供销合作社系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

项目主要建设内容包括：本项目总占地面积 7,991.30 ㎡，总建筑面积 8,000.00 ㎡，其中：化肥、农药、种子等农资仓库 3,284.80 ㎡，农副产品冷藏冷冻仓储库 3,084.80 ㎡，农产品展销、农资展销、物流配送调度、快递分拣收发等综合服务用房 1,630.40 ㎡。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 20 个月，预计开工日期为 2024 年 7 月，预计完工日期为 2026 年 2 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 3,990.90 万元，其中：工程费用为 3,345.58 万元，工程建设其他费用 330.99 万元，预备费 183.83 万元，建设期利息 130.50 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量
一	工程费用	2,641.58	224.00	480.00		3,345.58		
1	农资仓库	1,041.24	76.55			1,234.66	㎡	3,284.80
2	冷冻仓库	977.85	76.48			1,234.66	㎡	3,084.80
3	综合服务用房	516.82	70.97			223.13	㎡	1,630.40
4	道路	89.48				89.48		
5	绿化	16.19				16.19		
6	电子商务平台			140.00		140.00	台套	1
7	信息采集与发布系统			120.00		120.00	台套	1
8	制冷系统			120.00		120.00	台套	6
9	物流配送系统			100.00		100.00	台套	1
二	工程建设其他费用				330.99	330.99		
1	前期工作费				14.02	14.02		
2	建设单位管理费				16.73	16.73		
3	工程勘察费				33.46	33.46		
4	设计费				101.82	101.82		
5	场地准备及临时设施费				23.42	23.42		

序号	名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量
6	工程保险费				13.38	13.38		
7	施工图审查费				6.69	6.69		
8	工程监理费				50.18	50.18		
9	劳保统筹				25.79	25.79		
10	生产准备及开办费				13.50	13.50		
10.1	人员提前进厂费				9.00	9.00		
10.2	人员培训费				4.50	4.50		
三	基本预备费				183.83	183.83		
四	建设期利息				130.50	130.50		
五	建设项目总投资	2,641.58	224.00	480.00	645.32	3,990.90		

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	合计	占比
财政预算资金	290.90	800.00	1,090.90	27.33%
专项债券资金	1,100.00	1,800.00	2,900.00	72.67%
合计	1,390.90	2,600.00	3,990.90	**100.00%**
占比	63.49%	118.67%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为范县供销合作社，主管部门为范县供销合作社。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为范县供销合作社，项目建设及运营单位均为范县供销合作社。

关于项目债券资金使用，由范县供销合作社按照建设进度，向当

地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由范县供销合作社负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由范县供销合作社根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额2,900.00万元。其中，已于2024年使用债券资金1,100.00万元，2025年计划申请1,800.00万元；本次申请使用1,800.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。2024年已发行部分按照债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息；以后年度发行按照到期一次性还本。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第1年		1,100.00		1,100.00	4.50%	49.50	49.50

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 2 年	1,100.00	1,800.00		2,900.00	4.50%	130.50	130.50
第 3 年	2,900.00			2,900.00	4.50%	130.50	130.50
第 4 年	2,900.00			2,900.00	4.50%	130.50	130.50
第 5 年	2,900.00			2,900.00	4.50%	130.50	130.50
第 6 年	2,900.00		11.00	2,889.00	4.50%	130.50	141.50
第 7 年	2,889.00		11.00	2,878.00	4.50%	130.01	141.01
第 8 年	2,878.00		11.00	2,867.00	4.50%	129.51	140.51
第 9 年	2,867.00		11.00	2,856.00	4.50%	129.02	140.02
第 10 年	2,856.00		11.00	2,845.00	4.50%	128.52	139.52
第 11 年	2,845.00		22.00	2,823.00	4.50%	128.03	150.03
第 12 年	2,823.00		22.00	2,801.00	4.50%	127.04	149.04
第 13 年	2,801.00		22.00	2,779.00	4.50%	126.05	148.05
第 14 年	2,779.00		22.00	2,757.00	4.50%	125.06	147.06
第 15 年	2,757.00		22.00	2,735.00	4.50%	124.07	146.07
第 16 年	2,735.00		22.00	2,713.00	4.50%	123.08	145.08
第 17 年	2,713.00		22.00	2,691.00	4.50%	122.09	144.09
第 18 年	2,691.00		22.00	2,669.00	4.50%	121.10	143.10
第 19 年	2,669.00		22.00	2,647.00	4.50%	120.11	142.11
第 20 年	2,647.00		22.00	2,625.00	4.50%	119.12	141.12
第 21 年	2,625.00		55.00	2,570.00	4.50%	118.13	173.13
第 22 年	2,570.00		55.00	2,515.00	4.50%	115.65	170.65
第 23 年	2,515.00		55.00	2,460.00	4.50%	113.18	168.18
第 24 年	2,460.00		55.00	2,405.00	4.50%	110.70	165.70
第 25 年	2,405.00		55.00	2,350.00	4.50%	108.23	163.23
第 26 年	2,350.00		110.00	2,240.00	4.50%	105.75	215.75
第 27 年	2,240.00		110.00	2,130.00	4.50%	100.80	210.80
第 28 年	2,130.00		110.00	2,020.00	4.50%	95.85	205.85
第 29 年	2,020.00		110.00	1,910.00	4.50%	90.90	200.90
第 30 年	1,910.00		110.00	1,800.00	4.50%	85.95	195.95
第 31 年	1,800.00		1,800.00		4.50%	81.00	1,881.00
合计		2,900.00	2,900.00			3,580.95	6,480.95

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一

个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 20 个月，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第三年为项目运营期第一年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	冷藏冷冻仓储库	冷库租赁收入	8,149.33	60.87%
2	农资仓库	仓库租赁收入	3,296.66	24.62%
3	综合服务用房	办公楼租赁收入	1,942.17	14.51%
合计			**13,388.16**	**100.00%**

范县林业、水稻、小麦、玉米等农副产品丰富，系国家有机产品认证示范区，有“中原米乡”“莲藕之乡”之称。2013 年，“范县大米”被认定为国家地理标志保护产品。范县莲藕、范县黄金鳅等 20 个产品被认定为有机产品。食用菌、温棚瓜菜、水产养殖、畜牧养殖、特色种植五大产业蓬勃发展。全县“六优”农产品种植面积 36.7 万亩，百亩以上设施农业园区 59 个。根据《2021 年范县国民经济和社会发展统计公报》：全县生产总值 232.6 亿元，同比增长 7.4%；一、二、三产业分别增长 8.2%、4.2%、10.4%；全年全县粮食种植面积 93.43 万亩，其中小麦种植面积 46.74 万亩，蔬菜种植面积 3.73 万亩；全年粮食产量 40.03 万吨，全年猪牛羊禽肉总产量 3.34 万吨，比上年增长 31.1%；全年全县社会消费品零售总额 76.61 亿元，比上年增长 11.3%。在限额以上批发和零售业商品零售额中，粮油、食品类增长 12.10%。当地经济发展态势良好，农副、生鲜产品呈良性发展状态。

范县供销兴农电子商务有限公司、范县方之乐超市经营部（范县 8 家超市连锁店）为已签订意向协议的两家企业。范县供销兴农电子商务有限公司所属行业为批发业，成立于 2015 年 05 月 28 日，注册地位于范县产业集聚区新区产业园。经营范围包括网上经营、农业技术开发、企业管理咨询；农副产品、日用百货的销售；农业生产资料、装饰品的批零；预包装食品兼散装食品、批发、零售；农副产品、加工、配送；普通货物运输，冷冻、冷藏、仓储租赁服务。对外投资范县惠农商贸物流配送有限公司、范县供销兴农物流配送有限公司两家公司，在范县有 11 处分支机构。随着企业规模的扩张、开拓市场的需要，对仓库、冷库等需求快速增长；范县方之乐超市经营部所属行业为零售业，成立于 2020 年 05 月 22 日，注册地位于河南省濮阳市范县城关镇黄河路西段盛世国际西门北 1 号门市。经营范围包括预包装食品销售

（含冷藏冷冻食品），散装食品销售日用百货副食品、粮油、饮料、冲调、水产品、禽蛋、蔬菜、干鲜果品等食品。在范县有 8 家超市连锁店，实行统一进货、统一配送、统一管理，把超市和连锁经营的双重优势有机地结合起来，在范县本地具有较强的竞争力，占据即时零售领先地位。出于降低经营成本、改善存储质量的提高消费者满意度的需要，对仓库、冷库等需求快速增长。

随着农业结构调整和居民消费水平的提高，城乡居民消费水平和消费能力的不断提高，生鲜产品的产量和流通量逐年增加，全社会对生鲜农产品的安全和品质提出了更高的要求，居民对产品的多样化、新鲜度和营养性等方面提出了更高要求，特别是对食品安全的关注程度不断提高。加快发展产品冷链物流已经成为保护产品品质，减少营养流失，保证食品安全的必要手段。本项目建设将极大满足两家意向企业的需求，吸引更多优质企业入驻。

（1）冷库租赁收入

①数量

根据可行性研究报告以及可行性研究报告的批复，本项目可供出租冷库面积为 3,084.80 ㎡。

②价格

根据范县供销合作社与意向单位签订的租赁意向书，出租价格为 70.00 元/㎡/月。经过谨慎性考虑，本项目运营期第一年冷库租赁单价取值 65.00 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长。

③负荷率

经过谨慎性考虑，运营期内负荷率按照第一年 75.00%、第二年80.00%、第三年85.00%、第四年90.00%，第五年及以后年度按照95.00%进行测算。

（2）仓库租赁收入

①数量

根据可行性研究报告以及可行性研究报告的批复，本项目可供出租仓库面积为 3,284.80 ㎡。

②价格

根据范县供销合作社与意向单位签订的租赁意向书，出租价格为 25.00 元/㎡/月。经过谨慎性考虑，本项目运营期第一年仓库租赁单价取值 25.00 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长。

③负荷率

经过谨慎性考虑，运营期内负荷率按照第一年 75.00%、第二年80.00%、第三年85.00%、第四年90.00%，第五年及以后年度按照95.00%进行测算。

（3）办公楼租赁收入

①数量

根据可行性研究报告以及可行性研究报告的批复，本项目可供出租仓库面积为 1,630.40 ㎡。

②价格

根据范县供销合作社与意向单位签订的租赁意向书，出租价格为 30.00 元/㎡/月。经过谨慎性考虑，本项目运营期第一年办公楼租赁单价取值 30.00 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长。

③负荷率

经过谨慎性考虑，运营期内负荷率按照第一年 75.00%、第二年80.00%、第三年85.00%、第四年90.00%，第五年及以后年度按照95.00%进行测算。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购燃料及动力费

本项目年用电量为 4.90 万度，电价根据河南省电网价格销售表，按 0.61 元/度测算；年用水量为 594.00 吨，根据当地非居民用水价格，按照 3.90 元/吨测算。考虑物价上涨因素，项目运营期电价、水价均按照每年 2.00%增长率增长。

（2）工资及福利费

本项目劳动定员为 6 人，其中管理人员 2 人，其他人员 4 人。根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元；根据 2021 年濮阳市国民经济和社会发展统计公报公布数据可知，2021 年濮阳市城镇居民人均可支配收入 33,643.00 元；假设本项目人均工资及福利按 6.00 万元/年/人计算。考虑物价上涨因素，项目运营期人均工资及福利费按照每年 2.00%增长率增长，增长到 8.00 万元/年/人不再增长。

（3）维修护理费

本项目运营期第一年的修理费按固定资产的 1.00%计算，随后每年在前一年的基础上增长 2.00%。

（4）冷库重置费用

本项目冷库在运营期第 10 及第 20 年进行重置，考虑物价上涨因

素以及技术进步导致商品价格下降因素，基于谨慎性，总成本仍按照120.00万元测算。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用按照每年营业收入的1.00%计算,运营期内随着每年营业收入的增长而增长。

（6）税费

①增值税：根据增值税规定，增值税进项税水费按9.00%计算，电费、维修护理费和冷库重置费用按 13.00%计算，管理及其他费用按6.00%测算；增值税销项按营业收入的9.00%测算；

②附加税：本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的5.00%、3.00%和2.00%计算；

③房产税：房产税以房产租金收入为计税依据，税率为12.00%；

④企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》，本项目的企业所得税税率为25.00%，企业所得税按照每年收益扣除前期开办费用摊销及固定资产投资折旧、专项债券利息金额后计算（前期开办费用摊销及固定资产投资折旧按照总投资摊销折旧年限30年计算）。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税										
	销项税	672.91	14.90	15.89	16.89	18.77	19.82	19.82	20.81	20.81	20.81
	建设期进项	477.95	477.95								
	运营期进项	199.11	4.76	4.86	4.97	5.08	5.19	5.29	5.40	5.50	5.61
	待抵扣进项税	7,402.42	467.81	456.78	444.86	431.17	416.54	402.01	386.60	371.29	356.09
2	附加税	-									
3	房产税	1,606.57	35.81	38.19	40.58	45.12	47.62	47.62	50.00	50.00	50.00
	债券利息	10,286.42	219.42	237.60	255.76	291.63	310.70	309.07	327.05	325.32	323.58
	折旧摊销	3,319.95	130.50	130.50	130.50	130.50	130.01	129.51	129.02	128.52	128.03
	利润总额	3,553.95	122.55	122.55	122.55	122.55	122.55	122.55	122.55	122.55	122.55
4	所得税	865.40	0.00	0.00	0.68	9.65	14.54	14.25	18.87	18.56	18.25
5	税费合计	2,471.97	35.81	38.19	41.26	54.77	62.16	61.87	68.87	68.56	68.25

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税										
	销项税	21.85	21.85	21.85	22.94	22.94	22.94	24.09	24.09	24.09	25.29
	建设期进项										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	运营期进项	12.63	5.83	5.94	6.06	6.18	6.29	6.43	6.55	6.68	6.83
	待抵扣进项税	346.87	330.85	314.94	298.06	281.30	264.65	246.99	229.45	212.04	193.58
2	附加税										
3	房产税	52.50	52.50	52.50	55.13	55.13	55.13	57.88	57.88	57.88	60.78
	债券利息	282.44	340.67	338.81	358.64	356.75	354.78	375.97	374.87	373.76	396.50
	折旧摊销	121.37	118.76	116.15	113.54	110.93	108.32	105.71	103.10	100.49	97.88
	利润总额	122.55	122.55	122.55	122.55	122.55	122.55	122.55	122.55	122.55	122.55
4	所得税	9.63	24.84	25.03	30.64	30.82	30.98	36.93	37.31	37.68	44.02
5	税费合计	62.13	77.34	77.53	85.77	85.95	86.11	94.81	95.19	95.56	104.80

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税										
	销项税	25.29	25.29	26.56	26.56	26.56	27.88	27.88	27.88	29.28	29.28
	建设期进项										
	运营期进项	13.86	7.09	7.24	7.38	7.53	7.68	7.83	7.98	8.14	8.30
	待抵扣进项税	182.15	163.95	144.63	125.45	106.42	86.22	66.17	46.27	25.13	4.15
2	附加税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	房产税	60.78	60.78	63.47	63.47	63.47	65.40	65.40	65.40	67.42	68.73
	债券利息	335.34	394.18	415.15	413.93	412.68	427.34	426.06	424.74	440.11	443.57

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	折旧摊销	115.65	113.18	110.70	108.23	105.75	100.80	95.85	90.90	85.95	0.00
	利润总额	122.55	122.55	122.55	122.55	122.55	122.55	122.55	122.55	122.55	122.55
4	所得税	24.29	39.61	45.48	45.79	46.10	51.00	51.92	52.82	57.90	80.26
5	税费合计	85.07	100.39	108.95	109.26	109.57	116.40	117.32	118.22	125.32	148.99

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**13,388.16**	**298.39**	**318.29**	**338.17**	**375.97**	**396.86**	**396.86**	**416.68**	**416.68**	**416.68**
1	冷库租赁收入	8,149.33	180.46	192.49	204.52	227.38	240.01	240.01	252.00	252.00	252.00
	可租赁面积（㎡）		3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80
	单价（元/㎡/月）		65.00	65.00	65.00	68.25	68.25	68.25	71.66	71.66	71.66
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	仓库租赁收入	3,296.66	73.91	78.84	83.76	93.12	98.30	98.30	103.20	103.20	103.20
	可租赁面积（㎡）		3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	办公楼租赁收入	1,942.17	44.02	46.96	49.89	55.47	58.55	58.55	61.48	61.48	61.48
	可租赁面积（㎡）		1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40
	单价（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**5,573.75**	**114.78**	**118.88**	**123.67**	**139.11**	**148.52**	**150.07**	**159.11**	**160.73**	**162.36**
1	工资及福利费	1,246.38	36.00	36.72	37.44	38.16	38.94	39.72	40.50	41.34	42.18
2	燃料动力费	115.30	3.22	3.28	3.33	3.39	3.44	3.49	3.54	3.60	3.65
	电费	106.70	2.99	3.04	3.09	3.14	3.19	3.23	3.28	3.33	3.38
	水费	8.60	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.27
3	维修护理费	1,362.68	36.77	37.51	38.26	39.03	39.81	40.61	41.42	42.25	43.10
4	冷库重置费用	120.00									
5	管理其他费用	128.17	2.98	3.18	3.38	3.76	3.97	3.97	4.17	4.17	4.17
6	税费	2,459.67	35.81	38.19	41.26	54.77	62.36	62.28	69.48	69.37	69.26
三	**净收益**	**7,814.41**	**183.61**	**199.41**	**214.50**	**236.86**	**248.34**	**246.79**	**257.57**	**255.95**	**254.32**

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**437.51**	**437.51**	**437.51**	**459.41**	**459.41**	**459.41**	**482.37**	**482.37**	**482.37**	**506.50**
1	冷库租赁收入	264.59	264.59	264.59	277.82	277.82	277.82	291.71	291.71	291.71	306.30
	可租赁面积（㎡）	3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80
	单价（元/㎡/月）	75.24	75.24	75.24	79.00	79.00	79.00	82.95	82.95	82.95	87.10
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	仓库租赁收入	108.37	108.37	108.37	113.80	113.80	113.80	119.49	119.49	119.49	125.48
	可租赁面积（㎡）	3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80
	单价（元/㎡/月）	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	办公楼租赁收入	64.55	64.55	64.55	67.79	67.79	67.79	71.17	71.17	71.17	74.72
	可租赁面积（㎡）	1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40
	单价（元/㎡/月）	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**217.20**	**174.18**	**176.23**	**186.54**	**188.61**	**190.74**	**201.21**	**202.69**	**204.17**	**214.80**
1	工资及福利费	43.02	43.86	44.76	45.66	46.56	47.52	48.00	48.00	48.00	48.00
2	燃料动力费	3.71	3.76	3.82	3.87	3.93	3.99	4.08	4.19	4.29	4.40
	电费	3.43	3.48	3.53	3.58	3.63	3.68	3.77	3.87	3.97	4.07
	水费	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33
3	维修护理费	43.96	44.84	45.74	46.65	47.58	48.53	49.50	50.49	51.50	52.53
4	冷库重置费用	60.00									
5	管理其他费用	4.38	4.38	4.38	4.59	4.59	4.59	4.82	4.82	4.82	5.07

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
6	税费	62.13	77.34	77.53	85.77	85.95	86.11	94.81	95.19	95.56	104.80
三	**净收益**	**220.31**	**263.33**	**261.28**	**272.87**	**270.80**	**268.67**	**281.16**	**279.68**	**278.20**	**291.70**

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**506.50**	**506.50**	**528.89**	**528.89**	**528.89**	**544.97**	**544.97**	**544.97**	**561.85**	**572.78**
1	冷库租赁收入	306.30	306.30	321.63	321.63	321.63	337.71	337.71	337.71	354.59	354.59
	可租赁面积（㎡）	3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80	3,084.80
	单价（元/㎡/月）	87.10	87.10	91.46	91.46	91.46	96.03	96.03	96.03	100.83	100.83
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	仓库租赁收入	125.48	125.48	131.06	131.06	131.06	131.06	131.06	131.06	131.06	141.99
	可租赁面积（㎡）	3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80	3,284.80
	单价（元/㎡/月）	33.51	33.51	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	13
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	办公楼租赁收入	74.72	74.72	76.20	76.20	76.20	76.20	76.20	76.20	76.20	76.20
	可租赁面积（㎡）	1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40	1,630.40
	单价（元/㎡/月）	40.20	40.20	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**262.30**	**219.80**	**230.79**	**233.33**	**235.90**	**246.18**	**250.40**	**254.65**	**265.29**	**278.20**
1	工资及福利费	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	54.00
2	燃料动力费	4.51	4.60	4.71	4.82	4.93	5.03	5.13	5.24	5.35	5.45
	电费	4.17	4.26	4.36	4.46	4.56	4.66	4.75	4.85	4.95	5.05
	水费	0.34	0.34	0.35	0.36	0.37	0.37	0.38	0.39	0.40	0.40
3	维修护理费	53.58	54.65	55.74	56.85	57.99	59.15	60.33	61.54	62.77	64.03
4	冷库重置费用	60.00									
5	管理其他费用	5.07	5.07	5.29	5.29	5.29	5.45	5.45	5.45	5.62	5.73
6	税费	91.14	107.48	117.05	118.37	119.69	128.55	131.49	134.42	143.55	148.99
三	**净收益**	**244.20**	**286.70**	**298.10**	**295.56**	**292.99**	**298.79**	**294.57**	**290.32**	**296.56**	**294.58**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	13,388.16			298.39	318.29	338.17	375.97	396.86	396.86	416.68	416.68
经营活动支出（含税费）	5,573.75			114.78	118.88	123.67	139.11	148.32	149.66	158.50	159.92
经营活动产生的现金净额	7,814.41			183.61	199.41	214.50	236.86	248.54	247.20	258.18	256.76
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	3,990.90	1,390.90	2,600.00	0.00							
投资活动产生的现金净额	-3,990.90	-1,390.90	-2,600.00	0.00							
三、筹资活动产生的现金											
财政资金	1,090.90	290.90	800.00								
债券资金	2,900.00	1,100.00	1,800.00								
银行借款											
偿还债券本金	2,900.00						11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	3,400.95			130.50	130.50	130.50	130.50	130.01	129.51	129.02	128.52
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-2,310.05	1,390.90	2,600.00	-130.50	-130.50	-130.50	-141.50	-141.01	-140.51	-140.02	-139.52

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
四、净现金流量	1,513.46		0.00	53.11	68.91	84.00	95.36	107.53	106.69	118.16	117.24
五、累计现金流量	1,513.46		0.00	53.11	122.02	206.02	301.38	408.91	515.60	633.76	751.00

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	416.68	437.51	437.51	437.51	459.41	459.41	459.41	482.37	482.37	482.37
经营活动支出（含税费）	161.35	215.78	172.36	174.00	183.91	185.57	187.30	197.36	198.43	199.51
经营活动产生的现金净额	255.33	221.73	265.15	263.51	275.50	273.84	272.11	285.01	283.94	282.86
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
自有资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	128.03	127.04	126.05	125.06	124.07	123.08	122.09	121.10	120.11	119.12
支付银行借款利息										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
融资活动产生的现金净额	-150.03	-149.04	-148.05	-147.06	-146.07	-145.08	-144.09	-143.10	-142.11	-141.12
四、净现金流量	105.30	72.69	117.10	116.45	129.43	128.76	128.02	141.91	141.83	141.74
五、累计现金流量	856.30	928.99	1,046.09	1,162.54	1,291.97	1,420.73	1,548.75	1,690.66	1,832.49	1,974.23

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	506.50	506.50	506.50	528.89	528.89	528.89	544.97	544.97	544.97	561.85	572.78
经营活动支出（含税费）	209.74	256.23	212.71	222.69	224.22	225.78	234.03	236.23	238.45	247.06	278.20
经营活动产生的现金净额	296.76	250.27	293.79	306.20	304.67	303.11	310.94	308.74	306.52	314.79	294.58
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自有资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	1,800.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	118.13	115.65	113.18	110.70	108.23	105.75	100.80	95.85	90.90	85.95	81.00

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-173.13	-170.65	-168.18	-165.70	-163.23	-215.75	-210.80	-205.85	-200.90	-195.95	-1,881.00
四、净现金流量	123.63	79.62	125.61	140.50	141.44	87.36	100.14	102.89	105.62	118.84	-1,586.42
五、累计现金流量	2,097.86	2,177.48	2,303.09	2,443.59	2,585.03	2,672.39	2,772.53	2,875.42	2,981.04	3,099.88	1,513.46

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		49.50	49.50	
第 2 年		130.50	130.50	
第 3 年		130.50	130.50	183.61
第 4 年		130.50	130.50	199.41
第 5 年		130.50	130.50	214.50
第 6 年	11.00	130.50	141.50	236.86
第 7 年	11.00	130.01	141.01	248.54
第 8 年	11.00	129.51	140.51	247.20
第 9 年	11.00	129.02	140.02	258.18
第 10 年	11.00	128.52	139.52	256.76
第 11 年	22.00	128.03	150.03	255.33
第 12 年	22.00	127.04	149.04	221.73
第 13 年	22.00	126.05	148.05	265.15
第 14 年	22.00	125.06	147.06	263.51
第 15 年	22.00	124.07	146.07	275.50
第 16 年	22.00	123.08	145.08	273.84
第 17 年	22.00	122.09	144.09	272.11
第 18 年	22.00	121.10	143.10	285.01
第 19 年	22.00	120.11	142.11	283.94
第 20 年	22.00	119.12	141.12	282.86
第 21 年	55.00	118.13	173.13	296.76
第 22 年	55.00	115.65	170.65	250.27
第 23 年	55.00	113.18	168.18	293.79
第 24 年	55.00	110.70	165.70	306.20

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	55.00	108.23	163.23	304.67
第 26 年	110.00	105.75	215.75	303.11
第 27 年	110.00	100.80	210.80	310.94
第 28 年	110.00	95.85	205.85	308.74
第 29 年	110.00	90.90	200.90	306.52
第 30 年	110.00	85.95	195.95	314.79
第 31 年	1,800.00	81.00	1,881.00	294.58
合计	2,900.00	3,580.95	6,480.95	7,814.41
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为范县供销农资集采集配中心收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年二月十五日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

此件与原件一致 再次复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

6

7

此件与原件一致
再次复印无效

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 5 4101055388559

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name 罗川

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1990-11-03

工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 411526199011032913

范县为农服务中心一期工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 090226 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年二月十五日

目 录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措.....4
（四）债券资金使用合规性.....8
（五）项目主体及运作模式.....8
四、应付债券本息情况.....9
五、经营现金流分析.....11
（一）基本假设条件及依据.....11
（二）项目运营收入分析.....11
（三）项目运营成本分析.....14
（四）净收益分析.....19
（五）现金流分析.....19
（六）本息覆盖倍数.....28
六、总体评价结果.....29
七、使用限制.....29

范县为农服务中心一期工程

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2023）第 090226 号

我们接受委托，对范县为农服务中心一期工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解范县为农服务中心一期工程收益与融资自求平衡情况后而实施的。范县供销合作社的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据范县供销合作社提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对范县为农服务中心一期工程偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2023年2月15日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从范县供销合作社或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指范县为农服务中心一期工程

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还

是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于范县县城东部张庄镇政府驻地，东邻张庄镇黄河路，南、西、北与张庄镇后张庄村相邻。

2.项目参与主体

本项目主管部门为范县供销合作社。

本项目专项债券申请单位为范县供销合作社。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	范县供销合作社
统一社会信用代码	124109261741503322
机构性质	事业单位
法定代表人	尹广成
机构地址	河南省范县产业大厦二楼
赋码机关	范县事业单位登记管理局

范县供销合作社系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专

项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

项目主要建设内容包括：项目建筑面积 7,453.00 ㎡，其中：普通仓库 3,256.00 ㎡，主要储存农副产品、农资；冷冻冷藏库 1,517.00 ㎡，主要储存肉、蛋、奶、果蔬等农副产品；农产品分拣加工车间 1,776.00 ㎡，物流配送调度、电商平台、信息化管理平台等综合服务用房 888.00 ㎡，门岗用房 16.00 ㎡。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期为 2024 年 11 月，预计完工日期为 2025 年 12 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 3,722.94 万元，其中：工程费用为 3,129.89 万元，工程建设其他费用 300.05 万元，预备费 171.50 万元，建设期利息 121.50 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量
一	工程费用	2,441.21	208.68	480.00		3,129.89		
1	普通仓库	1,035.41				1,035.41	㎡	3,256.00
2	冷冻冷藏库	482.41				482.41	㎡	1,517.00
3	分拣加工车间	564.77				564.77	㎡	1,776.00
4	综合服务用房	282.38				282.38	㎡	888.00
5	门岗	2.88				2.88	㎡	16.00
6	道路	60.93				60.93		
7	绿化	12.44				12.44		
8	给排水工程		44.72			44.72		
9	电气工程		67.08			67.08		
10	消防工程		44.72			44.72		
11	通信工程		29.81			29.81		
12	暖通工程		22.36			22.36		
13	电子商务平台			140.00		140.00	台套	1
14	信息采集与发布系统			120.00		120.00	台套	1

序号	名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量
15	制冷系统			100.00		120.00	台套	1
16	物流配送系统			100.00		100.00	台套	1
17	电力变压器			20.00			台套	1
二	工程建设其他费用				300.05	300.05		
1	前期工作费				14.02	14.02		
2	建设单位管理费				15.65	15.65		
3	工程勘察费				31.30	31.30		
4	设计费				125.20	125.20		
5	场地准备及临时设施费				21.91	21.91		
6	工程保险费				12.52	12.52		
7	施工图审查费				6.26	6.26		
8	工程监理费				46.95	46.95		
9	劳保统筹				23.85	23.85		
10	生产准备及开办费				2.40	2.40		
10.1	人员提前进厂费				1.60	1.60		
10.2	人员培训费				0.80	0.80		
三	基本预备费				171.50	171.50		
四	建设期利息				121.50	121.50		
五	建设项目总投资	2,441.21	208.68	480.00	593.05	3,722.94		

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	合计	占比
财政预算资金	522.94	500.00	1,022.94	27.48%
专项债券资金	1,000.00	1,700.00	2,700.00	72.52%
合计	**1,522.94**	**2,200.00**	**3,722.94**	**100.00%**
占比	**40.91%**	**59.09%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为范县供销合作社，主管部门为范县供销合作社。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为范县供销合作社，项目建设及运营单位均为范县供销合作社。

关于项目债券资金使用，由范县供销合作社按照建设进度，向当

地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由范县供销合作社负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由范县供销合作社根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额2,700.00万元，已于2024年使用债券资金1,000.00万元；2025年计划使用1,700.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。2024年已发行部分债券按照债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息；以后年度发行按照到期一次性还本付息。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第1年		1,000.00		1,000.00	4.50%	45.00	45.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 2 年	1,000.00	1,700.00		2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 3 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 4 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 5 年	2,700.00			2,700.00	4.50%	121.50	121.50
第 6 年	2,700.00		10.00	2,690.00	4.50%	121.50	131.50
第 7 年	2,690.00		10.00	2,680.00	4.50%	121.05	131.05
第 8 年	2,680.00		10.00	2,670.00	4.50%	120.60	130.60
第 9 年	2,670.00		10.00	2,660.00	4.50%	120.15	130.15
第 10 年	2,660.00		10.00	2,650.00	4.50%	119.70	129.70
第 11 年	2,650.00		20.00	2,630.00	4.50%	119.25	139.25
第 12 年	2,630.00		20.00	2,610.00	4.50%	118.35	138.35
第 13 年	2,610.00		20.00	2,590.00	4.50%	117.45	137.45
第 14 年	2,590.00		20.00	2,570.00	4.50%	116.55	136.55
第 15 年	2,570.00		20.00	2,550.00	4.50%	115.65	135.65
第 16 年	2,550.00		20.00	2,530.00	4.50%	114.75	134.75
第 17 年	2,530.00		20.00	2,510.00	4.50%	113.85	133.85
第 18 年	2,510.00		20.00	2,490.00	4.50%	112.95	132.95
第 19 年	2,490.00		20.00	2,470.00	4.50%	112.05	132.05
第 20 年	2,470.00		20.00	2,450.00	4.50%	111.15	131.15
第 21 年	2,450.00		50.00	2,400.00	4.50%	110.25	160.25
第 22 年	2,400.00		50.00	2,350.00	4.50%	108.00	158.00
第 23 年	2,350.00		50.00	2,300.00	4.50%	105.75	155.75
第 24 年	2,300.00		50.00	2,250.00	4.50%	103.50	153.50
第 25 年	2,250.00		50.00	2,200.00	4.50%	101.25	151.25
第 26 年	2,200.00		100.00	2,100.00	4.50%	99.00	199.00
第 27 年	2,100.00		100.00	2,000.00	4.50%	94.50	194.50
第 28 年	2,000.00		100.00	1,900.00	4.50%	90.00	190.00
第 29 年	1,900.00		100.00	1,800.00	4.50%	85.50	185.50
第 30 年	1,800.00		100.00	1,700.00	4.50%	81.00	181.00
第 31 年	1,700.00		1,700.00		4.50%	76.50	1,776.50
合计		2,700.00	2,700.00			3,341.25	6,041.25

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个

完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 12 个月，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第二年为项目运营期第一年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	冷冻冷藏库	冷库租赁收入	4,504.02	41.02%
2	普通仓库	仓库租赁收入	3,397.66	30.95%
3	农产品分拣加工车间	厂房租赁收入	1,978.52	18.02%
4	综合服务用房	办公楼租赁收入	1,099.39	10.01%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	冷冻冷藏库	冷库租赁收入	4,504.02	41.02%
合计			**10,979.59**	**100.00%**

（1）冷库租赁收入

①数量

根据可行性研究报告以及可行性研究报告的批复，本项目可供出租冷库面积为 1,517.00 ㎡。

②价格

根据范县供销合作社与意向单位签订的租赁意向书，出租价格为 70.00 元/㎡/月。经过谨慎性考虑，本项目运营期第一年冷库租赁单价取值 70.00 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长。

③负荷率

经过谨慎性考虑，运营期内负荷率按照第一年 75.00%、第二年 80.00%、第三年 85.00%、第四年 90.00%，第五年及以后年度按照 95.00%进行测算。

（2）仓库租赁收入

①数量

根据可行性研究报告以及可行性研究报告的批复，本项目可供出租仓库面积为 3,256.00 ㎡。

②价格

根据范县供销合作社与意向单位签订的租赁意向书，出租价格为 25.00 元/㎡/月。经过谨慎性考虑，本项目运营期第一年仓库租赁单价取值 25.00 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长。

③负荷率

经过谨慎性考虑，运营期内负荷率按照第一年 75.00%、第二年80.00%、第三年85.00%、第四年90.00%,第五年及以后年度按照95.00%进行测算。

（3）厂房租赁收入

①数量

根据可行性研究报告以及可行性研究报告的批复，本项目可供出租仓库面积为1,776.00 ㎡。

②价格

根据范县供销合作社与意向单位签订的租赁意向书，出租价格为28.00 元/㎡/月。经过谨慎性考虑，本项目运营期第一年厂房租赁单价取值 28.00 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长。

③负荷率

经过谨慎性考虑，运营期内负荷率按照第一年 75.00%、第二年80.00%、第三年85.00%、第四年90.00%,第五年及以后年度按照95.00%进行测算。

（4）办公楼租赁收入

①数量

根据可行性研究报告以及可行性研究报告的批复，本项目可供出租办公楼面积为888.00 ㎡。

②价格

根据范县供销合作社与意向单位签订的租赁意向书，出租价格为30.00 元/㎡/月。经过谨慎性考虑，本项目运营期第一年办公楼租赁单

价取值 30.00 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长。

③负荷率

经过谨慎性考虑，运营期内负荷率按照第一年 75.00%、第二年 80.00%、第三年 85.00%、第四年 90.00%，第五年及以后年度按照 95.00%进行测算。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购燃料及动力费

本项目年用电量为 3.29 万度，电价根据河南省电网价格销售表，按 0.61 元/度测算；年用水量为 476.00 吨，根据当地非居民用水价格，按照 3.90 元/吨测算。考虑物价上涨因素，项目运营期电价、水价均按照每年 2.00%增长率增长。

（2）工资及福利费

本项目劳动定员为 5 人，其中管理人员 2 人，其他人员 3 人。根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元；根据 2021 年濮阳市国民经济和社会发展统计公报公布数据可知，2021 年濮阳市城镇居民人均可支配收入 33,643.00 元；假设本项目人均工资及福利按 6.00 万元/年/人计算。考虑物价上涨因素，项目运营期人均工资及福利费按照每年 2.00%增长率增长，增长到 7.00 万元/年/人不再增长。

（3）维修护理费

本项目运营期第一年的修理费按固定资产的 0.30%计算，随后每年在前一年的基础上增长 2.00%。

（4）冷库重置费用

本项目冷库在运营期第 10 及第 20 年进行重置，考虑物价上涨因素以及技术进步导致商品价格下降因素，基于谨慎性，总成本仍按照 100.00 万元测算。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用按照每年营业收入的 0.30%计算，运营期内随着每年营业收入的增长而增长。

（6）税费

①增值税：根据增值税规定，增值税进项税水费按 9.00%计算，电费、维修护理费和冷库重置费用按 13.00%计算，管理及其他费用按 6.00%测算；增值税销项按营业收入的 9.00%测算；

②附加税：本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的 5.00%、3.00%和 2.00%计算；

③房产税：房产税以房产租金收入为计税依据，税率为 12.00%；

④企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》，本项目的企业所得税税率为 25.00%，企业所得税按照每年收益扣除前期开办费用摊销及固定资产投资折旧、专项债券利息金额后计算（前期开办费用摊销及固定资产投资折旧按照总投资摊销折旧年限 30 年计算）。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税										
	销项税	356.40	7.89	8.42	8.94	9.94	10.50	10.50	11.02	11.02	11.02
	建设期进项	445.89	445.89								
	运营期进项	68.45	1.47	1.50	1.53	1.57	1.60	1.63	1.66	1.69	1.72
	待抵扣进项税	9,012.24	439.47	432.55	425.14	416.77	407.87	399.00	389.64	380.31	371.01
2	附加税	-									
3	房产税	1,263.93	28.51	30.41	32.31	35.92	37.92	37.92	39.81	39.81	39.81
	债券利息	3,219.75	121.50	121.50	121.50	121.50	121.50	121.05	120.60	120.15	119.70
	折旧摊销	3,315.57	114.33	114.33	114.33	114.33	114.33	114.33	114.33	114.33	114.33
	利润总额	2,426.84	-41.46	-26.53	-11.58	17.57	33.25	32.80	48.08	47.56	47.18
4	所得税	626.60	0.00	0.00	0.00	4.39	8.31	8.20	12.02	11.89	11.80
5	税费合计	1,890.53	28.51	30.41	32.31	40.31	46.23	46.12	51.83	51.70	51.61

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税										
	销项税	11.57	11.57	11.57	12.15	12.15	12.15	12.76	12.76	12.76	13.40
	建设期进项										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	运营期进项	7.51	1.79	1.82	1.86	1.89	1.93	1.97	2.01	2.05	2.10
	待抵扣进项税	366.95	357.17	347.42	337.13	326.87	316.65	305.86	295.11	284.40	273.10
2	附加税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	房产税	41.80	41.80	41.80	43.89	43.89	43.89	45.91	45.91	45.91	47.78
	债券利息	119.25	118.35	117.45	116.55	115.65	114.75	113.85	112.95	112.05	111.15
	折旧摊销	114.33	114.33	114.33	114.33	114.33	114.33	114.33	114.33	114.33	114.33
	利润总额	13.90	64.50	65.12	83.09	83.70	84.28	101.59	102.13	102.69	118.79
4	所得税	3.48	16.13	16.28	20.77	20.93	21.07	25.40	25.53	25.67	29.70
5	税费合计	45.28	57.93	58.08	64.66	64.82	64.96	71.31	71.44	71.58	77.48

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税											
	销项税	13.40	13.40	14.06	14.06	14.06	14.77	14.77	14.77	15.51	15.51	15.51
	建设期进项											
	运营期进项	7.89	2.18	2.23	2.27	2.31	2.36	2.41	2.45	2.50	2.55	2.60
	待抵扣进项税	267.59	256.37	244.54	232.75	221.00	208.59	196.23	183.91	170.90	157.94	145.03
2	附加税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	房产税	47.78	47.78	49.51	49.51	49.51	50.54	50.54	50.54	51.61	51.61	53.62
	债券利息	110.25	108.00	105.75	103.50	101.25	99.00	94.50	90.00	85.50	81.00	0.00

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	折旧摊销	114.33	114.33	114.33	114.33	114.33	114.33	114.33	114.33	114.33	114.33	114.33
	利润总额	69.33	121.21	137.48	139.35	141.21	151.57	155.67	159.76	172.76	211.84	309.10
4	所得税	17.33	30.30	34.37	34.84	35.30	37.89	38.92	39.94	43.19	52.96	77.28
5	税费合计	65.11	78.08	83.88	84.35	84.81	88.43	89.46	90.48	94.80	104.57	130.90

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	10,979.59	237.57	253.39	269.23	299.33	315.96	315.96	331.76	331.76	331.76
1	仓库租赁收入	3,397.66	73.26	78.14	83.03	92.31	97.44	97.44	102.30	102.30	102.30
	可租赁面积（㎡）	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	厂房租赁收入	1,978.52	44.76	47.74	50.72	56.39	59.52	59.52	62.50	62.50	62.50
	可租赁面积（㎡）	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00
	单价（元/㎡/月）		28.00	28.00	28.00	29.40	29.40	29.40	30.87	30.87	30.87
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	办公楼租赁收入	1,099.39	23.98	25.57	27.17	30.21	31.89	31.89	33.49	33.49	33.49
	可租赁面积（㎡）	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	单价（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	冷库租赁收入	4,504.02	95.57	101.94	108.31	120.42	127.11	127.11	133.47	133.47	133.47
	可租赁面积（㎡）	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00
	单价（元/㎡/月）		70.00	70.00	70.00	73.50	73.50	73.50	77.18	77.18	77.18
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	3,615.44	71.71	74.50	77.29	86.24	93.11	93.90	100.58	101.42	102.16
1	工资及福利费		30.00	30.60	31.20	31.80	32.45	33.10	33.75	34.45	35.00
2	燃料动力费		2.20	2.23	2.26	2.31	2.34	2.37	2.41	2.45	2.49
	电费		2.01	2.04	2.07	2.11	2.14	2.17	2.20	2.24	2.27
	水费		0.19	0.19	0.19	0.20	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22
3	维修护理费		10.29	10.50	10.71	10.92	11.14	11.36	11.59	11.82	12.06
4	冷库重置费用										
5	管理及其他费用		0.71	0.76	0.81	0.90	0.95	0.95	1.00	1.00	1.00
6	税费		28.51	30.41	32.31	40.31	46.23	46.12	51.83	51.70	51.61
三	**净收益**		165.86	178.89	191.94	213.09	222.85	222.06	231.18	230.34	229.60

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	348.35	348.35	348.35	365.77	365.77	365.77	382.56	382.56	382.56	398.17
1	仓库租赁收入	107.42	107.42	107.42	112.80	112.80	112.80	118.44	118.44	118.44	124.38
	可租赁面积（㎡）	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00
	单价（元/㎡/月）	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	厂房租赁收入	65.62	65.62	65.62	68.90	68.90	68.90	70.86	70.86	70.86	70.86
	可租赁面积（㎡）	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00
	单价（元/㎡/月）	32.41	32.41	32.41	34.03	34.03	34.03	35.00	35.00	35.00	35.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	办公楼租赁收入	35.16	35.16	35.16	36.92	36.92	36.92	38.76	38.76	38.76	40.70
	可租赁面积（㎡）	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00
	单价（元/㎡/月）	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	冷库租赁收入	140.15	140.15	140.15	147.15	147.15	147.15	154.50	154.50	154.50	162.23
	可租赁面积（㎡）	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	单价（元/㎡/月）	81.04	81.04	81.04	85.09	85.09	85.09	89.34	89.34	89.34	93.81
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	146.15	109.10	109.53	116.46	116.91	117.37	124.10	124.59	125.07	131.38
1	工资及福利费	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
2	燃料动力费	2.52	2.57	2.60	2.64	2.67	2.72	2.78	2.86	2.92	3.00
	电费	2.30	2.34	2.37	2.40	2.43	2.47	2.53	2.60	2.66	2.73
	水费	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27
3	维修护理费	12.30	12.55	12.80	13.06	13.32	13.59	13.86	14.14	14.42	14.71
4	冷库重置费用	50.00									
5	管理及其他费用	1.05	1.05	1.05	1.10	1.10	1.10	1.15	1.15	1.15	1.19
6	税费	45.28	57.93	58.08	64.66	64.82	64.96	71.31	71.44	71.58	77.48
三	**净收益**	202.20	239.25	238.82	249.31	248.86	248.40	258.46	257.97	257.49	266.79

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	398.17	398.17	412.62	412.62	412.62	421.15	421.15	421.15	430.09	430.09	446.83
1	仓库租赁收入	124.38	124.38	129.91	129.91	129.91	129.91	129.91	129.91	129.91	129.91	140.74
	可租赁面积（㎡）	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00	3,256.00
	单价（元/㎡/月）	33.51	33.51	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	13
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	厂房租赁收入	70.86	70.86	70.86	70.86	70.86	70.86	70.86	70.86	70.86	70.86	76.77
	可租赁面积（㎡）	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00	1,776.00
	单价（元/㎡/月）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	13
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	办公楼租赁收入	40.70	40.70	41.51	41.51	41.51	41.51	41.51	41.51	41.51	41.51	41.51
	可租赁面积（㎡）	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00	888.00
	单价（元/㎡/月）	40.20	40.20	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	冷库租赁收入	162.23	162.23	170.34	170.34	170.34	178.87	178.87	178.87	187.81	187.81	187.81
	可租赁面积（㎡）	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00	1,517.00
	单价（元/㎡/月）	93.81	93.81	98.50	98.50	98.50	103.43	103.43	103.43	108.60	108.60	108.60
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	169.37	132.71	138.94	139.79	140.64	144.68	146.11	147.54	152.30	127.49	154.30
1	工资及福利费	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00		

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
2	燃料动力费	3.07	3.14	3.21	3.28	3.35	3.43	3.50	3.57	3.64	3.71	3.78
	电费	2.80	2.86	2.93	2.99	3.06	3.13	3.19	3.26	3.32	3.39	3.45
	水费	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.31	0.31	0.32	0.32	0.33
3	维修护理费	15.00	15.30	15.61	15.92	16.24	16.56	16.89	17.23	17.57	17.92	18.28
4	冷库重置费用	50.00										
5	管理及其他费用	1.19	1.19	1.24	1.24	1.24	1.26	1.26	1.26	1.29	1.29	1.34
6	税费	65.11	78.08	83.88	84.35	84.81	88.43	89.46	90.48	94.80	104.57	130.90
三	**净收益**	228.80	265.46	273.68	272.83	271.98	276.47	275.04	273.61	277.79	302.60	292.53

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	10,979.59		237.57	253.39	269.23	299.33	315.96	315.96	331.76	331.76	331.76
经营活动支出（含税费）	3,615.44		71.71	74.50	77.29	86.24	93.11	93.90	100.58	101.42	102.16
经营活动产生的现金净额	7,364.15		165.86	178.89	191.94	213.09	222.85	222.06	231.18	230.34	229.60

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	3,722.94	1,522.94	2,200.00								
投资活动产生的现金净额	-3,722.94	-1,522.94	-2,200.00								
三、筹资活动产生的现金											
财政资金	1,022.94	522.94	500.00								
债券资金	2,700.00	1,000.00	1,700.00								
银行借款											
偿还债券本金	2,700.00						10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	3,296.25		121.50	121.50	121.50	121.50	121.50	121.05	120.60	120.15	119.70
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-2,273.31	1,522.94	2,078.50	-121.50	-121.50	-121.50	-131.50	-131.05	-130.60	-130.15	-129.70
四、净现金流量	1,367.90		44.36	57.39	70.44	91.59	91.35	91.01	100.58	100.19	99.90
五、累计现金流量	1,367.90		44.36	101.75	172.19	263.78	355.13	446.14	546.72	646.91	746.81

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	348.35	348.35	348.35	365.77	365.77	365.77	382.56	382.56	382.56	398.17
经营活动支出（含税费）	146.15	109.10	109.53	116.46	116.91	117.37	124.10	124.59	125.07	131.38

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
经营活动产生的现金净额	202.20	239.25	238.82	249.31	248.86	248.40	258.46	257.97	257.49	266.79
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
自有资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	119.25	118.35	117.45	116.55	115.65	114.75	113.85	112.95	112.05	111.15
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-139.25	-138.35	-137.45	-136.55	-135.65	-134.75	-133.85	-132.95	-132.05	-131.15
四、净现金流量	62.95	100.90	101.37	112.76	113.21	113.65	124.61	125.02	125.44	135.64
五、累计现金流量	809.76	910.66	1,012.03	1,124.79	1,238.00	1,351.65	1,476.26	1,601.28	1,726.72	1,862.36

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	398.17	398.17	412.62	412.62	412.62	421.15	421.15	421.15	430.09	430.09	446.83

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
经营活动支出（含税费）	169.37	132.71	138.94	139.79	140.64	144.68	146.11	147.54	152.30	127.49	154.30
经营活动产生的现金净额	228.80	265.46	273.68	272.83	271.98	276.47	275.04	273.61	277.79	302.60	292.53
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自有资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	1,700.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	110.25	108.00	105.75	103.50	101.25	99.00	94.50	90.00	85.50	81.00	76.50
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-160.25	-158.00	-155.75	-153.50	-151.25	-199.00	-194.50	-190.00	-185.50	-181.00	-1,776.50
四、净现金流量	68.55	107.46	117.93	119.33	120.73	77.47	80.54	83.61	92.29	121.60	-1,483.97
五、累计现金流量	1,930.91	2,038.37	2,156.30	2,275.63	2,396.36	2,473.83	2,554.37	2,637.98	2,730.27	2,851.87	1,367.90

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		45.00	45.00	
第 2 年		121.50	121.50	165.86
第 3 年		121.50	121.50	178.89
第 4 年		121.50	121.50	191.94
第 5 年		121.50	121.50	213.09
第 6 年	10.00	121.50	131.50	222.85
第 7 年	10.00	121.05	131.05	222.06
第 8 年	10.00	120.60	130.60	231.18
第 9 年	10.00	120.15	130.15	230.34
第 10 年	10.00	119.70	129.70	229.60
第 11 年	20.00	119.25	139.25	202.20
第 12 年	20.00	118.35	138.35	239.25
第 13 年	20.00	117.45	137.45	238.82
第 14 年	20.00	116.55	136.55	249.31
第 15 年	20.00	115.65	135.65	248.86
第 16 年	20.00	114.75	134.75	248.40
第 17 年	20.00	113.85	133.85	258.46
第 18 年	20.00	112.95	132.95	257.97
第 19 年	20.00	112.05	132.05	257.49
第 20 年	20.00	111.15	131.15	266.79
第 21 年	50.00	110.25	160.25	228.80
第 22 年	50.00	108.00	158.00	265.46
第 23 年	50.00	105.75	155.75	273.68

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	50.00	103.50	153.50	272.83
第 25 年	50.00	101.25	151.25	271.98
第 26 年	100.00	99.00	199.00	276.47
第 27 年	100.00	94.50	194.50	275.04
第 28 年	100.00	90.00	190.00	273.61
第 29 年	100.00	85.50	185.50	277.79
第 30 年	100.00	81.00	181.00	302.60
第 31 年	1,700.00	76.50	1,776.50	292.53
合计	2,700.00	3,341.25	6,041.25	7,364.15
本息覆盖倍数	1.22			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为范县为农服务中心一期工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年二月十五日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

此件与原件一致 再次复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

6

7

此件与原件一致
再次复印无效

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 5 4101055388559

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name 罗川

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1990-11-03

工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 411526199011032913

台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）项目
专项评价报告

和信咨字（2021）第 090403 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二一年十二月二十八日

目录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....7
（三）投资估算与资金筹措方式.....7
四、应付债券本息情况.....12
五、项目收益情况.....14
（一）基本假设条件及依据.....14
（二）项目运营模式.....15
（三）项目运营收入分析.....15
（四）项目运营成本分析.....20
（五）净收益分析.....22
（六）现金流量分析.....24
（七）本息覆盖倍数.....41
（八）敏感性分析.....42
六、总体评价结果.....42
七、使用限制.....42

台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）项目收益与融资自求平衡专项评价报告

和信咨字（2021）第 090403 号

我们接受委托，对台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。台前县住房和城乡建设局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据台前县住房和城乡建设局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，

不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2021 年 12 月 28 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从台前县住房和城乡建设局或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于濮阳市台前县花庄村东北侧，距离台前县城区约 6km，紧邻花庄村。

2.项目参与单位

台前县住房和城乡建设局为本项目主管部门。台前县住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	台前县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410927MB0P4679X3
住所	河南省台前县纬六路综合楼 8 号 307 室
负责人	张传和
登记机关	中共濮阳市委办公室

台前县住房和城乡建设局无存量无隐性债务，系依法设立并有效

存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

根据《台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）可行性研究报告》以及台前县发展和改革委员会《关于台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）可行性研究报告的批复》（台发改投资〔2021〕112号）：项目由广场及停车场工程、配套商业办公工程、市政道路工程、桥涵工程、景观工程等组成。主要功能为未来台前东站将形成集铁路、公路、公交、出租等多种运输方式的交通换乘节点，实现多种运输方式“零距离换乘”。

本项目占地面积448.00亩，建设内容总建筑面积约39,906.00㎡。其中旅游集散中心2,800.00㎡、公交换乘中心2,200.00㎡、旅客服务中心2,950.00㎡、农产品展示中心2,950.00㎡、商务办公14,393.00㎡、配套商业14,393.00㎡、换热站220㎡。工程内容包括：道路、桥梁、建筑、结构、绿化景观、给排水、电气、通信、消防、标志标线、充电桩、停车位、室外管网等。具体建设内容如下：

（一）集散景观广场

位于京雄商高铁台前东站西侧车站正前方，用地面积28,655.00㎡。其中绿化面积10,800.00㎡，广场铺装面积16,836.00㎡，其中上站桥下铺装面积4,684.00㎡。广场秉承片区绿色枢纽概念，通过提取站房立面渡桥元素以及现代化舟桥部队浮桥的元素，在广场视线通廊两侧设置类似浮船形质的景观地形，形成十字交叉的汇聚中心的景观核心。结合周边打造一条通往城区方向的景观中轴线。

（二）公交换乘区

公交换乘区位于集散景观广场北侧，东临场内道路，西临经三路，包括公交停靠站、公交停车场、旅游大巴落客及发车位、旅游大巴停车场四处室外区域和公交换乘中心、旅游集散中心两座建筑单体，用地面积 20,974.04 ㎡，总建筑面积 5,000.00 ㎡。

公交停靠站共设置公交停靠位 12 个，分三组布置，均设置站台及雨棚，车辆停靠边共计 180.00m。公交停车场设置公交停车位 29 个，充电桩 15 个，均配有车位雨棚。旅游大巴服务区域设置有落客车位 2 个、发车位 13 个、停车位 53 个。

公交换乘中心位于公交换乘区西部，建筑面积 2,200.00 ㎡，占地面积 1294.88 ㎡，为二层钢筋混凝土框架结构，包含了公交客服、公交办公、广场办公等主要功能，设置有广场消防控制中心、信息控制中心，是广场物业部门所在处。

旅游集散中心位于公交换乘区西部，建筑面积 2,800.00 ㎡，占地面积 2,257.81 ㎡，为二层钢筋混凝土框架结构，包含了旅游商业、旅游集散、配套商业、配套办公等主要功能。

（三）小车换乘区

小车换乘区位于集散景观广场南侧，东临场内道路，西临经三路，包括出租车载客区、社会车停车场、充电车场三处室外区域和农产品展示中心、旅客服务中心两座建筑单体，用地面积 21,619.47 ㎡，总建筑面积 5,900.00 ㎡。

出租车载客区采用斜列式布局，具有蓄车时间短、发车速度快、

行车路线顺畅等特点。社会车停车场包含小型车停车位 184 个，其中包含 2 个无障碍停车位。充电车场设置充电停车位 61 个，充电桩 30 个。

农产品展示中心位于小车换乘区北部，建筑面积 2,950.00 ㎡，占地面积 1715.37 ㎡，为二层钢筋混凝土框架结构，包含了展厅、配套商业、配套办公等主要功能。

旅客服务中心位于小车换乘区北部，建筑面积 2,950.00 ㎡，占地面积 1,795.49 ㎡，为二层钢筋混凝土框架结构，包含了展厅、配套商业、配套办公等主要功能。

（四）商务办公区

商务办公区位于公交换乘区北侧，北临广场北路、东临场内道路，西临经三路，用地面积 9,477.89 ㎡，分区中部布置商务办公建筑一座，建筑面积 14,393.00 ㎡，地上 8 层地下 1 层，占地面积 1,512.00 ㎡，主要包含办公室、会议室等房间，预计能够提供工位 690 余个。地下停车位 74 个，室外设置停车位 82 个。

（五）配套商业区

配套商业区位于小车换乘区南侧，南临广场南路、东临场内道路，西临经三路，用地面积 8,893.51 ㎡，分区中部布置小型旅馆建筑一座，建筑面积 14,393.00 ㎡，地上 8 层地下 1 层，占地面积 1,512.00 ㎡，配套房间包含大厅、餐厅、洗衣房、健身房、管理用房等。地下停车位 74 个，室外设置停车位 46 个。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 48 个月，预计开工日期 2023 年 6 月，预计完工时间 2027 年 5 月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目估算总投资 74,802.00 万元，其中工程费用 55,053.00 万元，工程建设其他费用 12,949.00 万元，基本预备费用 6,800.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	站前广场工程	48,282.78				48,282.78
1	集散景观广场	1,873.79				1,873.79
2	公交换乘区	1,262.33				1,262.33
3	商务办公区	429.15				429.15
4	小车换乘区	1,081.75				1,081.75
5	快捷酒店区	358.40				358.40
6	建筑工程	27,124.26				27,124.26
6.1	旅游集散中心结构工程	980.00				980.00
6.2	公交换乘中心结构工程	770.00				770.00
6.3	旅客服务中心结构工程	1,032.50				1,032.50
6.4	农产品展示中心结构工程	1,032.50				1,032.50
6.5	商务办公结构工程	5,037.55				5,037.55
6.6	快捷酒店结构工程	5,037.55				5,037.55
6.7	换热站结构工程	77.00				77.00
6.8	旅游集散中心内装	700.00				700.00

序号	工程或费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
6.9	公交换乘中心内装	330.00				330.00
6.1	旅客服务中心内装	590.00				590.00
6.11	农产品展示中心内装	442.50				442.50
6.12	商务办公内装	2,158.95				2,158.95
6.13	快捷酒店内装	2,446.81				2,446.81
6.14	换热站内装	11.00				11.00
6.15	旅游集散中心外装	420.00				420.00
6.16	公交换乘中心外装	330.00				330.00
6.17	旅客服务中心外装	442.50				442.50
6.18	农产品展示中心外装	442.50				442.50
6.19	商务办公外装	2,158.95				2,158.95
6.2	快捷酒店外装	2,158.95				2,158.95
6.21	换热站外装	33.00				33.00
6.22	人防增加费	492.00				492.00
7	场内道路及桥梁	15,969.04				15,969.04
7.1	沥青混凝土道路	467.22				467.22
7.2	景观绿化	143.49				143.49
7.3	路缘石	8.30				8.30
7.4	上站桥	4,357.50				4,357.50
7.5	经四路	3,180.75				3,180.75
7.6	经五路	3,036.75				3,036.75
7.7	广场北路	1,945.96				1,945.96
7.8	广场南路	1,945.96				1,945.96
7.9	广场北通道	441.56				441.56
7.1	广场南通道	441.56				441.56
8	静态标识及交通安全设施	80.00				80.00
9	广场土方	104.06				104.06

序号	工程或费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
二	给排水及消防工程		1,144.50	126.55		1,271.05
1	给水设备			126.55		126.55
2	室外给水		114.74			114.74
3	室外污水		76.07			76.07
4	室外雨水		485.55			485.55
5	室内估列		468.14			468.14
三	暖通工程		989.62	886.40		1,876.02
1	通风空调工程			738.90		738.90
2	供热工程		297.24	147.50		444.74
3	室内估列		692.38			692.38
四	通信工程		150.00	401.00		551.00
1	停车场管理系统			40.00		40.00
2	视频监控系统			96.00		96.00
3	公共音响系统			7.00		7.00
4	对讲系统			3.00		3.00
5	安全防范系统			5.00		5.00
6	背景音乐系统			7.00		7.00
7	电子巡查系统			6.00		6.00
8	无线网络系统			3.00		3.00
9	门禁系统			36.00		36.00
10	入侵报警系统			42.00		42.00
11	办公系统（OA）			48.00		48.00
12	电子大屏显示系统			108.00		108.00
13	敷设通信管线		150.00			150.00
五	电力工程		2,059.70	1,012.00		3,071.70
1	电力设备			1,012.00		1,012.00
2	电力电缆		714.40			714.40
3	排管		32.00			32.00
4	照明系统		1,168.30			1,168.30
5	充电桩系统		145.00			145.00
					12,949.17	12,949.00

序号	工程或费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
1	土地征用及拆迁补偿费				7,476.00	7,476.00
1.1	征地补偿费				4,391.00	4,391.00
1.2	拆迁补偿费				3,085.00	3,085.00
2	建设管理费				1,501.76	1,501.76
2.1	建设单位管理费				580.42	580.42
2.2	工程监理费				921.34	921.34
3	可行性研究报告编制及评估				71.07	71.07
4	环境影响报告书编制及评估费				34.44	34.44
5	水土保持方案报告书编制及评估费				27.55	27.55
6	勘察费				605.58	605.58
7	设计费				1,350.31	1,350.31
8	场地准备及临时设施费				825.79	825.79
9	工程保险费				330.32	330.32
10	招标代理服务费				53.08	53.08
11	招标控制价及清单编制费				171.47	171.47
12	施工图审查费				87.77	87.77
13	消防安全检测费				54.88	54.88
14	城市基础设施配套费				359.15	359.15
六	预备费				6,800.17	6,800.17
估算总额		48,282.78	4,343.82	2,425.95	19,749.34	74,802.00

注：本表如存在尾差，均为四舍五入计算原因。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金		
	财政预算资金	49,802.00	66.58%
	专项债券资金		
	小计	49,802.00	66.58%
2.债务资金	专项债券资金	25,000.00	33.42%
	银行贷款		
	小计	25,000.00	33.42%
合计		74,802.00	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 66.58%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2023 年 6-12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年 1-5 月	金额
1.资本金	自有资金						
	财政预算资金	2,000.00	5,000.00	12,000.00	18,000.00	12,802.00	49,802.00
	专项债券资金						
	小计	2,000.00	5,000.00	12,000.00	18,000.00	12,802.00	49,802.00
2.债务资金	专项债券资金	5,000.00		20,000.00			25,000.00
	银行贷						

	款						
	小计	5,000.00		20,000.00			25,000.00
合计		7,000.00	5,000.00	32,000.00	18,000.00	12,802.00	74,802.00
占比		9.36%	6.68%	42.78%	24.06%	17.11%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 25,000.00 万元。其中，项目已于 2023 年发行债券资金 5000.00 万元，发行利率 2.19%。期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

2025 年申请 20,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本，已兑付本金不再

计息。

债券还本付息表如下。

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 2 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 3 年	5,000.00	20,000.00		25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 4 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 5 年	25,000.00			25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 6 年	25,000.00		50.00	24,950.00	4.00%	1,000.00	1,050.00
第 7 年	24,950.00		50.00	24,900.00	4.00%	998.00	1,048.00
第 8 年	24,900.00		50.00	24,850.00	4.00%	996.00	1,046.00
第 9 年	24,850.00		50.00	24,800.00	4.00%	994.00	1,044.00
第 10 年	24,800.00		50.00	24,750.00	4.00%	992.00	1,042.00
第 11 年	24,750.00		100.00	24,650.00	4.00%	990.00	1,090.00
第 12 年	24,650.00		100.00	24,550.00	4.00%	986.00	1,086.00
第 13 年	24,550.00		100.00	24,450.00	4.00%	982.00	1,082.00
第 14 年	24,450.00		100.00	24,350.00	4.00%	978.00	1,078.00
第 15 年	24,350.00		100.00	24,250.00	4.00%	974.00	1,074.00
第 16 年	24,250.00		100.00	24,150.00	4.00%	970.00	1,070.00
第 17 年	24,150.00		100.00	24,050.00	4.00%	966.00	1,066.00
第 18 年	24,050.00		100.00	23,950.00	4.00%	962.00	1,062.00
第 19 年	23,950.00		100.00	23,850.00	4.00%	958.00	1,058.00
第 20 年	23,850.00		100.00	23,750.00	4.00%	954.00	1,054.00
第 21 年	23,750.00		250.00	23,500.00	4.00%	950.00	1,200.00
第 22 年	23,500.00		250.00	23,250.00	4.00%	940.00	1,190.00
第 23 年	23,250.00		250.00	23,000.00	4.00%	930.00	1,180.00
第 24 年	23,000.00		250.00	22,750.00	4.00%	920.00	1,170.00
第 25 年	22,750.00		250.00	22,500.00	4.00%	910.00	1,160.00
第 26 年	22,500.00		500.00	22,000.00	4.00%	900.00	1,400.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 27 年	22,000.00		500.00	21,500.00	4.00%	880.00	1,380.00
第 28 年	21,500.00		500.00	21,000.00	4.00%	860.00	1,360.00
第 29 年	21,000.00		500.00	20,500.00	4.00%	840.00	1,340.00
第 30 年	20,500.00		500.00	20,000.00	4.00%	820.00	1,320.00
第 31 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 32 年	20,000.00		20,000.00	0.00	4.00%	800.00	20,800.00
合计		25,000.00	25,000.00			28,650.00	53,650.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、项目收益情况

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率

逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设4年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第5年）。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为台前县住房和城乡建设局，项目资产登记单位为台前县住房和城乡建设局。台前县住房和城乡建设局为政府机关，负责项目的建设和运营。

项目债券资金到位后，台前县住房和城乡建设局根据项目施工进度向台前县财政局申请资金使用，审批通过后，由台前县财政局将对应金额的债券资金拨付至台前县住房和城乡建设局，再由台前县住房和城乡建设局将资金拨付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为停车场运营收入、配套商业出租收入、配套商业出租收入、公交大巴运营场地出租收入、广告位收入和财政补贴，项目单位在收取对应费用后，归入专用账户。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可采取扣减相关预算资金等措施偿债。

（三）项目运营收入分析

项目收入主要为停车场运营收入、配套商业出租收入、配套商业

出租收入、公交大巴运营场地出租收入、广告位收入和财政补贴等。

1.停车场运营收入

①数量：本项目设置停车位总数为 460 个。其中 184 个位于社会车停车场，156 个位于商务办公区，120 个位于配套商业区。

②价格：停车场收费按每位次 4.00 元、每日周转 4 次计算，每日每位停车费 16.00 元。运营期内不考虑价格增长和周转率增长。

③负荷率：依据京雄商高铁台前东站站房实施方案，站房面积 12,000.00 ㎡，铁路车场规模为 2 台 4 线，车场内共 2 条正线、2 条到发线。车站最高聚集人数 600 人。本项目客流量较大，停车需求量大，在本项目运营期第 1 年停车负荷率按照 70.00%进行测算，以后每年增加 10.00%，达到 90.00%不再增加。

2.充电桩充电服务费收入

①数量：本项目出租充电桩 45 处，每个充电桩可同时向两个车位提供充电服务，故本项目可同时提供 90 个电动汽车充电位。

②价格：周边地区充电桩收费价格参考如下：

项目	基本电费	服务费	信息来源
台前县客运站充电站	分时段	0.50 元/度	充电站收费软件
台前县物流园汽车充电站	分时段	0.55 元/度	充电站收费软件
台前县经六路铁路公园充电站	分时段	0.55 元/度	充电站收费软件

参考以上，本项目充电服务费按照 0.50 元/千瓦时；电动汽车充一次大约需 60.00 度（每个电动汽车充电桩用电量按 30.00 度/每小时，充满约需 2 个小时），每次充电度数按 30.00 度，每天服务时间 8 小时。年经营天数按 365 天测算。

③负荷率

根据公安部公布的机动车保有量数据，全国2021年底新能源汽车保有量达784万辆。截至2021年底，全国新能源汽车保有量达784万辆，占汽车总量的2.60%，扣除报废注销量比2020年增加292万辆，增长59.25%。其中，纯电动汽车保有量640万辆，占新能源汽车总量的81.63%。2021年全国新注册登记新能源汽车295万辆，占新注册登记汽车总量的11.25%，与上年相比增加178万辆，增长151.61%。近五年,新注册登记新能源汽车数量从2017年的65万辆到2021年的295万辆，呈高速增长态势。

2016-2021 年中国新能源汽车保有量统计情况

年份	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
保有量（万辆）	91.3	153.4	260.8	380.2	492	784

截至2020年底，河南省全省新能源汽车保有量33.6万辆，去年新增8.5万辆，同比增长62.5%，其中，纯电动汽车新增7.5万辆，插电式混合动力汽车新增1.0万辆。按照2020年底全省9940万人口计算，平均每296人拥有一辆新能源汽车。台前县常驻人口约32.2万人，按照相同比例计算，新能源汽车保有量超过1000辆。根据互联网数据，台前县城区现有公共充电停车场4处，充电车位总数不足50个，充电基础设施缺口巨大。本着适度超前建设的原则，本项目共设置社会车充电停车位90个，充电桩45个。

基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，同时考虑到高铁站附近人流量较大，市场位置好，假设运营期负荷率按30.00%测

算，不考虑负荷率增加。

3.配套商业出租收入

①数量：旅游集散中心商铺面积 190.00 ㎡，旅客服务中心商铺面积 2,215.00 ㎡，农产品展示中心展厅面积 2,215.00 ㎡，配套商业商铺面积 11,700.00 ㎡，出租商铺类面积共计 16,320.00 ㎡。

旅游集散中心办公面积 2,610.00 ㎡，公交换乘中心出租办公面积 990.00 ㎡，旅客服务中心办公面积 735.00 ㎡，农产品展示中心办公面积 735.00 ㎡，商务办公楼办公面积 11,700.00 ㎡，办公类出租面积共计 16,770.00 ㎡。

②价格：经调查，周边地区商业服务及租金费用情况如下：

项目	地点	项目类型	租金
1	森林半岛东门门面	临街门面/家居建材	1.5 元/天/平方米
2	凤鸣路门面	临街门面/居住区底商	0.90 元/天/平方米
3	龙鼎御园门面	临街门面/居住区底商	1.11 元/天/平方米

出租商铺类价格按照平均每月 30.00 元/㎡租金考虑，租金价格按照每 3 年增加 5.00%进行测算，到第 20 年后不再增长；办公类出租价格按照平均每月 25.00 元/㎡租金考虑,租金价格按照每 3 年增加 5.00%进行测算，到第 20 年后不再增长。

③负荷率：基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，同时考虑到高铁站附近人流量较大，市场位置好，负荷率运营期第 1 年按照 70.00%进行测算，以后每年增加 10.00%，达到 90.00%后不再增加。

4.公交、旅游大巴运营场地出租收入

①数量：公交站场、旅游集散办公区及售票候车区域合计 3,600.00 ㎡，本项目拟建成后以出租方式交付公共交通公司运营，出租内容包含：公共换乘区场站等设施。

②价格：本项目拟建成后以出租方式交付公共交通公司运营，出租内容包含：公交及旅游大巴场站等设施。本项目出租价格参考台前县住房和城乡建设局与濮阳交运台前县公共交通有限公司签订的《台前具高铁新城一期公交、旅游大巴运营场地租赁意向合同》内容：公交站场、旅游集散办公区及售票候车区域合计 3,600.00 ㎡，按照平均每月 24.00 元/㎡租金考虑，公交、旅游大巴站场露天场地 9,900.00 ㎡，按照平均每月 6.00 元/㎡租金考虑，运营期内不考虑价格增长。

③负荷率：基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，同时考虑到高铁站附近人流量较大，市场位置好，运营期第 1 年负荷率按照 70.00%进行测算，以后每年增加 10.00%，达到 90.00%后不再增加。

5.区域广告位收入

①数量：本项目共设广告位 203 处，设置大型广告位 3 处，设置于商务办公楼西侧外立面二层、旅游集散中心南侧外立面二层和公交换乘中心东侧外立面二层，单个面积为 20.00 ㎡(6m*3.4m)；中型广告位 30 处，单个面积为 10.00 ㎡(4m*2.5m)；灯杆广告位 170 处，双侧双面面积为 2.00 ㎡（1.5m*0.35m*4）。

②价格：台前县附近广告市场的价格情况如下：

序号	区域	市场价格	位置

1	台前铭功路	23,000.00元/月	大型，该广告位位于信泰国际广场建筑外立面
2	台前凤翔大道	20,000.00元/月	大型，该广告位位于建德商业广场建筑外立面
3	台前光明路	3,600.00元/月	中型，该广告位位于道路南侧路边广告栏

据以上价格参考，本项目大型广告位按照 20.00 万元/年/个进行预测，中型广告位按照 5.00 万/年，小型广告位按照 3.00 万元/年/个进行预测。考虑物价上涨因素，以上价格按照每 3 年增加 5%进行测算，到第 20 年后不再增长。

③负荷率：基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，同时考虑到高铁站附近人流量较大，市场位置好，负荷率运营期第 1 年按照 70.00%进行测算，以后每年增加 10.00%，达到 90.00%后不再增加。

6.政府补贴收入

根据台前县财政局出具的《台前县财政局关于对台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）项目进行政府补贴的说明》，为支持项目建设并保障债券资金的偿还，经政府研究同意，在债券存续期内第 17 年至第 30 年，每年投入本项目政府补贴 1,400.00 万元，合计 19,600.00 万元用于台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）项目债券资金的偿还。

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有：燃料动力费、职工薪酬、维修费用、其他费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

1.燃料动力费

预计年耗用电量 190.00 万 KWh，年耗用水量 7.10 万立方米，价格按照电费 0.80 元/度，水费 2.10 元/吨计算，满负荷状态下燃料动力费 166.91 万元。因水电费价格较为稳定，测算内不考虑增长。

2.职工薪酬

项目劳动定员 20 人，预设主管 1 名，副主管 2 名，文员 1 名，电工 2 名，给排水工 1 名，暖通工 1 名，电梯工 1 名，弱电工 1 名，清洁工 5 名，保安 5 名。年均工资为 4.00 万元/年。考虑物价上涨因素，每年上涨 2.50%。

3.维修费用

根据可行性研究报告，维修费用主要为项目日常修理及维修费用，维修费用按营业收入的 4.00%计算。考虑到充电桩的使用寿命，本项目充电桩投资额度为 145.00 万元，在债券存续期第 15 年及第 16 年分别考虑 200.00 万元的设备重置费用。

4.其他费用

根据可行性研究报告，其他费用包括运营期管理费用等，其他费用按照每年营业收入的 10.00%计入。

5.税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市建设维护税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税税率出租收入按 9%，其他收入按 6%测算。房产税税率按 12.00%测算，附加税税率按 10%测算，所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除，企业所得税率为 25%。税费计算如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
折旧摊销	2,493.42	2,493.42	2,493.42	2,493.42	2,493.42	2,493.42	2,493.42	2,493.42	2,493.42	2,493.42	2,493.42
债券利息	1,125.00	1,121.40	1,113.30	1,102.05	1,090.80	1,079.55	1,064.70	1,045.35	1,022.85	1,000.35	977.85
房产税	84.05	96.06	108.06	113.46	113.46	113.46	119.14	119.14	119.14	125.10	125.10
税金及附加						-	-	-	-	-	-
增值税											
销项税	115.83	131.43	147.02	152.90	152.90	152.90	159.11	159.11	159.11	165.64	165.64
进项税	68,654.95	32.59	36.53	37.26	37.26	37.26	38.03	38.03	38.03	38.84	55.35
增值税留抵税额	68,539.12	68,440.28	68,329.79	68,214.15	68,098.51	67,982.87	67,861.79	67,740.71	67,619.63	67,492.83	67,382.54
利润总额	-2,527.75	-2,372.65	-2,213.07	-2,144.40	-2,135.30	-2,126.26	-2,050.91	-2,033.88	-2,013.76	-1,927.44	-2,090.93
所得税											
税费合计	84.05	96.06	108.06	113.46	113.46	113.46	119.14	119.14	119.14	125.10	125.10

续表

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
折旧摊销	2,493.42	2,493.42	2,493.42	2,493.42	2,493.42	2,493.42	2,493.42	2,493.42	2,493.42	2,493.42	2,493.42
债券利息	955.35	932.85	910.35	887.85	865.35	832.05	785.25	729.00	672.75	616.50	542.25
房产税	125.10	131.36	131.36	131.36	137.93	137.93	137.93	142.09	142.09	142.09	146.08
税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
增值税											
销项税	165.64	251.68	251.68	251.68	258.80	258.80	258.80	264.11	264.11	264.11	269.45
进项税	38.84	52.23	52.23	52.23	53.11	53.11	53.11	53.80	53.80	53.80	71.01
增值税留抵税额	67,255.74	67,056.29	66,856.84	66,657.39	66,451.70	66,246.01	66,040.32	65,830.01	65,619.70	65,409.39	65,210.95
利润总额	-1,887.50	-661.78	-641.97	-622.23	-530.63	-500.23	-456.40	-346.22	-293.09	-240.04	-294.41
所得税											
税费合计	125.10	131.36	131.36	131.36	137.93	137.93	137.93	142.09	142.09	142.09	146.08

续表

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
折旧摊销	2,493.42	2,493.42	2,493.42	2,493.42	2,493.42	2,493.42	69,815.76
债券利息	445.50	333.00	220.50	220.50	108.00	31.50	21,831.75
房产税	146.08	146.08	146.08	146.08	146.08	146.08	3,617.97
税金及附加	-	-	-	-	-	-	0.00
增值税							0.00
销项税	269.45	269.45	269.45	269.45	190.20	190.20	5,878.65
进项税	54.49	54.49	54.49	54.49	41.94	41.94	69,933.24
增值税留抵税额	64,995.99	64,781.03	64,566.07	64,351.11	64,202.85	64,054.59	
利润总额	-17.54	91.52	200.49	196.87	-831.64	-758.94	-31,230.09
所得税		22.88	50.12	49.22			122.22

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
税费合计	146.08	168.96	196.20	195.30	146.08	146.08	3,740.19

（五）净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、收入总额	**1,696.22**	**1,921.63**	**2,147.06**	**2,228.54**	**2,228.54**	**2,228.54**	**2,314.45**
1.停车费收入	188.05	214.91	241.78	241.78	241.78	241.78	241.78
数量：个	460	460	460	460	460	460	460
单价：元/次	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
天数：天	365	365	365	365	365	365	365
周转率	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.充电桩收入	118.26	118.26	118.26	118.26	118.26	118.26	118.26
数量：个	90	90	90	90	90	90	90
单价：元/小时	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
天数：天	365	365	365	365	365	365	365
每次充电度数	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
运营时间：小时/天	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

项目	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
负荷率	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
3.商业出租收入	411.26	470.02	528.77	555.21	555.21	555.21	583.05
可供出租面积（㎡）	16,320	16,320	16,320	16,320	16,320	16,320	16,320
出租单价（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.办公出租收入	352.17	402.48	452.79	475.43	475.43	475.43	499.16
可供出租面积（㎡）	16,770	16,770	16,770	16,770	16,770	16,770	16,770
出租单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5. 公交、旅游大巴办公及候车场地出租	72.58	82.94	93.31	93.31	93.31	93.31	93.31
可供出租面积（㎡）	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
出租单价（元/㎡/月）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6. 公交、旅游大巴候车场地出租	49.90	57.02	64.15	64.15	64.15	64.15	64.15
可供出租面积（㎡）	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
出租单价（元/㎡/月）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7.大型广告牌出租收入	42.00	48.00	54.00	56.70	56.70	56.70	59.54
数量：个	3	3	3	3	3	3	3

项目	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
单价：万元/年	20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
8.中型广告牌出租收入	105.00	120.00	135.00	141.75	141.75	141.75	148.77
数量：个	30	30	30	30	30	30	30
单价：万元/年	5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25	5.51
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
9.小型广告牌出租收入	357.00	408.00	459.00	481.95	481.95	481.95	506.43
数量：个	170	170	170	170	170	170	170
单价：万元/年	3.00	3.00	3.00	3.15	3.15	3.15	3.31
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
10.财政补贴收入							
二、支出总额	**518.36**	**580.62**	**642.92**	**661.82**	**663.97**	**666.18**	**686.16**
1.职工薪酬	80.00	82.00	84.05	86.15	88.30	90.51	92.77
2.燃料动力费	116.84	133.53	150.22	150.22	150.22	150.22	150.22
3.维修费用	67.85	76.87	85.88	89.14	89.14	89.14	92.58
4.其他费用	169.62	192.16	214.71	222.85	222.85	222.85	231.45
5.税费	84.05	96.06	108.06	113.46	113.46	113.46	119.14
三、收益总额	**1,177.86**	**1,341.01**	**1,504.14**	**1,566.72**	**1,564.57**	**1,562.36**	**1,628.29**

（续表）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一、收入总额	**2,314.45**	**2,314.45**	**2,405.07**	**2,405.07**	**2,405.07**	**3,898.97**	**3,898.97**	**3,898.97**
1.停车费收入	241.78	241.78	241.78	241.78	241.78	241.78	241.78	241.78
数量：个	460	460	460	460	460	460	460	460
单价：元/次	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
天数：天	365	365	365	365	365	365	365	365
周转率	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.充电桩收入	118.26	118.26	118.26	118.26	118.26	118.26	118.26	118.26
数量：个	90	90	90	90	90	90	90	90
单价：元/小时	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
天数：天	365	365	365	365	365	365	365	365
每次充电度数	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
运营时间：小时/天	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
负荷率	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
3.商业出租收入	583.05	583.05	612.14	612.14	612.14	642.81	642.81	642.81
可供出租面积（㎡）	16,320	16,320	16,320	16,320	16,320	16,320	16,320	16,320
出租单价（元/㎡/月）	33.08	33.08	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.办公出租收入	499.16	499.16	524.15	524.15	524.15	550.41	550.41	550.41

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
可供出租面积（㎡）	16,770	16,770	16,770	16,770	16,770	16,770	16,770	16,770
出租单价（元/㎡/月）	27.56	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5. 公交、旅游大巴办公及候车场地出租	93.31	93.31	93.31	93.31	93.31	93.31	93.31	93.31
可供出租面积（㎡）	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
出租单价（元/㎡/月）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6. 公交、旅游大巴候车场地出租	64.15	64.15	64.15	64.15	64.15	64.15	64.15	64.15
可供出租面积（㎡）	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
出租单价（元/㎡/月）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7.大型广告牌出租收入	59.54	59.54	62.51	62.51	62.51	65.64	65.64	65.64
数量：个	3	3	3	3	3	3	3	3
单价：万元/年	22.05	22.05	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
8.中型广告牌出租收入	148.77	148.77	156.33	156.33	156.33	164.16	164.16	164.16
数量：个	30	30	30	30	30	30	30	30
单价：万元/年	5.51	5.51	5.79	5.79	5.79	6.08	6.08	6.08
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
9.小型广告牌出租收入	506.43	506.43	532.44	532.44	532.44	558.45	558.45	558.45
数量：个	170	170	170	170	170	170	170	170
单价：万元/年	3.31	3.31	3.48	3.48	3.48	3.65	3.65	3.65
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
10.政府补贴收入						1,400.00	1,400.00	1,400.00
二、支出总额	**688.48**	**690.86**	**711.94**	**914.44**	**717.00**	**935.03**	**937.72**	**940.48**
1.职工薪酬	95.09	97.47	99.91	102.41	104.97	107.59	110.28	113.04
2.燃料动力费	150.22	150.22	150.22	150.22	150.22	150.22	150.22	150.22
3.维修费用	92.58	92.58	96.20	296.20	96.20	155.96	155.96	155.96
4.其他费用	231.45	231.45	240.51	240.51	240.51	389.90	389.90	389.90
5.税费	119.14	119.14	125.10	125.10	125.10	131.36	131.36	131.36
三、收益总额	**1,625.97**	**1,623.59**	**1,693.13**	**1,490.63**	**1,688.07**	**2,963.94**	**2,961.25**	**2,958.49**

（续表）

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
一、收入总额	577.94	577.94	577.94	615.79	615.79	615.79	652.02	652.02
1.停车费收入	16,770	16,770	16,770	16,770	16,770	16,770	16,770	16,770
数量：个	31.91	31.91	31.91	34.00	34.00	34.00	36.00	36.00
单价：元/次	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
天数：天	93.31	93.31	93.31	93.31	93.31	93.31	93.31	93.31

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
周转率	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
负荷率	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
2.充电桩收入	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
数量：个	64.15	64.15	64.15	64.15	64.15	64.15	64.15	64.15
单价：元/小时	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
天数：天	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
每次充电度数	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
运营时间：小时/天	68.93	68.93	68.93	72.90	72.90	72.90	75.60	75.60
负荷率	3	3	3	3	3	3	3	3
3.商业出租收入	25.53	25.53	25.53	27.00	27.00	27.00	28.00	28.00
可供出租面积（㎡）	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
出租单价（元/㎡/月）	172.26	172.26	172.26	180.90	180.90	180.90	189.00	189.00
负荷率	30	30	30	30	30	30	30	30
4.办公出租收入	6.38	6.38	6.38	6.70	6.70	6.70	7.00	7.00
可供出租面积（㎡）	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
出租单价（元/㎡/月）	585.99	585.99	585.99	612.00	612.00	612.00	642.60	642.60
负荷率	170	170	170	170	170	170	170	170
5. 公交、旅游大巴办公及候车场地出租	3.83	3.83	3.83	4.00	4.00	4.00	4.20	4.20
可供出租面积（㎡）	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
出租单价（元/㎡/月）	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
负荷率	**963.67**	**966.57**	**969.54**	**987.45**	**990.57**	**993.77**	**1,211.90**	**1,015.26**
6. 公交、旅游大巴候车场地出租	115.87	118.77	121.74	124.78	127.90	131.10	134.38	137.74
可供出租面积（㎡）	150.22	150.22	150.22	150.22	150.22	150.22	150.22	150.22
出租单价（元/㎡/月）	159.90	159.90	159.90	162.96	162.96	162.96	366.06	166.06
负荷率	399.75	399.75	399.75	407.40	407.40	407.40	415.16	415.16
7.大型广告牌出租收入	137.93	137.93	137.93	142.09	142.09	142.09	146.08	146.08
数量：个	**3,033.83**	**3,030.93**	**3,027.96**	**3,086.52**	**3,083.40**	**3,080.20**	**2,939.70**	**3,136.34**
单价：万元/年	25.53	25.53	25.53	27.00	27.00	27.00	28.00	28.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
8.中型广告牌出租收入	172.26	172.26	172.26	180.90	180.90	180.90	189.00	189.00
数量：个	30	30	30	30	30	30	30	30
单价：万元/年	6.38	6.38	6.38	6.70	6.70	6.70	7.00	7.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
9.小型广告牌出租收入	585.99	585.99	585.99	612.00	612.00	612.00	642.60	642.60
数量：个	170	170	170	170	170	170	170	170
单价：万元/年	3.83	3.83	3.83	4.00	4.00	4.00	4.20	4.20
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
10.政府补贴收入	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
二、支出总额	**963.67**	**966.57**	**969.54**	**987.45**	**990.57**	**993.77**	**1,011.90**	**1,015.26**
1.职工薪酬	115.87	118.77	121.74	124.78	127.90	131.10	134.38	137.74
2.燃料动力费	150.22	150.22	150.22	150.22	150.22	150.22	150.22	150.22
3.维修费用	159.90	159.90	159.90	162.96	162.96	162.96	166.06	166.06
4.其他费用	399.75	399.75	399.75	407.40	407.40	407.40	415.16	415.16
5.税费	137.93	137.93	137.93	142.09	142.09	142.09	146.08	146.08
三、收益总额	**3,033.83**	**3,030.93**	**3,027.96**	**3,086.52**	**3,083.40**	**3,080.20**	**3,139.70**	**3,136.34**

（续表）

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
一、收入总额	652.02	652.02	652.02	652.02	652.02	15,500.22
1.停车费收入	16,770	16,770	16,770	16,770	16,770	
数量：个	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	
单价：元/次	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
天数：天	93.31	93.31	93.31	93.31	93.31	2,581.58
周转率	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	
负荷率	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	
2.充电桩收入	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
数量：个	64.15	64.15	64.15	64.15	64.15	1,774.82
单价：元/小时	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900	

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
天数：天	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	
每次充电度数	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
运营时间：小时/天	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	1,831.86
负荷率	3	3	3	3	3	
3.商业出租收入	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	
可供出租面积（㎡）	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
出租单价（元/㎡/月）	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	4,575.51
负荷率	30	30	30	30	30	
4.办公出租收入	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	
可供出租面积（㎡）	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
出租单价（元/㎡/月）	642.60	642.60	642.60	642.60	642.60	15,553.98
负荷率	170	170	170	170	170	
5. 公交、旅游大巴办公及候车场地出租	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	
可供出租面积（㎡）	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
出租单价（元/㎡/月）	1,400.00	1,400.00	1,400.00			19,600.00
负荷率	**1,041.58**	**1,072.35**	**1,075.07**	**833.56**	**837.36**	**23,914.63**
6. 公交、旅游大巴候车场地出租	141.18	144.71	148.33	152.04	155.84	3,188.92
可供出租面积（㎡）	150.22	150.22	150.22	150.22	150.22	4,156.09
出租单价（元/㎡/月）	166.06	166.06	166.06	110.06	110.06	3,951.24

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
负荷率	415.16	415.16	415.16	275.16	275.16	8,878.19
7.大型广告牌出租收入	168.96	196.20	195.30	146.08	146.08	3,740.19
数量：个	**3,110.02**	**3,079.25**	**3,076.53**	**1,918.04**	**1,914.24**	**64,866.98**
单价：万元/年	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
8.中型广告牌出租收入	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	4,575.51
数量：个	30	30	30	30	30	
单价：万元/年	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
9.小型广告牌出租收入	642.60	642.60	642.60	642.60	642.60	15,553.98
数量：个	170	170	170	170	170	
单价：万元/年	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
10.政府补贴收入	1,400.00	1,400.00	1,400.00			19,600.00
二、支出总额	**1,041.58**	**1,072.35**	**1,075.07**	**833.56**	**837.36**	**23,514.63**
1.职工薪酬	141.18	144.71	148.33	152.04	155.84	3,188.92
2.燃料动力费	150.22	150.22	150.22	150.22	150.22	4,156.09
3.维修费用	166.06	166.06	166.06	110.06	110.06	3,551.24
4.其他费用	415.16	415.16	415.16	275.16	275.16	8,878.19

项目	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
5.税费	168.96	196.20	195.30	146.08	146.08	3,740.19
三、收益总额	**3,110.02**	**3,079.25**	**3,076.53**	**1,918.04**	**1,914.24**	**65,266.98**

（六）现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	88,781.61					1,696.22	1,921.63	2,147.06	2,228.54
经营活动支出（含税费）	23,914.63					518.36	580.62	642.92	661.82
经营活动产生的现金净额	64,866.98			-	-	1,177.86	1,341.01	1,504.14	1,566.72
二、投资活动产生的现金	-								
建设成本支出（含建设期利息）	74,802.00	10,000.00	15,000.00	19,000.00	30,802.00				
投资活动产生的现金净额	-74,802.00	-10,000.00	-15,000.00	-19,000.00	-30,802.00	-			
三、融资活动产生的	-								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
现金									
财政资金	49,802.00	2,000.00	5,000.00	12,000.00	30,802.00				
债券资金	25,000.00	8,000.00	10,000.00	7,000.00	-	-			
银行借款	-								
偿还债券本金	25,000.00						80.00	180.00	250.00
偿还银行借款本金	-								
支付运营期债券利息	22,736.25					1,125.00	1,125.00	1,121.40	1,113.30
支付银行借款利息	-								
融资活动产生的现金净额	27,065.75	10,000.00	15,000.00	19,000.00	30,802.00	-1,125.00	-1,205.00	-1,301.40	-1,363.30
四、净现金流量	17,130.73	-	-	-	-	52.86	136.01	202.74	203.42
五、累计现金流量	17,130.73	-	-	-	-	52.86	188.87	391.61	595.03

续表

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	2,228.54	2,228.54	2,314.45	2,314.45	2,314.45	2,405.07	2,405.07	2,405.07
经营活动支出（含税费）	663.97	666.18	686.16	688.48	690.86	711.94	914.44	717.00
经营活动产生的现金净额	1,564.57	1,562.36	1,628.29	1,625.97	1,623.59	1,693.13	1,490.63	1,688.07

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	250.00	250.00	330.00	430.00	500.00	500.00	500.00	500.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,102.05	1,090.80	1,079.55	1,064.70	1,045.35	1,022.85	1,000.35	977.85
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,352.05	-1,340.80	-1,409.55	-1,494.70	-1,545.35	-1,522.85	-1,500.35	-1,477.85
四、净现金流量	212.52	221.56	218.74	131.27	78.24	170.28	-9.72	210.22
五、累计现金流量	807.55	1,029.11	1,247.85	1,379.12	1,457.36	1,627.64	1,617.92	1,828.14

续表

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	3,898.97	3,898.97	3,898.97	3,997.50	3,997.50	3,997.50	4,073.97	4,073.97	4,073.97
经营活动支出（含税费）	935.03	937.72	940.48	963.67	966.57	969.54	987.45	990.57	993.77
经营活动产生的现金净额	2,963.94	2,961.25	2,958.49	3,033.83	3,030.93	3,027.96	3,086.52	3,083.40	3,080.20
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	500.00	500.00	500.00	500.00	740.00	1,040.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	955.35	932.85	910.35	887.85	865.35	832.05	785.25	729.00	672.75
支付银行借款利息									

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
融资活动产生的现金净额	-1,455.35	-1,432.85	-1,410.35	-1,387.85	-1,605.35	-1,872.05	-2,035.25	-1,979.00	-1,922.75
四、净现金流量	1,508.59	1,528.40	1,548.14	1,645.98	1,425.58	1,155.91	1,051.27	1,104.40	1,157.45
五、累计现金流量	3,336.73	4,865.13	6,413.27	8,059.25	9,484.83	10,640.74	11,692.01	12,796.41	13,953.86

续表

年度	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	4,151.60	4,151.60	4,151.60	4,151.60	4,151.60	2,751.60	2,751.60
经营活动支出（含税费）	1,211.90	1,015.26	1,041.58	1,072.35	1,075.07	833.56	837.36
经营活动产生的现金净额	2,939.70	3,136.34	3,110.02	3,079.25	3,076.53	1,918.04	1,914.24
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、融资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	1,650.00	2,150.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	1,700.00	700.00
偿还银行借款本金							

年度	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
支付运营期债券利息	616.50	542.25	445.50	333.00	220.50	108.00	31.50
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-2,266.50	-2,692.25	-2,945.50	-2,833.00	-2,720.50	-1,808.00	-731.50
四、净现金流量	673.20	444.09	164.52	246.25	356.03	110.04	1,182.74
五、累计现金流量	14,627.06	15,071.15	15,235.67	15,481.92	15,837.95	15,947.99	17,130.73

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 64,866.98 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.21 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		200.00	200.00	
第 2 年		200.00	200.00	
第 3 年		1,000.00	1,000.00	
第 4 年		1,000.00	1,000.00	
第 5 年		1,000.00	1,000.00	1,177.86
第 6 年	50.00	1,000.00	1,050.00	1,341.01
第 7 年	50.00	998.00	1,048.00	1,504.14
第 8 年	50.00	996.00	1,046.00	1,566.72
第 9 年	50.00	994.00	1,044.00	1,564.57
第 10 年	50.00	992.00	1,042.00	1,562.36
第 11 年	100.00	990.00	1,090.00	1,628.29
第 12 年	100.00	986.00	1,086.00	1,625.97
第 13 年	100.00	982.00	1,082.00	1,623.59
第 14 年	100.00	978.00	1,078.00	1,693.13
第 15 年	100.00	974.00	1,074.00	1,490.63
第 16 年	100.00	970.00	1,070.00	1,688.07
第 17 年	100.00	966.00	1,066.00	2,963.94
第 18 年	100.00	962.00	1,062.00	2,961.25
第 19 年	100.00	958.00	1,058.00	2,958.49
第 20 年	100.00	954.00	1,054.00	3,033.83
第 21 年	250.00	950.00	1,200.00	3,030.93
第 22 年	250.00	940.00	1,190.00	3,027.96
第 23 年	250.00	930.00	1,180.00	3,086.52

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	250.00	920.00	1,170.00	3,083.40
第 25 年	250.00	910.00	1,160.00	3,080.20
第 26 年	500.00	900.00	1,400.00	2,939.70
第 27 年	500.00	880.00	1,380.00	3,136.34
第 28 年	500.00	860.00	1,360.00	3,110.02
第 29 年	500.00	840.00	1,340.00	3,079.25
第 30 年	500.00	820.00	1,320.00	3,076.53
第 31 年		800.00	800.00	1,918.04
第 32 年	20,000.00	800.00	20,800.00	1,914.24
合计	25,000.00	28,650.00	53,650.00	64,866.98
本息覆盖倍数	**1.21**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为台前县高铁新城一期工程（站前广场及配套设施工程）项目专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二一年十二月二十八日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

370100010171

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　李春阳

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1987-03-08

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

此件与原件一致
再次复印无效

许昌市胖东来天使城生活服务圈
公共停车及配套设施提升工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

日昇咨字[2025]第 0508 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二五年五月二十二日

许昌市胖东来天使城生活服务圈
公共停车及配套设施提升工程
收益与融资自求平衡专项评价报告

日昇咨字[2025]第 0508 号

我们接受委托，对许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程收益与融资自求平衡情况后而实施的。许昌建投交通发展有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据许昌建投交通发展有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

（一）应付债券资金本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 42,000.00 万元，其中 2025 年度已发行使用债券资金 19,000.00 万元、全部作为项目资本金使用，本次计划申请使用债券资金 23,000.00 万元。

已发行 19,000.00 万元债券票面利率 2.40%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

假设还未发行部分 23,000.00 万元债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	应付利息	还本付息合计
第 1 年		19,000.00		19,000.00	456.00	456.00
第 2 年	19,000.00	23,000.00		42,000.00	1,491.00	1,491.00
第 3 年	42,000.00			42,000.00	1,491.00	1,491.00
第 4 年	42,000.00			42,000.00	1,491.00	1,491.00
第 5 年	42,000.00			42,000.00	1,491.00	1,491.00
第 6 年	42,000.00		190.00	41,810.00	1,491.00	1,681.00
第 7 年	41,810.00		190.00	41,620.00	1,486.44	1,676.44
第 8 年	41,620.00		190.00	41,430.00	1,481.88	1,671.88
第 9 年	41,430.00		190.00	41,240.00	1,477.32	1,667.32
第 10 年	41,240.00		190.00	41,050.00	1,472.76	1,662.76
第 11 年	41,050.00		380.00	40,670.00	1,468.20	1,848.20
第 12 年	40,670.00		380.00	40,290.00	1,459.08	1,839.08
第 13 年	40,290.00		380.00	39,910.00	1,449.96	1,829.96
第 14 年	39,910.00		380.00	39,530.00	1,440.84	1,820.84
第 15 年	39,530.00		380.00	39,150.00	1,431.72	1,811.72
第 16 年	39,150.00		380.00	38,770.00	1,422.60	1,802.60
第 17 年	38,770.00		380.00	38,390.00	1,413.48	1,793.48
第 18 年	38,390.00		380.00	38,010.00	1,404.36	1,784.36
第 19 年	38,010.00		380.00	37,630.00	1,395.24	1,775.24
第 20 年	37,630.00		380.00	37,250.00	1,386.12	1,766.12
第 21 年	37,250.00		950.00	36,300.00	1,377.00	2,327.00
第 22 年	36,300.00		950.00	35,350.00	1,354.20	2,304.20
第 23 年	35,350.00		950.00	34,400.00	1,331.40	2,281.40
第 24 年	34,400.00		950.00	33,450.00	1,308.60	2,258.60
第 25 年	33,450.00		950.00	32,500.00	1,285.80	2,235.80
第 26 年	32,500.00		1,900.00	30,600.00	1,263.00	3,163.00
第 27 年	30,600.00		1,900.00	28,700.00	1,217.40	3,117.40
第 28 年	28,700.00		1,900.00	26,800.00	1,171.80	3,071.80
第 29 年	26,800.00		1,900.00	24,900.00	1,126.20	3,026.20
第 30 年	24,900.00		1,900.00	23,000.00	1,080.60	2,980.60
第 31 年	23,000.00		23,000.00		1,035.00	24,035.00
合计		**42,000.00**	**42,000.00**		**41,652.00**	**83,652.00**

（二）应付银行贷款本息情况

本项目计划申请银行贷款 38,000.00 万元，假设贷款利率 4.00%，期限 15 年，在银行贷款存续期每年付息一次，银行贷款存续期第四年开始偿还本金，已兑付本金不再计息。

银行贷款还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		19,000.00		19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 2 年	19,000.00	19,000.00		38,000.00	4.00%	1,520.00	1,520.00
第 3 年	38,000.00			38,000.00	4.00%	1,520.00	1,520.00
第 4 年	38,000.00		2,500.00	35,500.00	4.00%	1,520.00	4,020.00
第 5 年	35,500.00		2,750.00	32,750.00	4.00%	1,420.00	4,170.00
第 6 年	32,750.00		3,000.00	29,750.00	4.00%	1,310.00	4,310.00
第 7 年	29,750.00		3,300.00	26,450.00	4.00%	1,190.00	4,490.00
第 8 年	26,450.00		3,300.00	23,150.00	4.00%	1,058.00	4,358.00
第 9 年	23,150.00		3,300.00	19,850.00	4.00%	926.00	4,226.00
第 10 年	19,850.00		3,300.00	16,550.00	4.00%	794.00	4,094.00
第 11 年	16,550.00		3,300.00	13,250.00	4.00%	662.00	3,962.00
第 12 年	13,250.00		3,300.00	9,950.00	4.00%	530.00	3,830.00
第 13 年	9,950.00		3,300.00	6,650.00	4.00%	398.00	3,698.00
第 14 年	6,650.00		3,300.00	3,350.00	4.00%	266.00	3,566.00
第 15 年	3,350.00		3,350.00	-	4.00%	134.00	3,484.00
合计		**38,000.00**	**38,000.00**			**14,008.00**	**52,008.00**

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程建设期为 2 年。为便于测算，项目运营期为债券存续期第 3 年至第 31 年。预计在项目第 3 年开始运营并能够实现现金流入。

根据许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程资料和调查结果，本项目收入来源主要为路外停车场停车收入、充电桩充电服务费收入，项目运营产生的收益在债券还本付息前足额支付，以保障债券资金的及时偿付。

2、净现金流入

许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程建成后以路外停车场停车收入、充电桩充电服务费收入作为债券还款资金来源，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
项目净收益			5,380.48	6,409.20	6,555.65	6,509.02	6,456.50	6,593.76

（续上表）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
项目净收益	6,535.65	6,476.50	7,317.24	7,255.49	7,138.74	6,602.75	6,538.46	6,473.54

（续上表）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
项目净收益	1,733.17	6,642.30	6,607.34	6,572.24	6,536.13	6,492.78	6,690.02	6,638.40

（续上表）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
项目净收益	6,586.64	6,533.82	6,469.02	6,652.53	6,574.73	6,496.75	6,418.62	185,887.44

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程建成后路外停车场停车收入、充电桩充电服务费收入在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由项目单位自有资金安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程本息覆盖倍数为 1.37。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本息及借款本息	覆盖倍数
185,887.44	135,660.00	1.37

四、总体评价

经上述测算，在许昌建投交通发展有限公司对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

河南日昇联合会计师事务所
（普通合伙）

中国注册会计师：

中国·郑州

中国注册会计师：

二〇二五年五月二十二日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目概况

（一）项目建设地点

本项目建设地点位于许昌市胖东来天使城周边。

（二）建设规模及内容

本项目为许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程。

具体包括：

许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程建设内容具体包括：

（1）胖东来天使城生活服务圈智慧停车及充电基础设施工程

本项目智慧化改造路内停车泊位2800个。路内停车位的建设主要包括对路内停车位进行智慧化改造，以及地磁、高位视频、智能巡检设备、路边泊位收费指示牌、车位画线及编号等设施设备的购置及安装。

对胖东来天使城生活服务圈现状公共停车场进行智慧化改造，设置有2180个停车泊位，配套设置7kW单枪交流充电桩115台、120kW一体式双枪直流充电桩343台及广告位。

利用胖东来天使城生活服务圈社会停车场用地，新建18处智慧化停车场，总用地面积为169652.00㎡，设置有4778个停车泊位，配套设置7kW单枪交流充电桩251台、120kW一体式双枪直流充电桩753台及广告位。同时，改造胖东来天使城生活服务圈停车场配套引流道路合计4.24km。

项目主要建设内容如下：

工程或费用名称	金 额（万元）					工程技术经济指标		
	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	指标
一、工程费用	**63984.21**	**11952.93**	**7606.26**		**83543.39**			
1、胖东来天使城生活服务圈智慧停车及充电基础设施工程	49431.51	8314.75	7606.26		65352.52	项	1	
2、胖东来天使城生活服务圈交通设施提升改造工程	14552.70	3638.17	0.00		18190.87	项	1	
二、工程建设其他费用				**2630.65**	**2630.65**			
1、项目建设管理费				423.29	423.29	项目动态投资（不含项目建设管理费本身，并扣除土地费用）	88323.27	0.48%
2、工程勘察费				200.50	200.50	工程费用	83543.39	0.24%
3、工程设计费				811.80	811.80	工程费用	83543.39	0.97%
4、工程监理费				553.97	553.97	工程费用	83543.39	0.66%
5、建设项目前期工作咨询服务费				78.78	78.78	工程费用	83543.39	0.09%
6、招标代理服务费				55.38	55.38	工程费用	83543.39	0.07%
7、工程造价咨询服务费				256.29	256.29	建安工程费用	75937.14	0.34%
8、工程保险费				250.63	250.63	工程费用	83543.39	0.30%
三、基本预备费				**2585.22**	**2585.22**	**工程费用+其他费用**	**86174.04**	**3.00%**
四、建设投资	**63984.21**	**11952.93**	**7606.26**	**5215.87**	**88759.26**			
其中：可抵扣固定资产进项税额	5283.10	986.94	875.06	236.19	7381.29			
五、建设期利息					**4520.00**			
六、项目总投资					**93279.26**			

（三）项目建设期

本项目建设期为 2 年。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程总投资资 93,279.26 万元，其中：工程建设费用 83,543.39 万元，工程建设其他费用 2,630.65 万元，基本预备费 2,585.22 万元，建设期利息 4,520.00 万元。

2、资金筹措方式

许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程总投资 93,279.26 万元，其中：（1）项目单位自筹 9,400.00 万元、资金来源于控股股东

资金支持，财政资金 3,879.26 万元，合计占总投资的 14.24%；（2）拟申请使用专项债券资金 42,000.00 万元，占总投资的 45.03%，其中：19,000.00 万元作为项目资本金使用；（3）拟使用银行贷款 38,000.00 万元，占总投资的 40.74%。建设期需支付的资金利息由项目单位统筹安排。

3、债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施，不用于发放工资、养老金等社保支出，不用于单位工作经费。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

4、项目资金保障措施

本项目按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。后续在财务实际操作中将项目收入账户分为专项债券偿债资专户和市场化融资监管专户，前者账户收入缴入专项债券偿债资金专户用于偿还专项债券本息，后者账户收录入全额缴入市场化融资监管专户用于偿还市场化融资的本息。同时，建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。资金使用应当收到严格的监控，杜绝用于项目总投资内容之外的项目，更不能挪用。对于资金使用中出现的违法违纪行为，主管部门和业主单位应当第一时间纠正，并追究相关人员的责任。

（五）项目单位基本情况

公司名称：许昌建投交通发展有限公司

公司地址：河南省许昌市建安大道东段财政局综合楼 9 楼

公司性质：国有企业

法定代表人：王猛

二、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程以许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程建成后路外停车场停车收入、充电桩充电服务费收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7. 根据国家年度统计公报，2022 年、2023、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%，0.20%三年平均涨幅为 0.80%。

8. 许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程建设期为 2 年。为便于测算，项目运营期为债券存续期第 3 年至第 31 年。预计在项目第 3 年开始运营并能够实现现金流入。

（三）项目运营模式

本项目资产登记单位为许昌建投交通发展有限公司，为国有独资公司。资产登记单位保证本项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，实施单位许昌建投交通发展有限公司保证：本项目资产不会进行任何抵质押、担保或同一资产重复性融资等影响本项目权益的风险操作。

本项目属于债贷组合融资方式，项目运营期内，项目收入主要来源于项目建成后路外停车场停车收费、充电桩充电服务费收费，属于其他经营性收入，符合中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（〔2019〕33 号）中“对于实行企业化经营管理的项目，鼓励和引导银行机构以项目贷款等方式支持符合标准的专项债券项目”的规定。”

（四）项目收益及现金流入预测

本项目经营收入来源主要为路外停车场停车收入、充电桩充电服务费收入。

（1）停车费收入

根据建设内容，本项目共计 6,958.00 个路外停车位，对于许昌同类型的停车位收费情况统计如下：

经调查，许昌市万达广场的停车位收费标准如下所示：

序号	区间	停车时间	收费标准
1	白天（7：00-24：00）	半小时	免费
2	白天（7：00-24：00）	30 分钟-2 小时收费	5 元/次
3	白天（7：00-24：00）	超过 2 小时	每小时加收 2 元
4	夜间（24：00-7：00）		30 元/次

许昌市人民医院的停车位收费标准如下所示：

序号	停车时间	收费标准
1	2 小时	免费
2	2-5 小时	3 元
3	5-10 小时	5 元
4	10-15 小时	10 元
5	15-20 小时	15 元
6	20-24 小时	20 元

大商许昌新玛特购物广场的停车费收费标准如下所示：

序号	停车时间	收费标准
1	3 小时内	5 元
2	超过 3 小时	每小时加收 2 元

对于本项目的停车场收入分为白天收入和夜晚收入，白天的区间为 7：00-24:00，夜间的区间为 24:00-7:00,对于白天的停车收费单价定位 6 元/次/车，每天周转 3 次，运营 10 年后按照每天周转 4 次、夜间的定价为每次 10 元，每夜周转 1 次，对于所有的价格按照每 5 年增长 5%的增长率预测。

基于谨慎性原则，白天停车位的使用率按照运营期第一年 50.00%，以后年度按照使用率 75.00%运营，夜间停车场的使用率按照运营期第一年 50%，以后每年增加 10%，增加到 70%时停止增长，对于停车位的年可工作天数设定为 365 天。

（2）充电服务费收入

本项目共建设 1,462.00 个充电桩，其中 7kW 单枪交流充电桩 366 个，120kW 一体式双枪直流充电桩 1096 个，充电桩平均功率为：（7×366+120×1096）/1462 ≈ 91kW，许昌同类的充电桩的收费情况统计如下：

出于谨慎考虑，设定本项目运营期内充电桩服务费收费标准为0.4元/度，运营期内价格保持稳定。根据新能源车充电需求以及参考本地区同类型项目的实际情况，假设运营期运营负荷均为 50%， 每台充电桩的日工作时间为3.5小时，年综合工作天数为300天。

许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程收入预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**			**6,349.42**	**7,746.24**	**8,000.21**	**8,000.21**	**8,000.21**	**8,260.52**	**8,260.52**	**8,260.52**
（一）	**停车费收入**			**3,555.54**	**4,952.36**	**5,206.32**	**5,206.32**	**5,206.32**	**5,466.64**	**5,466.64**	**5,466.64**
1	白天			2,285.70	3,428.55	3,428.55	3,428.55	3,428.55	3,599.98	3,599.98	3,599.98
	负荷率			50%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
	收费车位数			6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00
	周转次数			3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	单价（元/次）			6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.30	6.30	6.30
	天数			365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
2	夜晚			1,269.84	1,523.80	1,777.77	1,777.77	1,777.77	1,866.66	1,866.66	1,866.66
	负荷率			50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
	收费车位数			6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00
	周转次数			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	单价（元/次）			10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.50	10.50	10.50
	天数			365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
（二）	**充电服务费收入**			**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**
	充电桩数量			1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00
	单价（元/kW.h）			0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	充电桩功率			91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00
	每天充电时长			3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	天数			300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	负荷率			50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%

（续上表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**9,460.52**	**9,460.52**	**9,793.85**	**9,793.85**	**9,793.85**	**9,793.85**	**9,793.85**	**10,143.85**	**10,143.85**	**10,143.85**
（一）	**停车费收入**	**6,666.63**	**6,666.63**	**6,999.97**	**6,999.97**	**6,999.97**	**6,999.97**	**6,999.97**	**7,349.96**	**7,349.96**	**7,349.96**
1	白天	4,799.98	4,799.98	5,039.98	5,039.98	5,039.98	5,039.98	5,039.98	5,291.97	5,291.97	5,291.97
	负荷率	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
	收费车位数	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00
	周转次数	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	单价（元/次）	6.30	6.30	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.95	6.95	6.95
	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
2	夜晚	1,866.66	1,866.66	1,959.99	1,959.99	1,959.99	1,959.99	1,959.99	2,057.99	2,057.99	2,057.99
	负荷率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
	收费车位数	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00
	周转次数	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	单价（元/次）	10.50	10.50	11.03	11.03	11.03	11.03	11.03	11.58	11.58	11.58
	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
（二）	**充电服务费收入**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**
	充电桩数量	1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00
	单价（元/kW.h）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	充电桩功率	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00
	每天充电时长	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	天数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	负荷率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%

（续上表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
一	**营业收入**	**10,143.85**	**10,143.85**	**10,511.34**	**10,511.34**	**10,511.34**	**10,511.34**	**10,511.34**	**10,897.22**	**10,897.22**	**10,897.22**	**10,897.22**	**277,632.92**
（一）	**停车费收入**	**7,349.96**	**7,349.96**	**7,717.46**	**7,717.46**	**7,717.46**	**7,717.46**	**7,717.46**	**8,103.33**	**8,103.33**	**8,103.33**	**8,103.33**	**196,610.35**
1	白天	5,291.97	5,291.97	5,556.57	5,556.57	5,556.57	5,556.57	5,556.57	5,834.40	5,834.40	5,834.40	5,834.40	**139,180.03**
	负荷率	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	
	收费车位数	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	
	周转次数	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
	单价（元/次）	6.95	6.95	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.66	7.66	7.66	7.66	
	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	
2	夜晚	2,057.99	2,057.99	2,160.89	2,160.89	2,160.89	2,160.89	2,160.89	2,268.93	2,268.93	2,268.93	2,268.93	**57,430.31**
	负荷率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	
	收费车位数	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	6,958.00	
	周转次数	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	单价（元/次）	11.58	11.58	12.16	12.16	12.16	12.16	12.16	12.76	12.76	12.76	12.76	
	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	
（二）	**充电服务费收入**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**2,793.88**	**81,022.58**
	充电桩数量	1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00	1,462.00	
	单价（元/kW.h）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	
	充电桩功率	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	91.00	
	每天充电时长	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	
	天数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	
	负荷率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	

2、运营成本预测

（1）外购水及电费

本项目年用水量为2.85万吨。依据许昌市收费文件，水费暂按4.70元/吨，以后年度每年按照2%的增长率增长。

本项目年用电量为332.87万度。电费根据《河南省发展和改革委员会关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），电费暂按0.61元/度，运营期内每年增长2.00%。

（2）工资及福利费

主要为单位为维持市场正常运行需要人员100人，参考2024年许昌薪资水平报告，工资标准按照60,000.00元/年，运营期内每年增长2.00%。

（3）设备修理及维护费

运营期修理费包含项目的机器设备。本项目第一年修理费按购买设备款（7,205.69万元）的5%计提，运营期第一年360.28万元，以后年度按照每年增加2.00%的增长速度增加。

（4）设备更新费用

运营期每15年更新一次设备，在债券申请第17年支付设备更新费用7,205.69万元。

（5）管理费用及其他

按照当年人员工资及福利费的20.00%计入。

（6）税费

增值税进项税：建设期工程费用适用税率按照9.00%，设备购置费和维护费适用税率按照13.00%。运营期水费适用税率9.00%，电费适用税率13.00%。本项目进项税额可用于当期销项税额抵扣，当期销项税额小于进项税额不足抵扣时，可以结转下一年继续抵扣。

增值税销项税：本项目停车位收入增值税税率按9.00%，充电桩服务费收入增值税税率按13.00%。

增值税附加：城市维护建设税为7.00%，教育费附加为3.00%，地方教育附加为2.00%。

企业所得税税率：按照利润总额的25.00%进行测算。

测算明细表如下：

许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程运营成本预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**运营成本及税费合计**			**968.94**	**1,337.04**	**1,444.56**	**1,491.19**	**1,543.71**	**1,666.76**	**1,724.87**	**1,784.02**
1	**燃料动力费**			216.45	220.03	223.65	227.26	230.88	234.48	238.10	241.74
1.1	水费（万元）			13.40	13.65	13.94	14.22	14.51	14.79	15.08	15.39
	数量（万吨）			2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85
	单价（元/吨）			4.70	4.79	4.89	4.99	5.09	5.19	5.29	5.40
1.2	电费（万元）			203.05	206.38	209.71	213.04	216.37	219.69	223.02	226.35
	数量（万度）			332.87	332.87	332.87	332.87	332.87	332.87	332.87	332.87
	单价（元/度）			0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68
2	**工资及福利费**			600.00	612.00	624.00	636.00	649.00	662.00	675.00	689.00
	人数（人）			100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	工资(万元/年/人）			6.00	6.12	6.24	6.36	6.49	6.62	6.75	6.89
3	**修理及维护费**			360.28	367.49	374.84	382.34	389.99	397.79	405.75	413.87
4	**设备更新费用**										
5	**其他管理费**			120.00	122.40	124.80	127.20	129.80	132.40	135.00	137.80
6	**税费**			-327.79	15.12	97.27	118.39	144.04	240.09	271.02	301.61

（续上表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**运营成本及税费合计**	**2,143.28**	**2,205.03**	**2,655.11**	**3,191.10**	**3,255.39**	**3,320.31**	**8,060.68**	**3,501.54**	**3,536.51**	**3,571.60**
1	**燃料动力费**	245.38	249.03	252.67	256.31	259.99	263.65	267.32	274.32	281.35	288.37
1.1	水费（万元）	15.70	16.02	16.33	16.64	16.99	17.33	17.67	18.01	18.38	18.75
	数量（万吨）	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85
	单价（元/吨）	5.51	5.62	5.73	5.84	5.96	6.08	6.20	6.32	6.45	6.58
1.2	电费（万元）	229.68	233.01	236.34	239.67	243.00	246.32	249.65	256.31	262.97	269.62
	数量（万度）	332.87	332.87	332.87	332.87	332.87	332.87	332.87	332.87	332.87	332.87
	单价（元/度）	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.77	0.79	0.81
2	**工资及福利费**	703.00	717.00	731.00	746.00	761.00	776.00	792.00	808.00	824.00	840.00
	人数（人）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100	100	100	100	100
	工资(万元/年/人）	7.03	7.17	7.31	7.46	7.61	7.76	7.92	8.08	8.24	8.40
3	**修理及维护费**	422.15	430.59	439.20	447.98	456.94	466.08	475.40	484.91	494.61	504.50
4	**设备更新费用**							7,205.69			
5	**其他管理费**	140.60	143.40	146.20	149.20	152.20	155.20	158.40	161.60	164.80	168.00
6	**税费**	632.15	665.01	1,086.04	1,591.61	1,625.26	1,659.38	-838.13	1,772.71	1,771.75	1,770.73

（续上表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
一	**运营成本及税费合计**	**3,607.72**	**3,651.07**	**3,821.32**	**3,872.94**	**3,924.70**	**3,977.53**	**4,042.32**	**4,244.69**	**4,322.49**	**4,400.47**	**4,478.59**	**91,745.48**
1	**燃料动力费**	295.40	302.43	309.49	316.54	323.60	330.69	337.78	344.85	351.94	359.06	366.17	**8,108.93**
1.1	水费（万元）	19.12	19.49	19.89	20.29	20.69	21.12	21.55	21.97	22.40	22.86	23.31	**519.49**
	数量（万吨）	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	
	单价（元/吨）	6.71	6.84	6.98	7.12	7.26	7.41	7.56	7.71	7.86	8.02	8.18	
1.2	电费（万元）	276.28	282.94	289.60	296.25	302.91	309.57	316.23	322.88	329.54	336.20	342.86	**7,589.44**
	数量（万度）	332.87	332.87	332.87	332.87	332.87	332.87	332.87	332.87	332.87	332.87	332.87	
	单价（元/度）	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97	0.99	1.01	1.03	
2	**工资及福利费**	857.00	874.00	891.00	909.00	927.00	946.00	965.00	984.00	1,004.00	1,024.00	1,044.00	**23,270.00**
	人数（人）	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	工资(万元/年/人)	8.57	8.74	8.91	9.09	9.27	9.46	9.65	9.84	10.04	10.24	10.44	
3	**修理及维护费**	514.59	524.88	535.38	546.09	557.01	568.15	579.51	591.10	602.92	614.98	627.28	**13,976.60**
4	**设备更新费用**												**7,205.69**
5	**其他管理费**	171.40	174.80	178.20	181.80	185.40	189.20	193.00	196.80	200.80	204.80	208.80	**4,654.00**
6	**税费**	1,769.33	1,774.96	1,907.25	1,919.51	1,931.69	1,943.49	1,967.03	2,127.94	2,162.83	2,197.63	2,232.34	**34,530.26**

3、项目可偿债收益预测

根据上述许昌市胖东来天使城生活服务圈公共停车及配套设施提升工程经营收入、成本预测分析，项目可偿债收益测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
1	经营收入	6,349.42	7,746.24	8,000.21	8,000.21	8,000.21	8,260.52	8,260.52	8,260.52	9,460.52	9,460.52
2	运营成本及税费	968.94	1,337.04	1,444.56	1,491.19	1,543.71	1,666.76	1,724.87	1,784.02	2,143.28	2,205.03
3	项目净收益	5,380.48	6,409.20	6,555.65	6,509.02	6,456.50	6,593.76	6,535.65	6,476.50	7,317.24	7,255.49

（续上表）

序号	项目	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年
1	经营收入	9,793.85	9,793.85	9,793.85	9,793.85	9,793.85	10,143.85	10,143.85	10,143.85	10,143.85	10,143.85
2	运营成本及税费	2,655.11	3,191.10	3,255.39	3,320.31	8,060.68	3,501.54	3,536.51	3,571.60	3,607.72	3,651.07
3	项目净收益	7,138.74	6,602.75	6,538.46	6,473.54	1,733.17	6,642.31	6,607.34	6,572.25	6,536.13	6,492.78

（续上表）

序号	项目	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	合计
1	经营收入	10,511.34	10,511.34	10,511.34	10,511.34	10,511.34	10,897.22	10,897.22	10,897.22	10,897.22	277,632.92
2	运营成本及税费	3,821.32	3,872.94	3,924.70	3,977.53	4,042.32	4,244.69	4,322.49	4,400.47	4,478.59	91,745.48
3	项目净收益	6,690.02	6,638.40	6,586.64	6,533.81	6,469.02	6,652.53	6,574.73	6,496.75	6,418.63	185,887.44

4、项目现金净流入

根据以上对收入、成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，在债券存续期间累计现金净流入为 54,454.44 万元；不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动产生的现金净额	185,887.44		5,380.48	6,409.20	6,555.65	6,509.02	6,456.50	6,593.76	6,535.65	6,476.50	7,317.24
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	93,279.26	93,279.26									
投资活动产生的现金净额	-93,279.26	-93,279.26									
三、融资活动产生的现金											
财政资金	13,279.26	13,279.26									
债券资金	42,000.00	42,000.00									
银行借款	38,000.00	38,000.00									
偿还债券本金	42,000.00					190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	380.00
偿还银行借款本金	38,000.00			2,500.00	2,750.00	3,000.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00
支付债券利息	39,705.00		1,491.00	1,491.00	1,491.00	1,491.00	1,486.44	1,481.88	1,477.32	1,472.76	1,468.20
支付银行借款利息	11,728.00		1,520.00	1,520.00	1,420.00	1,310.00	1,190.00	1,058.00	926.00	794.00	662.00
融资活动产生的现金净额	-38,153.74	93,279.26	-3,011.00	-5,511.00	-5,661.00	-5,991.00	-6,166.44	-6,029.88	-5,893.32	-5,756.76	-5,810.20
四、净现金流量	54,454.44		2,369.48	898.20	894.65	518.02	290.06	563.88	642.33	719.74	1,507.04
五、累计现金流量	54,454.44		2,369.48	3,267.67	4,162.32	4,680.34	4,970.39	5,534.27	6,176.60	6,896.35	8,403.38

（续上表）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动产生的现金净额	7,255.49	7,138.74	6,602.75	6,538.46	6,473.54	1,733.17	6,642.30	6,607.34	6,572.24	6,536.13	6,492.78
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	950.00	950.00
偿还银行借款本金	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,350.00							
支付债券利息	1,459.08	1,449.96	1,440.84	1,431.72	1,422.60	1,413.48	1,404.36	1,395.24	1,386.12	1,377.00	1,354.20
支付银行借款利息	530.00	398.00	266.00	134.00							
融资活动产生的现金净额	-5,669.08	-5,527.96	-5,386.84	-5,295.72	-1,802.60	-1,793.48	-1,784.36	-1,775.24	-1,766.12	-2,327.00	-2,304.20
四、净现金流量	1,586.41	1,610.78	1,215.91	1,242.74	4,670.94	-60.31	4,857.94	4,832.10	4,806.12	4,209.13	4,188.58
五、累计现金流量	9,989.79	11,600.56	12,816.48	14,059.22	18,730.15	18,669.84	23,527.79	28,359.88	33,166.01	37,375.14	41,563.71

（续上表）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动产生的现金净额	6,690.02	6,638.40	6,586.64	6,533.82	6,469.02	6,652.53	6,574.73	6,496.75	6,418.62
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	950.00	950.00	950.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	23,000.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	1,331.40	1,308.60	1,285.80	1,263.00	1,217.40	1,171.80	1,126.20	1,080.60	1,035.00
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-2,281.40	-2,258.60	-2,235.80	-3,163.00	-3,117.40	-3,071.80	-3,026.20	-2,980.60	-24,035.00
四、净现金流量	4,408.62	4,379.80	4,350.84	3,370.82	3,351.62	3,580.73	3,548.53	3,516.15	-17,616.38
五、累计现金流量	45,972.33	50,352.13	54,702.97	58,073.79	61,425.41	65,006.14	68,554.67	72,070.82	54,454.44

三、现金流覆盖还本付息的测算

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为185,887.44万元，计算的本息覆盖倍数为1.37。

项目收益与融资平衡表

金额单位：人民币万元

年度	专项债券本息支付			长期借款本息支付			融资本息合计	项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	偿还本金	应付利息	本息合计		
第1年		456.00	456.00		760.00	760.00	1,216.00	
第2年		1,491.00	1,491.00		1,520.00	1,520.00	3,011.00	
第3年		1,491.00	1,491.00		1,520.00	1,520.00	3,011.00	5,380.48
第4年		1,491.00	1,491.00	2,500.00	1,520.00	4,020.00	5,511.00	6,409.20
第5年		1,491.00	1,491.00	2,750.00	1,420.00	4,170.00	5,661.00	6,555.65
第6年	190.00	1,491.00	1,681.00	3,000.00	1,310.00	4,310.00	5,991.00	6,509.02
第7年	190.00	1,486.44	1,676.44	3,300.00	1,190.00	4,490.00	6,166.44	6,456.50
第8年	190.00	1,481.88	1,671.88	3,300.00	1,058.00	4,358.00	6,029.88	6,593.76
第9年	190.00	1,477.32	1,667.32	3,300.00	926.00	4,226.00	5,893.32	6,535.65
第10年	190.00	1,472.76	1,662.76	3,300.00	794.00	4,094.00	5,756.76	6,476.50
第11年	380.00	1,468.20	1,848.20	3,300.00	662.00	3,962.00	5,810.20	7,317.24
第12年	380.00	1,459.08	1,839.08	3,300.00	530.00	3,830.00	5,669.08	7,255.49
第13年	380.00	1,449.96	1,829.96	3,300.00	398.00	3,698.00	5,527.96	7,138.74
第14年	380.00	1,440.84	1,820.84	3,300.00	266.00	3,566.00	5,386.84	6,602.75
第15年	380.00	1,431.72	1,811.72	3,350.00	134.00	3,484.00	5,295.72	6,538.46
第16年	380.00	1,422.60	1,802.60				1,802.60	6,473.54
第17年	380.00	1,413.48	1,793.48				1,793.48	1,733.17
第18年	380.00	1,404.36	1,784.36				1,784.36	6,642.30
第19年	380.00	1,395.24	1,775.24				1,775.24	6,607.34
第20年	380.00	1,386.12	1,766.12				1,766.12	6,572.24
第21年	950.00	1,377.00	2,327.00				2,327.00	6,536.13
第22年	950.00	1,354.20	2,304.20				2,304.20	6,492.78
第23年	950.00	1,331.40	2,281.40				2,281.40	6,690.02
第24年	950.00	1,308.60	2,258.60				2,258.60	6,638.40
第25年	950.00	1,285.80	2,235.80				2,235.80	6,586.64
第26年	1,900.00	1,263.00	3,163.00				3,163.00	6,533.82

年度	专项债券本息支付			长期借款本息支付			融资本息合计	项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	偿还本金	应付利息	本息合计		
第 27 年	1,900.00	1,217.40	3,117.40				3,117.40	6,469.02
第 28 年	1,900.00	1,171.80	3,071.80				3,071.80	6,652.53
第 29 年	1,900.00	1,126.20	3,026.20				3,026.20	6,574.73
第 30 年	1,900.00	1,080.60	2,980.60				2,980.60	6,496.75
第 31 年	23,000.00	1,035.00	24,035.00				24,035.00	6,418.62
合计	**42,000.00**	**41,652.00**	**83,652.00**	**38,000.00**	**14,008.00**	**52,008.00**	**135,660.00**	185,887.44
本息覆盖倍数								**1.37**

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.37，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

（副 本）(1-1)

统一社会信用代码
91410100692192428 3

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　普通合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　许可项目：注册会计师业务，司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：财务咨询，税务服务，财政资金项目预算绩效评价服务，企业管理咨询，工程造价咨询业务，法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

出 资 额　壹佰万圆整

成立日期　2009年07月28日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

登记机关

2025 年 01 月 15 日

国家企业信用信息公示系统网址：
http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010070

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年06月22日

与原件一致 禁止再次复印

证书序号：0009995

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇二〇年　一　月　七　日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

110001620202

2014 05

姓名 李毅
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1986-12-27
Date of birth
工作单位 河南日月东方会计师事务所（普通合伙）
Working unit
身份证号码 410325198612274518
Identity card No.

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

李毅 110001620202

年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

与原件一致，禁止再次复印

年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会
CPA
年检专用章

2021年6月30日

310000084599

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2014 年 11 月 17 日
Date of Issuance

姓名 陈永生
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1982-09-14
Date of birth
工作单位 河南日月联合会计师事务所（特殊普通合伙）
Working unit
身份证号码 [redacted]
Identity card No.

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

陈永生 310000084599

年 月 日
/y /m /d

与原件一致，禁止再次复印

许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间
功能提升连通工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

日昇咨字[2025]第 0510 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二五年五月二十三日

许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间
功能提升连通工程
收益与融资自求平衡专项评价报告

日昇咨字[2025]第 0510 号

我们接受委托，对许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程收益与融资自求平衡情况后而实施的。许昌建投交通发展有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据许昌建投交通发展有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

（一）应付债券资金本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 118,000.00 万元，其中 2025 年度已发行使用债券资金 52,500.00 万元、全部作为项目资本金使用，本次计划申请使用债券资金 17,000.00 万元。

已发行 52,500.00 万元债券票面利率 2.40%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

假设还未发行部分 65,500.00 万元债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	应付利息	还本付息合计
第 1 年		52,500.00		52,500.00	1,260.00	1,260.00
第 2 年	52,500.00	39,000.00		91,500.00	2,820.00	2,820.00
第 3 年	91,500.00	26,500.00		118,000.00	3,880.00	3,880.00
第 4 年	118,000.00			118,000.00	3,880.00	3,880.00
第 5 年	118,000.00			118,000.00	3,880.00	3,880.00
第 6 年	118,000.00		525.00	117,475.00	3,880.00	4,405.00
第 7 年	117,475.00		525.00	116,950.00	3,867.40	4,392.40
第 8 年	116,950.00		525.00	116,425.00	3,854.80	4,379.80
第 9 年	116,425.00		525.00	115,900.00	3,842.20	4,367.20
第 10 年	115,900.00		525.00	115,375.00	3,829.60	4,354.60
第 11 年	115,375.00		1,050.00	114,325.00	3,817.00	4,867.00
第 12 年	114,325.00		1,050.00	113,275.00	3,791.80	4,841.80
第 13 年	113,275.00		1,050.00	112,225.00	3,766.60	4,816.60
第 14 年	112,225.00		1,050.00	111,175.00	3,741.40	4,791.40
第 15 年	111,175.00		1,050.00	110,125.00	3,716.20	4,766.20
第 16 年	110,125.00		1,050.00	109,075.00	3,691.00	4,741.00
第 17 年	109,075.00		1,050.00	108,025.00	3,665.80	4,715.80
第 18 年	108,025.00		1,050.00	106,975.00	3,640.60	4,690.60
第 19 年	106,975.00		1,050.00	105,925.00	3,615.40	4,665.40
第 20 年	105,925.00		1,050.00	104,875.00	3,590.20	4,640.20
第 21 年	104,875.00		2,625.00	102,250.00	3,565.00	6,190.00
第 22 年	102,250.00		2,625.00	99,625.00	3,502.00	6,127.00
第 23 年	99,625.00		2,625.00	97,000.00	3,439.00	6,064.00
第 24 年	97,000.00		2,625.00	94,375.00	3,376.00	6,001.00
第 25 年	94,375.00		2,625.00	91,750.00	3,313.00	5,938.00
第 26 年	91,750.00		5,250.00	86,500.00	3,250.00	8,500.00
第 27 年	86,500.00		5,250.00	81,250.00	3,124.00	8,374.00
第 28 年	81,250.00		5,250.00	76,000.00	2,998.00	8,248.00
第 29 年	76,000.00		5,250.00	70,750.00	2,872.00	8,122.00
第 30 年	70,750.00		5,250.00	65,500.00	2,746.00	7,996.00
第 31 年	65,500.00		39,000.00	26,500.00	2,620.00	41,620.00
第 32 年	26,500.00		26,500.00		1,060.00	27,560.00
合计	-	118,000.00	118,000.00		107,895.00	225,895.00

（二）应付银行贷款本息情况

本项目计划申请银行贷款 105,000.00 万元，假设贷款利率 4.00%，期限 20 年，在银行贷款存续期每年付息一次，银行贷款存续期第四年开始偿还本金，已兑付本金不再计息。

银行贷款还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		34,500.00		34,500.00	4.00%	1,380.00	1,380.00
第 2 年	34,500.00	34,500.00		69,000.00	4.00%	2,760.00	2,760.00
第 3 年	69,000.00	36,000.00		105,000.00	4.00%	4,200.00	4,200.00
第 4 年	105,000.00		2,000.00	103,000.00	4.00%	4,200.00	6,200.00
第 5 年	103,000.00		3,000.00	100,000.00	4.00%	4,120.00	7,120.00
第 6 年	100,000.00		4,000.00	96,000.00	4.00%	4,000.00	8,000.00
第 7 年	96,000.00		5,000.00	91,000.00	4.00%	3,840.00	8,840.00
第 8 年	91,000.00		7,000.00	84,000.00	4.00%	3,640.00	10,640.00
第 9 年	84,000.00		7,000.00	77,000.00	4.00%	3,360.00	10,360.00
第 10 年	77,000.00		7,000.00	70,000.00	4.00%	3,080.00	10,080.00
第 11 年	70,000.00		6,000.00	64,000.00	4.00%	2,800.00	8,800.00
第 12 年	64,000.00		6,000.00	58,000.00	4.00%	2,560.00	8,560.00
第 13 年	58,000.00		6,000.00	52,000.00	4.00%	2,320.00	8,320.00
第 14 年	52,000.00		7,000.00	45,000.00	4.00%	2,080.00	9,080.00
第 15 年	45,000.00		7,000.00	38,000.00	4.00%	1,800.00	8,800.00
第 16 年	38,000.00		7,000.00	31,000.00	4.00%	1,520.00	8,520.00
第 17 年	31,000.00		7,000.00	24,000.00	4.00%	1,240.00	8,240.00
第 18 年	24,000.00		8,000.00	16,000.00	4.00%	960.00	8,960.00
第 19 年	16,000.00		8,000.00	8,000.00	4.00%	640.00	8,640.00
第 20 年	8,000.00		8,000.00		4.00%	320.00	8,320.00
合计		**105,000.00**	**105,000.00**			**50,820.00**	**155,820.00**

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程建设期为 3 年。为便于测算，项目运营期为债券存续期第 4 年至第 32 年。预计在项目第 4 年开始

运营并能够实现现金流入。

根据许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程资料和调查结果，本项目收入来源主要为路外停车场停车收入、充电桩充电服务费收入、建筑物租赁收入、管道租赁收入，项目运营产生的收益在债券还本付息前足额支付，以保障债券资金的及时偿付。

2、净现金流入

许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程建成后以路外停车场停车收入、充电桩充电服务费收入、建筑物租赁收入、管道租赁收入作为债券还款资金来源，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
项目净收益				14,059.67	15,773.51	16,344.22	16,708.41	16,667.63

（续上表）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
项目净收益	17,098.51	17,033.65	16,968.98	16,881.34	17,979.30	18,461.78	18,354.00	17,637.00

（续上表）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
项目净收益	16,120.90	5,857.89	16,831.53	16,714.00	16,596.39	16,465.60	16,401.64	16,897.08

（续上表）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
项目净收益	16,819.59	16,742.09	16,642.63	16,520.00	16,976.41	16,831.25	16,686.08	16,584.76	475,655.82

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程建成后路外停车场停车收入、充电桩充电服务费收入、建筑物租赁收入、管道租赁收入在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由项目单位自有资金安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程本息覆盖倍数为 1.25。

金额单位：人民币万元

项目净收益	债券本息及借款本息	覆盖倍数
475,655.82	381,715.00	1.25

四、总体评价

经上述测算，在许昌建投交通发展有限公司对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

河南日昇联合会计师事务所
（普通合伙）

中国注册会计师：

中国·郑州

中国注册会计师：

二〇二五年五月二十三日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目概况

（一）项目建设地点

本项目城市更新规划范围超 40 平方公里，京港澳高速以西、新兴路以北、西环路以东、天宝路以南合围区域。项目实施区域内有胖东来相关商业体共 10 处（其中胖东来梦之城正在规划中）。

（二）建设规模及内容

许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程建设内容具体包括：胖东来生活服务圈地下老旧管线提升改造工程、胖东来生活服务圈公共服务设施提升与新建工程、胖东来生活服务圈交通设施提升改造工程、胖东来生活服务圈老旧小区改造工程，建设期 3 年。具体包括：

（1）胖东来生活服务圈地下老旧管线提升改造工程

工程建设内容主要为改造给水管网 46001.00m、改造雨污水管网 52550.00m、改造天然气管网 41068.00m、改造热力管网 34704.00m、改造电力管网 30960.00m、改造通信管网 65680.00m；新建给水管网 11500.25m、新建雨污水管网 13137.50m、新建天然气管网 10267.00m、新建热力管网 8676.00m、新建电力管网 7740.00m、新建通信管网 16420.00m。

（2）胖东来生活服务圈公共服务设施提升与新建工程

1）项目智慧化改造路内停车泊位 6000 个。路内停车位的建设主要包括对路内停车位进行智慧化改造，以及地磁、高位视频、手持 PDA、巡检车辆、路边泊位收费指示牌、车位画线及编号等设施设备的购置及安装。

对胖东来生活服务圈现状公共停车场进行智慧化改造，设置有 3000 个停车泊位，配套设置 7kW 单枪交流充电桩 180 个、120kW 一体式双枪直流充电桩 420 台。

利用胖东来生活服务圈社会停车场用地，新建 40 处智慧化停车场，总用地面积为 248507.00 ㎡，设置有 6200 个停车泊位，配套设置 7kW 单枪交流充电桩 554 个、120kW 一体式双枪直流充电桩 1290 台。

同时，改造胖东来梦之城生活服务圈停车场配套引流道路合计 3.36km、胖东

来时代广场生活服务圈停车场配套引流道路合计 2.71km、胖东来天使城生活服务圈改造停车场配套引流道路合计 4.24km。

2）对胖东来生活服务圈服务用房、存量闲置用房 13447.42 ㎡提升改造，建设综合养老服务设施，有效完善社区养老服务体系，满足老年人多层次需求。

3）对胖东来生活服务圈闲置楼宇进行更新改造，改造总建筑面积 77689.89 ㎡，建设便民服务中心。

4）对胖东来生活服务圈周边道路新建 500 套智慧灯杆，包含路灯灯杆、LED 显示屏、无线 AP、空气微站设备、广播设备、充电桩以及配套管控平台软件、服务器、强弱电管线等。

5）胖东来梦之城片区配套服务设施提升改造工程

①配套用房提升改造工程：改造总用地面积 65427.00 ㎡（约合 98.14 亩），改造总建筑面积 47771.93 ㎡，其中地上建筑面积 37580.81 ㎡，24 层框剪结构；地下建筑面积 10191.12 ㎡（停车场及人防工程），地下两层。

②配套基础设施提升改造工程：地上工程改造总用地面积 88017.00 ㎡（约合 132.02 亩），净用地面积 80916.00 ㎡（约合 121.37 亩），包括道路用地 9470.00 ㎡、停车场用地 13939.00 ㎡、步行广场用地 43404.00 ㎡、景观绿化用地 14103.00 ㎡。

地下工程改造总建筑面积 38105.00 ㎡，其中出屋面楼梯间建筑面积 2008.00 ㎡，结构顶盖坡道建筑面积 1561.00 ㎡，地下车库及其他建筑面积 34536.00 ㎡；地下停车库停车位 541 个。

（3）胖东来生活服务圈老旧小区改造工程

项目涉及对胖东来生活服务圈范围内的老旧小区的路面、屋面及外立面、给排水、供气、供电、通信、配套停车场及充电桩、消防设施、智慧安防设施等实施改造。

项目主要建设内容如下：

工程或费用名称	金 额（万元）					工程技术经济指标		
	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	指标
一、工程费用	**152308.39**	**59889.32**	**18798.19**		**230995.90**			
1、胖东来生活服务圈地下老旧管线提升改造工程	11288.17	33864.51	0.00		45152.68	项	1	
2、胖东来生活服务圈公共服务设施提升与新建工程	92605.26	15796.90	18798.19		127200.35	项	1	
3、胖东来生活服务圈交通设施提升改造工程	40911.67	10227.92	0.00		51139.58	项	1	
4、胖东来生活服务圈老旧小区改造工程	7503.29				7503.29	项	1	
二、工程建设其他费用				**6761.11**	**6761.11**			
1、项目建设管理费				909.49	909.49	项目动态投资（不含项目建设管理费本身，并扣除土地费用）	243952.95	0.37%
2、工程勘察费				739.19	739.19	工程费用	230995.90	0.32%
3、工程设计费				2176.14	2176.14	工程费用	230995.90	0.94%
4、工程监理费				1399.48	1399.48	工程费用	230995.90	0.61%
5、建设项目前期工作咨询服务费				132.50	132.50	工程费用	230995.90	0.06%
6、招标代理服务费				78.96	78.96	工程费用	230995.90	0.03%
7、工程造价咨询服务费				632.37	632.37	建安工程费用	212197.71	0.30%
8、工程保险费				692.99	692.99	工程费用	230995.90	0.30%
三、基本预备费				**7132.71**	**7132.71**	**工程费用+其他费用**	**237757.01**	**3.00%**
四、建设投资	**152308.39**	**59889.32**	**18798.19**	**13893.82**	**244889.72**			
其中：可抵扣固定资产进项税额	12575.92	4944.99	2162.62	629.15	20312.69			
五、建设期利息					**16400.00**			
六、项目总投资					**261289.72**			

（三）项目建设期

本项目建设期为 3 年。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、投资估算

许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程总投资 261,289.72 万元，其中：工程建设费用 230,995.90 万元，工程建设其他费用 6,761.11 万元，

基本预备费 7,132.71 万元，建设期利息 16,400.00 万元。

2、资金筹措方式

许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程总投资 261,289.72 万元，其中：（1）单位自筹 26,000.00 万元、资金来源于控股股东资金支持，财政资金 12,289.72 万元，合计占总投资的 14.65%；（2）拟申请使用专项债券资金 118,000.00 万元，占总投资的 45.16%，其中：52,500.00 万元作为项目资本金使用；（3）拟使用银行贷款 105,000.00 万元，占总投资的 40.19%。建设期需支付的资金利息由项目单位统筹安排。

3、债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施，不用于发放工资、养老金等社保支出，不用于单位工作经费。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

4.、项目资金保障措施

本项目按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。后续在财务实际操作中将项目收入账户分为专项债券偿债资专户和市场化融资监管专户，前者账户收入缴入专项债券偿债资金专户用于偿还专项债券本息，后者账户收录入全额缴入市场化融资监管专户用于偿还市场化融资的本息。同时，建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。资金使用应当收到严格的监控，杜绝用于项目总投资内容之外的项目，更不能挪用。对于资金使用中出现的违法违纪行为，主管部门和业主单位应当第一时间纠正，并追究相关人员的责任。

（五）项目单位基本情况

公司名称：许昌建投交通发展有限公司

公司地址：河南省许昌市建安大道东段财政局综合楼 9 楼

公司性质：国有企业

法定代表人：王猛

二、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程以许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程建成后路外停车场停车收入、充电桩充电服务费收入、建筑物租赁收入、管道租赁收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7. 根据国家年度统计公报，2022 年、2023、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%，0.20%三年平均涨幅为 0.80%。

8. 许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程建设期为 3 年。为便于测算，项目运营期为债券存续期第 4 年至第 32 年。预计在项目第 4 年开始运营并能够实现现金流入。

（三）项目运营模式

本项目资产登记单位为许昌建投交通发展有限公司，为国有独资公司。资产登记单位保证本项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，实施单位许昌建投交通发展有限公司保证：本项目资产不会进行任何抵质押、担保或同一资产重复性融资等影响本项目权益的风险操作。

本项目属于债贷组合融资方式，项目运营期内，项目收入主要来源于项目建成后路外停车场停车收费、充电桩充电服务费收费、建筑物租赁收入、管道租赁收入，属于其他经营性收入，符合中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（〔2019〕33 号）中“对

于实行企业化经营管理的项目，鼓励和引导银行机构以项目贷款等方式支持符合标准的专项债券项目”的规定。”

（四）项目收益及现金流入预测

本项目经营收入来源主要为路外停车场停车收入、充电桩充电服务费收入、建筑物租赁收入、管道租赁收入。

（1）停车费收入

根据建设内容，本项目共计 9,200.00 个路外停车位，对于许昌同类型的停车位收费情况统计如下：

经调查，许昌市万达广场的停车位收费标准如下所示：

序号	区间	停车时间	收费标准
1	白天（7：00-24：00）	半小时	免费
2	白天（7：00-24：00）	30 分钟-2 小时收费	5 元/次
3	白天（7：00-24：00）	超过 2 小时	每小时加收 2 元
4	夜间（24：00-7：00）		30 元/次

许昌市人民医院的停车位收费标准如下所示：

序号	停车时间	收费标准
1	2 小时	免费
2	2-5 小时	3 元
3	5-10 小时	5 元
4	10-15 小时	10 元
5	15-20 小时	15 元
6	20-24 小时	20 元

大商许昌新玛特购物广场的停车费收费标准如下所示：

序号	停车时间	收费标准
1	3 小时内	5 元
2	超过 3 小时	每小时加收 2 元

对于本项目的停车场收入分为白天收入和夜晚收入，白天的区间为 7：00-24:00，夜间的区间为 24:00-7:00,对于白天的停车收费单价定位 6 元/次/车，每

天周转 3 次，运营 10 年后按照每天周转 4 次、夜间的定价为每次 10 元，每夜周转 1 次，对于所有的价格按照每 5 年增长 5%的增长率预测。

基于谨慎性原则，白天停车位的使用率按照运营期第一年 50.00%，以后年度按照使用率 75.00%运营，夜间停车场的使用率按照运营期第一年 50%，以后每年增加 10%，增加到 70%时停止增长，对于停车位的年可工作天数设定为 365 天。

（2）充电服务费收入

本项目共建设 2,485.00 个充电桩，其中 7kW 单枪交流充电桩 734.00 个，120kW 一体式双枪直流充电桩 1751.00 个，充电桩平均功率为：（7×734+120×1751）/2485≈87kW，许昌同类的充电桩的收费情况统计如下：

出于谨慎考虑，设定本项目运营期内充电桩服务费收费标准为0.4元/度，运营期内价格保持稳定。根据新能源车充电需求以及参考本地区同类型项目的实际情况，假设运营期运营负荷均为 50%， 每台充电桩的日工作时间为3.5小时，年综合工作天数为300天。

（3）建筑租赁收入

根据物业类型划分，本项目便民服务中心（可租赁面积77689.89㎡）、配套服务用房（可租赁面积37580.81㎡）物业类型参照办公性质，养老服务用房（可租赁面积13447.42㎡）物业类型参照办公性质。

许昌同类型的办公租赁情况如下：

序号	位置/来源	物业类型	租金水平（元/㎡·月）
1	魏都区亨源通世纪广场/安居客	办公	31.50
2	魏都区恒达中心/安居客	办公	32.40
3	建安区空港第一国际写字楼/安客	办公	34.80
4	长葛市义乌城	办公	30.00
5	魏都区领城天悦广场/安居客	办公	27.90
均价			31.32

序号	位置/来源	物业类型	租金水平（元/㎡·月）
1	魏都区健发御园	居住	27.08
2	魏都区恒大绿洲	居住	22.00
3	建安区新合作广场	居住	20.00
4	禹州市梦想家园	居住	26.04
5	长葛市中茂理想城	居住	20.00

均价	23.03

本项目位于许昌市城区内，周边交通便利，基础设施较为完善，参考案例中办公用房出租单价，本项目便民服务中心、配套服务用房租金暂按 31 元/㎡·月；本项目养老服务用房租金暂按 23 元/㎡·月，每五年增长 5%计入。

运营负荷：运营期前三年分别按 80%、85%、90%测算，以后每年保持 95%不变。

（4）管线租赁收入

本项目胖东来生活服务圈地下老旧管线提升改造工程建设内容主要为改造给水管网 46001.00m、改造雨污水管网 52550.00m、改造天然气管网 41068.00m、改造热力管网 34704.00m、改造电力管网 30960.00m、改造通信管网 65680.00m；新建给水管网 11500.25m、新建雨污水管网 13137.50m、新建天然气管网 10267.00m、新建热力管网 8676.00m、新建电力管网 7740.00m、新建通信管网

16420.00m。其中，新建设的供水管线、供热管线、燃气管线、电力管线、通信管线可进行租赁。

根据《国家发展改革委、住房和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》（发改价格〔2015〕2754 号）及许昌市住房和城乡建设局《关于许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程综合管线使用的指导性意见》，并结合许昌市实际情况，本项目各类管道租赁费用收费标准如下：供水管线租赁价格为 250.00 元/米.年、供热管线租赁价格为 450.00 元/米.年、燃气管线租赁价格为 600.00 元/米.年、电力管线租赁价格为 750.00 元/米.年、通信管线租赁价格为 300.00 元/米.年，运营期每 5 年增加 5%。

运营负荷：运营期前三年分别按 70%、80%、90%测算，以后每年保持 100%不变。

许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程收入预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**				**14,625.60**	**16,978.49**	**17,820.57**	**18,406.48**	**18,443.68**	**19,169.01**	**19,206.80**
（一）	**停车费收入**				**4,701.20**	**6,548.10**	**6,883.90**	**6,883.90**	**6,883.90**	**7,228.10**	**7,228.10**
1	白天				3,022.20	4,533.30	4,533.30	4,533.30	4,533.30	4,759.97	4,759.97
	负荷率				50%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
	收费车位数				9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00
	周转次数				3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	单价（元/次）				6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.30	6.30
	天数				365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
2	夜晚				1,679.00	2,014.80	2,350.60	2,350.60	2,350.60	2,468.13	2,468.13
	负荷率				50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%
	收费车位数				9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00
	周转次数				1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	单价（元/次）				10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.50	10.50
	天数				365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
（二）	**充电服务费收入**				**4,540.10**	**4,576.42**	**4,613.03**	**4,649.93**	**4,687.13**	**4,724.63**	**4,762.42**
	充电桩数量				2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00
	单价（元/kW.h）				0.40	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42	0.42
	充电桩功率				87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00
	每天充电时长				3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	天数				300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	负荷率				50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%

序号	项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
（三）	**建筑租赁收入**				**3,727.38**	**3,960.34**	**4,193.30**	**4,426.26**	**4,426.26**	**4,647.57**	**4,647.57**
1	便民服务中心租赁收入				2,312.05	2,456.55	2,601.06	2,745.56	2,745.56	2,882.84	2,882.84
	负荷率				80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（平方米）				77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89
	单价（元）				31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	32.55	32.55
	时间（月）				12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2	养老服务用房租赁收入				296.92	315.48	334.03	352.59	352.59	370.22	370.22
	负荷率				80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%
	数量（平方米）				13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42
	单价（元）				23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	24.15	24.15
	时间（月）				12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
3	配套服务用房租赁收入				1,118.40	1,188.31	1,258.21	1,328.11	1,328.11	1,394.51	1,394.51
	负荷率				80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%
	数量（平方米）				37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81
	单价（元）				31.00	31.00	31.00	31.00	31.00	32.55	32.55
	时间（月）				12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
（四）	**管线租赁收入**				**1,656.93**	**1,893.64**	**2,130.34**	**2,446.39**	**2,446.39**	**2,568.71**	**2,568.71**
1	供水管线租赁收入				201.25	230.01	258.76	287.51	287.51	301.88	301.88
	运营负荷				70%	80%	90%	100%	100%	100%	100%
	数量（米）				11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25
	单价（元/年）				250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	262.50	262.50
2	供热管线租赁收入				273.29	312.34	351.38	409.94	409.94	430.44	430.44
	运营负荷				70%	80%	90%	100%	100%	100%	100%
	数量（米）				8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00
	单价（元/年）				450.00	450.00	450.00	472.50	472.50	496.13	496.13
3	燃气管线租赁收入				431.21	492.82	554.42	646.82	646.82	679.16	679.16
	运营负荷				70%	80%	90%	100%	100%	100%	100%
	数量（米）				10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00
	单价（元/年）				600.00	600.00	600.00	630.00	630.00	661.50	661.50
4	电力管线租赁收入				406.35	464.40	522.45	609.53	609.53	640.00	640.00
	运营负荷				70%	80%	90%	100%	100%	100%	100%
	数量（米）				7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00
	单价（元/年）				750.00	750.00	750.00	787.50	787.50	826.88	826.88
5	通信管线租赁收入				344.82	394.08	443.34	492.60	492.60	517.23	517.23
	运营负荷				70%	80%	90%	100%	100%	100%	100%
	数量（米）				16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00
	单价（元/年）				300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	315.00	315.00

（续上表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**19,244.90**	**19,244.90**	**20,831.56**	**21,633.11**	**21,633.11**	**21,671.51**	**21,710.23**	**21,710.23**	**22,551.85**	**22,551.85**	**22,551.85**
（一）	**停车费收入**	**7,228.10**	**7,228.10**	**8,814.75**	**9,255.49**	**9,255.49**	**9,255.49**	**9,255.49**	**9,255.49**	**9,718.26**	**9,718.26**	**9,718.26**
1	白天	4,759.97	4,759.97	6,346.62	6,663.95	6,663.95	6,663.95	6,663.95	6,663.95	6,997.15	6,997.15	6,997.15
	负荷率	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
	收费车位数	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00
	周转次数	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	单价（元/次）	6.30	6.30	6.30	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.95	6.95	6.95
	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
2	夜晚	2,468.13	2,468.13	2,468.13	2,591.54	2,591.54	2,591.54	2,591.54	2,591.54	2,721.11	2,721.11	2,721.11
	负荷率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
	收费车位数	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00
	周转次数	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	单价（元/次）	10.50	10.50	10.50	11.03	11.03	11.03	11.03	11.03	11.58	11.58	11.58
	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
（二）	**充电服务费收入**	**4,800.52**	**4,800.52**	**4,800.52**	**4,800.52**	**4,800.52**	**4,838.93**	**4,877.64**	**4,877.64**	**4,877.64**	**4,877.64**	**4,877.64**
	充电桩数量	2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00
	单价（元/kW.h）	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
	充电桩功率	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00
	每天充电时长	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	天数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	负荷率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
（三）	**建筑租赁收入**	**4,647.57**	**4,647.57**	**4,647.57**	**4,879.95**	**4,879.95**	**4,879.95**	**4,879.95**	**4,879.95**	**5,123.95**	**5,123.95**	**5,123.95**
1	便民服务中心租赁收入	2,882.84	2,882.84	2,882.84	3,026.98	3,026.98	3,026.98	3,026.98	3,026.98	3,178.33	3,178.33	3,178.33
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（平方米）	77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89
	单价（元）	32.55	32.55	32.55	34.18	34.18	34.18	34.18	34.18	35.89	35.89	35.89
	时间（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2	养老服务用房租赁收入	370.22	370.22	370.22	388.73	388.73	388.73	388.73	388.73	408.17	408.17	408.17
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	数量（平方米）	13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42
	单价（元）	24.15	24.15	24.15	25.36	25.36	25.36	25.36	25.36	26.63	26.63	26.63
	时间（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
3	配套服务用房租赁收入	1,394.51	1,394.51	1,394.51	1,464.24	1,464.24	1,464.24	1,464.24	1,464.24	1,537.45	1,537.45	1,537.45
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	数量（平方米）	37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81
	单价（元）	32.55	32.55	32.55	34.18	34.18	34.18	34.18	34.18	35.89	35.89	35.89
	时间（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
（四）	**管线租赁收入**	**2,568.71**	**2,568.71**	**2,568.71**	**2,697.15**	**2,697.15**	**2,697.15**	**2,697.15**	**2,697.15**	**2,832.01**	**2,832.01**	**2,832.01**
1	供水管线租赁收入	301.88	301.88	301.88	316.98	316.98	316.98	316.98	316.98	332.82	332.82	332.82
	运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	数量（米）	11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25
	单价（元/年）	262.50	262.50	262.50	275.63	275.63	275.63	275.63	275.63	289.41	289.41	289.41
2	供热管线租赁收入	430.44	430.44	430.44	451.96	451.96	451.96	451.96	451.96	474.56	474.56	474.56
	运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	数量（米）	8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00
	单价（元/年）	496.13	496.13	496.13	520.93	520.93	520.93	520.93	520.93	546.98	546.98	546.98
3	燃气管线租赁收入	679.16	679.16	679.16	713.12	713.12	713.12	713.12	713.12	748.78	748.78	748.78
	运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	数量（米）	10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00
	单价（元/年）	661.50	661.50	661.50	694.58	694.58	694.58	694.58	694.58	729.30	729.30	729.30
4	电力管线租赁收入	640.00	640.00	640.00	672.00	672.00	672.00	672.00	672.00	705.60	705.60	705.60
	运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	数量（米）	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00
	单价（元/年）	826.88	826.88	826.88	868.22	868.22	868.22	868.22	868.22	911.63	911.63	911.63
5	通信管线租赁收入	517.23	517.23	517.23	543.09	543.09	543.09	543.09	543.09	570.25	570.25	570.25
	运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	数量（米）	16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00
	单价（元/年）	315.00	315.00	315.00	330.75	330.75	330.75	330.75	330.75	347.29	347.29	347.29

（续上表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
一	**营业收入**	**22,551.85**	**22,551.85**	**23,435.57**	**23,435.57**	**23,435.57**	**23,435.57**	**23,435.57**	**24,363.46**	**24,363.46**	**24,363.46**	**24,363.46**	**619,721.13**
（一）	**停车费收入**	9,718.26	9,718.26	10,204.17	10,204.17	10,204.17	10,204.17	10,204.17	10,714.38	10,714.38	10,714.38	10,714.38	**258,375.29**
1	白天	6,997.15	6,997.15	7,347.01	7,347.01	7,347.01	7,347.01	7,347.01	7,714.36	7,714.36	7,714.36	7,714.36	**182,439.83**
	负荷率	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	
	收费车位数	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	
	周转次数	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
	单价（元/次）	6.95	6.95	7.29	7.29	7.29	7.29	7.29	7.66	7.66	7.66	7.66	
	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	
2	夜晚	2,721.11	2,721.11	2,857.17	2,857.17	2,857.17	2,857.17	2,857.17	3,000.03	3,000.03	3,000.03	3,000.03	**75,935.45**
	负荷率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	
	收费车位数	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	9,200.00	
	周转次数	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	单价（元/次）	11.58	11.58	12.16	12.16	12.16	12.16	12.16	12.76	12.76	12.76	12.76	
	天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	
（二）	**充电服务费收入**	**4,877.64**	**4,877.64**	**4,877.64**	**4,877.64**	**4,877.64**	**4,877.64**	**4,877.64**	**4,877.64**	**4,877.64**	**4,877.64**	**4,877.64**	**139,437.44**
	充电桩数量	2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00	2,485.00	
	单价（元/kW.h）	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	
	充电桩功率	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	87.00	
	每天充电时长	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	
	天数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	
	负荷率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
（三）	**建筑租赁收入**	**5,123.95**	**5,123.95**	**5,380.14**	**5,380.14**	**5,380.14**	**5,380.14**	**5,380.14**	**5,649.15**	**5,649.15**	**5,649.15**	**5,649.15**	**143,488.18**
1	便民服务中心租赁收入	3,178.33	3,178.33	3,337.25	3,337.25	3,337.25	3,337.25	3,337.25	3,504.11	3,504.11	3,504.11	3,504.11	**89,004.20**
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
	数量（平方米）	77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89	77,689.89	
	单价（元）	35.89	35.89	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68	39.56	39.56	39.56	39.56	
	时间（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	
2	养老服务用房租赁收入	408.17	408.17	428.58	428.58	428.58	428.58	428.58	450.01	450.01	450.01	450.01	**11,430.13**
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	数量（平方米）	13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42	13,447.42	
	单价（元）	26.63	26.63	27.96	27.96	27.96	27.96	27.96	29.35	29.35	29.35	29.35	
	时间（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	
3	配套服务用房租赁收入	1,537.45	1,537.45	1,614.32	1,614.32	1,614.32	1,614.32	1,614.32	1,695.04	1,695.04	1,695.04	1,695.04	**43,053.86**
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
	数量（平方米）	37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81	37,580.81	
	单价（元）	35.89	35.89	37.68	37.68	37.68	37.68	37.68	39.56	39.56	39.56	39.56	
	时间（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
（四）	**管线租赁收入**	**2,832.01**	**2,832.01**	**2,973.61**	**2,973.61**	**2,973.61**	**2,973.61**	**2,973.61**	**3,122.29**	**3,122.29**	**3,122.29**	**3,122.29**	**78,420.21**
1	供水管线租赁收入	332.82	332.82	349.47	349.47	349.47	349.47	349.47	366.94	366.94	366.94	366.94	**9,238.52**
	运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	数量（米）	11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25	11,500.25	
	单价（元/年）	289.41	289.41	303.88	303.88	303.88	303.88	303.88	319.07	319.07	319.07	319.07	
2	供热管线租赁收入	474.56	474.56	498.29	498.29	498.29	498.29	498.29	523.20	523.20	523.20	523.20	**13,125.90**
	运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	数量（米）	8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00	8,676.00	
	单价（元/年）	546.98	546.98	574.33	574.33	574.33	574.33	574.33	603.04	603.04	603.04	603.04	
3	燃气管线租赁收入	748.78	748.78	786.21	786.21	786.21	786.21	786.21	825.53	825.53	825.53	825.53	**20,710.56**
	运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	数量（米）	10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00	10,267.00	
	单价（元/年）	729.30	729.30	765.77	765.77	765.77	765.77	765.77	804.06	804.06	804.06	804.06	
4	电力管线租赁收入	705.60	705.60	740.88	740.88	740.88	740.88	740.88	777.93	777.93	777.93	777.93	**19,516.38**
	运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	数量（米）	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00	
	单价（元/年）	911.63	911.63	957.21	957.21	957.21	957.21	957.21	1,005.07	1,005.07	1,005.07	1,005.07	
5	通信管线租赁收入	570.25	570.25	598.76	598.76	598.76	598.76	598.76	628.70	628.70	628.70	628.70	**15,828.85**
	运营负荷	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	数量（米）	16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00	16,420.00	
	单价（元/年）	347.29	347.29	364.65	364.65	364.65	364.65	364.65	382.88	382.88	382.88	382.88	

2、运营成本预测

（1）外购燃料及动力费

本项目年用水量为 8.40 万吨。依据许昌市收费文件，水费暂按 4.70 元/吨，以后年度每年按照 1%的增长率增长。

本项目年用电量为 42.86 万度。电费根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315 号），电费暂按 0.61 元/度，运营期内每年增长 1.00%。

（2）工资及福利费

主要为单位为维持市场正常运行需要人员 135 人，参考 2024 年许昌薪资水平报告，工资标准按照 60,000.00 元/年，运营期内每年增长 1.00%。

（3）设备修理及维护费

运营期修理费包含项目的机器设备。本项目第一年修理费按购买设备款（16125.06 万元）的 2%计提，运营期第一年 322.50 万元，以后年度按照每年增加 0.80%的增长速度增加。

（4）设备更新费用

运营期每 15 年更新一次设备，在债券申请第 18 年支付设备更新费用 16125.06 万元。

（5）管理费用及其他

按照当年人员工资及福利费的 20.00%计入。

（6）税费

增值税进项税：建设期工程费用适用税率按照 9.00%，设备购置费和维护费适用税率按照 13.00%。运营期水费适用税率 9.00%，电费适用税率 13.00%。本项目进项税额可用于当期销项税额抵扣，当期销项税额小于进项税额不足抵扣时，可以结转下一年继续抵扣。

增值税销项税：本项目停车位收入增值税税率按 9.00%，房屋租赁和管道租赁按照 9.00%，充电桩服务费收入增值税税率按 13.00%。

增值税附加：城市维护建设税为 7.00%，教育费附加为 3.00%，地方教育附加为 2.00%。

企业所得税税率：按照利润总额的 25.00%进行测算。

运营成本测算明细表如下：

许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程运营成本预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**运营成本及税费合计**				**565.94**	**1,204.98**	**1,476.35**	**1,698.07**	**1,776.05**	**2,070.50**	**2,173.16**
1	**燃料动力费**				65.65	66.49	67.34	68.19	69.04	69.89	70.74
1.1	水费（万元）				39.50	39.92	40.34	40.76	41.18	41.60	42.02
	数量（万吨）				8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40
	单价（元/吨）				4.70	4.75	4.80	4.85	4.90	4.95	5.00
1.2	电费（万元）				26.15	26.57	27.00	27.43	27.86	28.29	28.72
	数量（万度）				42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86
	单价（元/度）				0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67
2	**工资及福利费**				810.00	818.10	826.20	834.30	842.40	850.50	858.60
	人数（人）				135	135	135	135	135	135	135
	工资(万元/年/人）				6.00	6.06	6.12	6.18	6.24	6.30	6.36
3	**修理及维护费**				322.50	325.08	327.68	330.30	332.94	335.60	338.28
4	**设备更新费用**										
5	**其他管理费**				162.00	163.62	165.24	166.86	168.48	170.10	171.72
6	**税费**				-794.21	-168.31	89.89	298.42	363.19	644.41	733.82

（续上表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**运营成本及税费合计**	**2,275.92**	**2,363.56**	**2,852.26**	**3,171.33**	**3,279.11**	**4,034.52**	**5,589.33**	**15,852.34**	**5,720.33**	**5,837.85**	**5,955.46**
1	**燃料动力费**	71.59	72.45	73.29	74.14	74.99	75.84	76.69	77.54	78.39	79.23	80.16
1.1	水费（万元）	42.44	42.87	43.29	43.71	44.13	44.55	44.97	45.39	45.81	46.23	46.73
	数量（万吨）	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40
	单价（元/吨）	5.05	5.10	5.15	5.20	5.25	5.30	5.35	5.40	5.45	5.50	5.56
1.2	电费（万元）	29.15	29.58	30.00	30.43	30.86	31.29	31.72	32.15	32.58	33.00	33.43
	数量（万度）	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86
	单价（元/度）	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78
2	**工资及福利费**	866.70	874.80	882.90	892.35	901.80	911.25	920.70	930.15	939.60	949.05	958.50
	人数（人）	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
	工资(万元/年/人）	6.42	6.48	6.54	6.61	6.68	6.75	6.82	6.89	6.96	7.03	7.10
3	**修理及维护费**	340.99	343.72	346.47	349.24	352.03	354.85	357.69	360.55	363.43	366.34	369.27
4	**设备更新费用**								16,125.06			
5	**其他管理费**	173.34	174.96	176.58	178.47	180.36	182.25	184.14	186.03	187.92	189.81	191.70
6	**税费**	823.30	897.63	1,373.02	1,677.13	1,769.93	2,510.33	4,050.11	-1,826.99	4,150.99	4,253.42	4,355.83

（续上表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
一	**运营成本及税费合计**	**6,086.26**	**6,150.22**	**6,538.48**	**6,615.97**	**6,693.48**	**6,792.94**	**6,915.56**	**7,387.05**	**7,532.21**	**7,677.38**	**7,778.70**	**144,065.30**
1	**燃料动力费**	81.10	82.03	82.96	83.90	84.83	85.76	86.69	87.63	88.56	89.49	90.43	**2,255.03**
1.1	水费（万元）	47.24	47.74	48.24	48.75	49.25	49.76	50.26	50.77	51.27	51.77	52.28	**1,322.77**
	数量（万吨）	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	
	单价（元/吨）	5.62	5.68	5.74	5.80	5.86	5.92	5.98	6.04	6.10	6.16	6.22	
1.2	电费（万元）	33.86	34.29	34.72	35.15	35.58	36.00	36.43	36.86	37.29	37.72	38.15	**932.26**
	数量（万度）	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	42.86	
	单价（元/度）	0.79	0.80	0.81	0.82	0.83	0.84	0.85	0.86	0.87	0.88	0.89	
2	**工资及福利费**	967.95	977.40	986.85	996.30	1,005.75	1,015.20	1,026.00	1,036.80	1,047.60	1,058.40	1,069.20	**27,055.35**
	人数（人）	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	
	工资(万元/年/人)	7.17	7.24	7.31	7.38	7.45	7.52	7.60	7.68	7.76	7.84	7.92	
3	**修理及维护费**	372.22	375.20	378.20	381.23	384.28	387.35	390.45	393.57	396.72	399.89	403.09	**10,479.16**
4	**设备更新费用**												**16,125.06**
5	**其他管理费**	193.59	195.48	197.37	199.26	201.15	203.04	205.20	207.36	209.52	211.68	213.84	**5,411.07**
6	**税费**	4,471.40	4,520.11	4,893.10	4,955.28	5,017.47	5,101.59	5,207.22	5,661.69	5,789.81	5,917.92	6,002.14	**82,739.63**

3、项目可偿债收益预测

根据上述许昌市胖东来生活服务圈城市公共空间功能提升连通工程经营收入、成本预测分析，项目可偿债收益测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
1	经营收入	14,625.60	16,978.49	17,820.57	18,406.48	18,443.68	19,169.01	19,206.80	19,244.90	19,244.90	20,831.56
2	运营成本及税费	565.94	1,204.98	1,476.35	1,698.07	1,776.05	2,070.50	2,173.16	2,275.92	2,363.56	2,852.26
3	项目净收益	14,059.66	15,773.51	16,344.22	16,708.41	16,667.63	17,098.51	17,033.64	16,968.98	16,881.34	17,979.30

（续上表）

序号	项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
1	经营收入	21,633.11	21,633.11	21,671.51	21,710.23	21,710.23	22,551.85	22,551.85	22,551.85	22,551.85	22,551.85
2	运营成本及税费	3,171.33	3,279.11	4,034.52	5,589.33	15,852.34	5,720.33	5,837.85	5,955.46	6,086.26	6,150.22
3	项目净收益	18,461.78	18,354.00	17,636.99	16,120.90	5,857.89	16,831.52	16,714.00	16,596.39	16,465.59	16,401.63

（续上表）

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
1	经营收入	23,435.57	23,435.57	23,435.57	23,435.57	23,435.57	24,363.46	24,363.46	24,363.46	24,363.46	619,721.12
2	运营成本及税费	6,538.48	6,615.97	6,693.48	6,792.94	6,915.56	7,387.05	7,532.21	7,677.38	7,778.70	144,065.30
3	项目净收益	16,897.09	16,819.60	16,742.09	16,642.63	16,520.01	16,976.41	16,831.25	16,686.08	16,584.76	475,655.82

4、项目现金净流入

根据以上对收入、成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，在债券存续期间累计现金净流入为 110,240.82 万元；不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动产生的现金净额	475,655.82		14,059.67	15,773.51	16,344.22	16,708.41	16,667.63	17,098.51	17,033.65	16,968.98	16,881.34
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	261,289.72	261,289.72									
投资活动产生的现金净额	-261,289.72	-261,289.72									
三、融资活动产生的现金											
财政资金	38,289.72	38,289.72									
债券资金	118,000.00	118,000.00									
银行借款	105,000.00	105,000.00									
偿还债券本金	118,000.00				525.00	525.00	525.00	525.00	525.00	1,050.00	1,050.00
偿还银行借款本金	105,000.00		2,000.00	3,000.00	4,000.00	5,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	6,000.00	6,000.00
支付债券利息	99,935.00		3,880.00	3,880.00	3,880.00	3,867.40	3,854.80	3,842.20	3,829.60	3,817.00	3,791.80
支付银行借款利息	42,480.00		4,200.00	4,120.00	4,000.00	3,840.00	3,640.00	3,360.00	3,080.00	2,800.00	2,560.00
融资活动产生的现金净额	-104,125.28	261,289.72	-10,080.00	-11,000.00	-12,405.00	-13,232.40	-15,019.80	-14,727.20	-14,434.60	-13,667.00	-13,401.80
四、净现金流量	110,240.82		3,979.67	4,773.51	3,939.22	3,476.01	1,647.83	2,371.31	2,599.05	3,301.98	3,479.54
五、累计现金流量	110,240.82		3,979.67	8,753.17	12,692.39	16,168.41	17,816.24	20,187.55	22,786.59	26,088.57	29,568.12

（续上表）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动产生的现金净额	17,979.30	18,461.78	18,354.00	17,637.00	16,120.90	5,857.89	16,831.53	16,714.00	16,596.39	16,465.60	16,401.64
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	2,625.00	2,625.00	2,625.00
偿还银行借款本金	6,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	-	-	-
支付债券利息	3,766.60	3,741.40	3,716.20	3,691.00	3,665.80	3,640.60	3,615.40	3,590.20	3,565.00	3,502.00	3,439.00
支付银行借款利息	2,320.00	2,080.00	1,800.00	1,520.00	1,240.00	960.00	640.00	320.00	-	-	-
融资活动产生的现金净额	-13,136.60	-13,871.40	-13,566.20	-13,261.00	-12,955.80	-13,650.60	-13,305.40	-12,960.20	-6,190.00	-6,127.00	-6,064.00
四、净现金流量	4,842.70	4,590.38	4,787.80	4,376.00	3,165.10	-7,792.71	3,526.13	3,753.80	10,406.39	10,338.60	10,337.64
五、累计现金流量	34,410.82	39,001.19	43,788.99	48,164.99	51,330.09	43,537.38	47,063.50	50,817.30	61,223.69	71,562.29	81,899.93

（续上表）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动产生的现金净额	16,897.08	16,819.59	16,742.09	16,642.63	16,520.00	16,976.41	16,831.25	16,686.08	16,584.76
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	2,625.00	2,625.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	39,000.00	26,500.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	3,376.00	3,313.00	3,250.00	3,124.00	2,998.00	2,872.00	2,746.00	2,620.00	1,060.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动产生的现金净额	-6,001.00	-5,938.00	-8,500.00	-8,374.00	-8,248.00	-8,122.00	-7,996.00	-41,620.00	-27,560.00
四、净现金流量	10,896.08	10,881.59	8,242.09	8,268.63	8,272.00	8,854.41	8,835.25	-24,933.92	-10,975.24
五、累计现金流量	92,796.02	103,677.61	111,919.69	120,188.32	128,460.33	137,314.73	146,149.98	121,216.06	110,240.82

三、现金流覆盖还本付息的测算

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为475,655.82 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.25。

项目收益与融资平衡表

金额单位：人民币万元

年度	专项债券本息支付			长期借款本息支付			融资本息合计	项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	偿还本金	应付利息	本息合计		
第 1 年	-	1,260.00	1,260.00	-	1,380.00	1,380.00	2,640.00	
第 2 年	-	2,820.00	2,820.00	-	2,760.00	2,760.00	5,580.00	
第 3 年	-	3,880.00	3,880.00	-	4,200.00	4,200.00	8,080.00	
第 4 年	-	3,880.00	3,880.00	2,000.00	4,200.00	6,200.00	10,080.00	14,059.67
第 5 年	-	3,880.00	3,880.00	3,000.00	4,120.00	7,120.00	11,000.00	15,773.51
第 6 年	525.00	3,880.00	4,405.00	4,000.00	4,000.00	8,000.00	12,405.00	16,344.22
第 7 年	525.00	3,867.40	4,392.40	5,000.00	3,840.00	8,840.00	13,232.40	16,708.41
第 8 年	525.00	3,854.80	4,379.80	7,000.00	3,640.00	10,640.00	15,019.80	16,667.63
第 9 年	525.00	3,842.20	4,367.20	7,000.00	3,360.00	10,360.00	14,727.20	17,098.51
第 10 年	525.00	3,829.60	4,354.60	7,000.00	3,080.00	10,080.00	14,434.60	17,033.65
第 11 年	1,050.00	3,817.00	4,867.00	6,000.00	2,800.00	8,800.00	13,667.00	16,968.98
第 12 年	1,050.00	3,791.80	4,841.80	6,000.00	2,560.00	8,560.00	13,401.80	16,881.34
第 13 年	1,050.00	3,766.60	4,816.60	6,000.00	2,320.00	8,320.00	13,136.60	17,979.30
第 14 年	1,050.00	3,741.40	4,791.40	7,000.00	2,080.00	9,080.00	13,871.40	18,461.78
第 15 年	1,050.00	3,716.20	4,766.20	7,000.00	1,800.00	8,800.00	13,566.20	18,354.00
第 16 年	1,050.00	3,691.00	4,741.00	7,000.00	1,520.00	8,520.00	13,261.00	17,637.00
第 17 年	1,050.00	3,665.80	4,715.80	7,000.00	1,240.00	8,240.00	12,955.80	16,120.90
第 18 年	1,050.00	3,640.60	4,690.60	8,000.00	960.00	8,960.00	13,650.60	5,857.89
第 19 年	1,050.00	3,615.40	4,665.40	8,000.00	640.00	8,640.00	13,305.40	16,831.53
第 20 年	1,050.00	3,590.20	4,640.20	8,000.00	320.00	8,320.00	12,960.20	16,714.00
第 21 年	2,625.00	3,565.00	6,190.00	-	-	-	6,190.00	16,596.39
第 22 年	2,625.00	3,502.00	6,127.00	-	-	-	6,127.00	16,465.60
第 23 年	2,625.00	3,439.00	6,064.00	-	-	-	6,064.00	16,401.64
第 24 年	2,625.00	3,376.00	6,001.00	-	-	-	6,001.00	16,897.08
第 25 年	2,625.00	3,313.00	5,938.00	-	-	-	5,938.00	16,819.59
第 26 年	5,250.00	3,250.00	8,500.00	-	-	-	8,500.00	16,742.09

年度	专项债券本息支付			长期借款本息支付			融资本息合计	项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	偿还本金	应付利息	本息合计		
第 27 年	5,250.00	3,124.00	8,374.00	-	-	-	8,374.00	16,642.63
第 28 年	5,250.00	2,998.00	8,248.00	-	-	-	8,248.00	16,520.00
第 29 年	5,250.00	2,872.00	8,122.00	-	-	-	8,122.00	16,976.41
第 30 年	5,250.00	2,746.00	7,996.00	-	-	-	7,996.00	16,831.25
第 31 年	39,000.00	2,620.00	41,620.00	-	-	-	41,620.00	16,686.08
第 32 年	26,500.00	1,060.00	27,560.00	-	-	-	27,560.00	16,584.76
合计	118,000.00	107,895.00	225,895.00	105,000.00	50,820.00	155,820.00	381,715.00	475,655.82
本息覆盖倍数								**1.25**

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.25，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

（副 本）(1-1)

统一社会信用代码
91410100692192428 3

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　普通合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　许可项目：注册会计师业务，司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：财务咨询，税务服务，财政资金项目预算绩效评价服务，企业管理咨询，工程造价咨询业务，法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

出 资 额　壹佰万圆整

成立日期　2009年07月28日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

登记机关

2025 年 01 月 15 日

国家企业信用信息公示系统网址：
http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010070

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年06月22日

与原件一致 禁止再次复印

证书序号：0009995

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇二〇年　一　月　七　日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

110001620202

2014 05

姓名 李毅
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1986-12-27
Date of birth
工作单位 河南日月东方会计师事务所（普通合伙）
Working unit
身份证号码 410325198612274518
Identity card No.

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

李毅 110001620202

年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

与原件一致，禁止再次复印

年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

陈永生 310000084599

年 月 日
/y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

与原件一致，禁止再次复印

年 月 日
/y /m /d

许昌市工业智能装备制造产业园项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 090288 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年二月二十四日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 8
（五）项目主体及运作模式 9
四、应付债券本息情况 9
五、经营现金流分析 11
（一）基本假设条件及依据 11
（二）项目运营收入分析 11
（三）项目运营成本分析 12
（四）净收益分析 23
（五）现金流分析 26
（六）本息覆盖倍数 38
六、总体评价结果 38
七、使用限制 39

许昌市工业智能装备制造产业园项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2023）第 090288 号

我们接受委托，对许昌市工业智能装备制造产业园项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解许昌市工业智能装备制造产业园项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。许昌市市投城市发展集团有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据许昌市市投城市发展集团有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对许昌市工业智能装备制造产业园项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2023 年 2 月 24 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从许昌市市投城市发展集团有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和
“本次发债项目”或“本项目”	指许昌市工业智能装备制造产业园项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于许昌市阳光大道以北，瑞祥路以南，紫阳路以东，开元路以西。

2.项目参与主体

本项目主管部门为许昌市工业和信息化局。

本项目专项债券申请单位为许昌市市投城市发展集团有限公司。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	许昌市市投城市发展集团有限公司		
法定代表人	杨绍菊	**成立日期**	2015-06-16
注册资本	36,000.00 万人民币	**营业期限**	2015-06-16 至无固定期限
统一社会信用代码	91411000344883118R		
注册地址	许昌市东城区建安大道与钧都路交叉口老年大学 11 楼整层		
经营范围	城市基础设施建设与投资、土地开发与土地整理、保障性住房建设、房地产开发、商品房销售、自有房屋租赁、物业资产经营与管理，投资管理与资产经营。		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	许昌市投资集团有限公司持股 100.00%；股权关系穿透后许昌市财政局 100.00%。		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

项目主要建设内容包括：项目用地面积 56,892.24 平方米（约合

85.34 亩），规划总建筑面积 54,624.00 平方米，主要包括标准化厂房 26,496.00 平方米，标准化仓库 20,426.00 平方米，研发用房 3,064.00 平方米，行政办公及生活服务用房 3,850.00 平方米，附属用房 788.00 平方米；室外配套工程包括园区内道路及硬化面积 5,405.78 平方米、堆场 5,689.22 平方米、绿化 6,827.07 平方米、大门 2 座、围墙 1,226.49 米、机动车停车位 218 个、充电桩 44 个，4.77MW 屋顶光伏及发电设施，以及给排水、电气、消防等室外基础设施建设。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2024 年 5 月，完工时间 2026 年 3 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 22,972.66 万元，其中：工程费用为 16,063.36 万元，工程建设其他费用 4,520.12 万元，基本预备费 1,309.18 万元，建设期利息 1,080.00 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额					主要经济技术指标		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	**工程费用**	**10,654.28**	**2,528.04**	**2,881.04**		**16,063.36**			
1	主体工程	10,059.18	1,775.14			11,834.32	平方米	54,624.00	
1.1	标准化厂房	5,179.97	914.11			6,094.08	平方米	26,496.00	2,300.00
1.2	标准化仓库	3,472.42	612.78			4,085.20	平方米	20,426.00	2,000.00
1.3	研发用房	572.97	101.11			674.08	平方米	3,064.00	2,200.00
1.4	行政办公及生活服务用房	719.95	127.05			847.00	平方米	3,850.00	2,200.00
1.5	附属用房	113.87	20.09			133.96	平方米	788.00	1,700.00
2	主要设备购置		429.55	2,881.04		3,310.59			
2.1	变配电设备			546.24		546.24	平方米	54,624.00	100.00
2.2	消防设备			5.00		5.00	项	1	50,000.00
2.3	污水处理设备			120.00		120.00	项	1	1,200,000.00
2.4	电梯			200.00		200.00	部	8	250,000.00
2.5	饮水系统			10.00		10.00	项	1	100,000.00
2.6	机动车充电桩			261.60		261.60	套	44	60,000.00
2.7	柴油发电机组			20.00		20.00	套	1	200,000.00

序号	项目名称	估算金额					主要经济技术指标		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.8	屋顶光伏		429.55	1,718.20		2,147.75	W	4,772,770.83	4.50
3	公用配套工程	595.10	323.35	-		918.45			
3.1	道路硬化工程	162.18				162.18	平方米	5,405.78	300.00
3.2	绿化工程	136.54				136.54	平方米	6,827.07	200.00
3.3	堆场工程	204.81				204.81	平方米	5,689.22	360.00
3.4	园区管网工程		322.60			322.60	平方米	17,922.07	180.00
3.5	围墙	61.32				61.32	米	1,226.49	500.00
3.6	大门	16.00				16.00	项	2	80,000.00
3.7	外电接入费用	14.25	0.75			15.00	公里	0.50	300,000.00
二	**工程建设其他费用**				4,520.12	**4,520.12**			
1	土地费用				3,328.20	3,328.20			
2	建设项目前期工作咨询费				35.12	35.12	计价格〔1999〕1283 号文		
3	项目建设管理费				134.94	134.94	财政部财建〔2016〕504 号		
4	工程勘察费				48.19	48.19	发改价格〔2015〕299 号		
5	工程设计费				278.20	278.20	发改价格〔2015〕299 号		
6	工程监理费				197.48	197.48	发改价格〔2015〕299 号		
7	招标代理服务费				33.58	33.58	国家发改办价格〔2011〕534		
8	工程造价咨询服务费				94.30	94.30	豫价协〔2022〕6 号		

序号	项目名称	估算金额					主要经济技术指标		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
9	环境影响评价费				11.21	11.21	计价格〔2002〕125 号、国家发改办价格〔2011〕534 号		
10	工程保险费				32.13	32.13	建标〔2007〕164 号		
11	场地准备及临时设施费				48.19	48.19	建标〔2007〕164 号		
12	城市基础设施配套费				278.58	278.58	许政〔2019〕18 号		
三	**基本预备费**				**1,309.18**	**1,309.18**			
四	**建设期利息**				**1,080.00**	**1,080.00**			
五	**项目总投资**	**10,654.27**	**2,528.05**	**2,881.04**	**6,909.30**	**22,972.66**			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	合计	占比
资本金	自筹资金	3,000.00	4,972.66	7,972.66	34.70%
	小计	**3,000.00**	**4,972.66**	**7,972.66**	**34.70%**
建设资金	专项债券资金	9,000.00	6,000.00	15,000.00	65.30%
	小计	**9,000.00**	**6,000.00**	**15,000.00**	**65.30%**
合计		**12,000.00**	**10,972.66**	**22,972.66**	**100.00%**
占比		**52.24%**	**47.76%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 34.70%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为许昌市市投城市发展集团有限公司，主管部门为许昌市工业和信息化局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为许昌市市投城市发展集团有限公司，该项目完工后许昌市市投城市发展集团有限公司进行运营。

关于项目债券资金使用，由许昌市市投城市发展集团有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由许昌市市投城市发展集团有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由许昌市市投城市发展集团有限公司根据运营情况及时向许昌市财政局上缴项目运营收益，由许昌市财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 15,000.00 万元。其中：已于 2024 年使用债券资金 9,000.00 万元，2025 年计划使用 6,000.00 万元.本次申请使用 6,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		9,000.00		9,000.00	4.00%	360.00	360.00
第 2 年	9,000.00	6,000.00		15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 3 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 4 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 5 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 6 年	15,000.00		90.00	14,910.00	4.00%	600.00	690.00
第 7 年	14,910.00		90.00	14,820.00	4.00%	596.40	686.40
第 8 年	14,820.00		90.00	14,730.00	4.00%	592.80	682.80
第 9 年	14,730.00		90.00	14,640.00	4.00%	589.20	679.20
第 10 年	14,640.00		90.00	14,550.00	4.00%	585.60	675.60
第 11 年	14,550.00		180.00	14,370.00	4.00%	582.00	762.00
第 12 年	14,370.00		180.00	14,190.00	4.00%	574.80	754.80
第 13 年	14,190.00		180.00	14,010.00	4.00%	567.60	747.60
第 14 年	14,010.00		180.00	13,830.00	4.00%	560.40	740.40
第 15 年	13,830.00		180.00	13,650.00	4.00%	553.20	733.20
第 16 年	13,650.00		180.00	13,470.00	4.00%	546.00	726.00
第 17 年	13,470.00		180.00	13,290.00	4.00%	538.80	718.80
第 18 年	13,290.00		180.00	13,110.00	4.00%	531.60	711.60
第 19 年	13,110.00		180.00	12,930.00	4.00%	524.40	704.40
第 20 年	12,930.00		180.00	12,750.00	4.00%	517.20	697.20
第 21 年	12,750.00		450.00	12,300.00	4.00%	510.00	960.00
第 22 年	12,300.00		450.00	11,850.00	4.00%	492.00	942.00
第 23 年	11,850.00		450.00	11,400.00	4.00%	474.00	924.00
第 24 年	11,400.00		450.00	10,950.00	4.00%	456.00	906.00
第 25 年	10,950.00		450.00	10,500.00	4.00%	438.00	888.00
第 26 年	10,500.00		900.00	9,600.00	4.00%	420.00	1,320.00
第 27 年	9,600.00		900.00	8,700.00	4.00%	384.00	1,284.00
第 28 年	8,700.00		900.00	7,800.00	4.00%	348.00	1,248.00
第 29 年	7,800.00		900.00	6,900.00	4.00%	312.00	1,212.00
第 30 年	6,900.00		900.00	6,000.00	4.00%	276.00	1,176.00
第 31 年	6,000.00		6,000.00	0.00	4.00%	240.00	6,240.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
合计		**15,000.00**	**15,000.00**			**15,570.00**	**30,570.00**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7. 根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分收入及支出项目价格增长标准按照 1.80%的平均增长率每年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	厂房 26,496.00 平方米	生产厂房出租收入	22,418.31	37.40%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
2	仓库 20,426.00 平方米	仓库出租收入	16,462.65	26.45%
3	研发用房 3,064.00 平方米，行政办公及生活服务用房 3,850.00 平方米，附属用房 788.00 平方米	研发用房、行政办公及生活服务用房出租收入	8,638.07	14.41%
4	机动车停车位 218 个	停车场收入	2,052.83	3.47%
5	充电桩 44 个	充电桩收入	2,277.89	3.80%
6	6MW 屋顶光伏及发电设施	光伏发电收入	8,100.41	13.51%
合计			**59,950.16**	**100.00%**

（1）生产厂房出租收入

①建设内容及规模：

根据项目规划的建设内容及规模，本项目标准化厂房建筑面积为 26,496.00 平方米。

②收费标准：

参考项目周边同类建筑出租价格，根据网站查询（https://xy.58.com）并进行综合研判，因本项目为新建项目，基于谨慎性原则，收费标准为 21.00 元/平方米/月。考虑到物价上涨因素，本项收费标准按每年上涨 1.80%计算。参考依据如下：

序号	位置	类型	收费标准（元/平方米/月）
1	许昌市建安区	厂房	30.00
2	许昌市长葛市 S319	厂房	30.00
3	许昌市长葛市兴水路	厂房	30.00
4	许昌市建安区昌盛路与万象路交叉口往西约 240 米	厂房	30.00

③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 70.00%以后逐渐递增 10.00%，达到 90.00%，以后年度保持不变。

（2）仓库出租收入

①建设内容及规模：

根据项目规划的建设内容及规模，本项目仓库建筑面积为 20,426.00 平方米。

②收费标准：

参考项目周边同类建筑出租价格，根据网站查询（https://xy.58.com）并进行综合研判，因本项目为新建项目，基于谨慎性原则，收费标准为 20.00 元/平方米/月。考虑到物价上涨因素，本项收费标准按每年上涨 1.80%计算。参考依据如下：

序号	位置	类型	收费标准（元/平方米/月）
1	许昌市魏都区兴华路	仓库	18.30

序号	位置	类型	收费标准（元/平方米/月）
2	许昌市魏都区东方雅苑	仓库	19.20
3	许昌市魏都区劳动路	仓库	22.80

③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 70.00%以后逐渐递增 10.00%，达到 90.00%，以后年度保持不变。

（3）研发用房、行政办公及生活服务用房出租收入

①建设内容及规模：

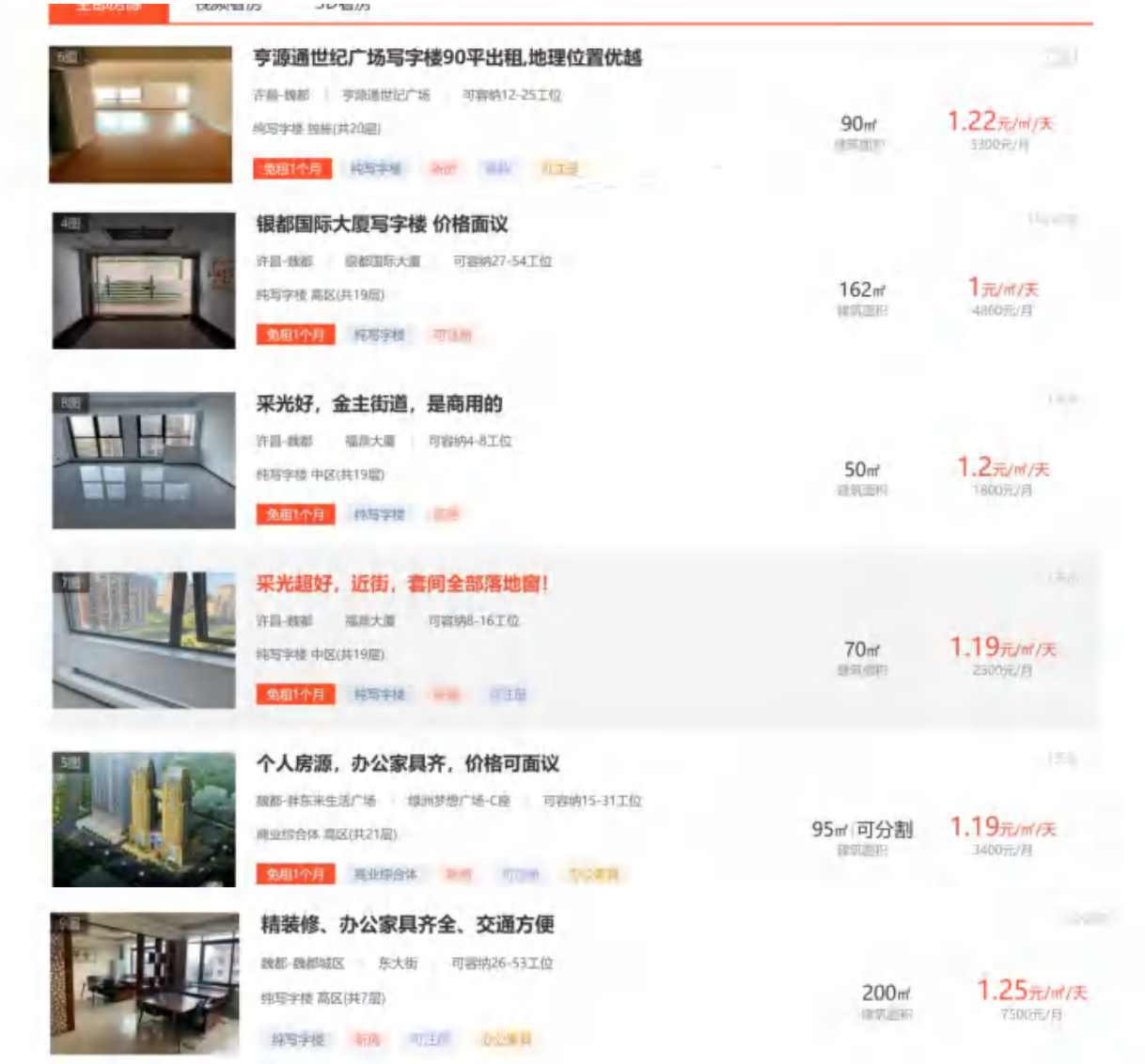
根据项目规划的建设内容及规模，本项目研发用房、行政办公及生活服务用房共计可出租面积为 6,914.00 平方米。

②收费标准：

参考项目周边同类建筑出租价格，根据网站查询（https://xy.58.com）并进行综合研判，因本项目为新建项目，基于谨慎性原则，收费标准为 31.00 元/平方米/月。考虑到物价上涨因素，本项收费标准按每年上涨 1.80%计算。参考依据如下：

序号	位置	类型	收费标准（元/平方米/月）
1	许昌-魏都-亨源通世纪广场	写字楼	36.60
2	许昌-魏都-东大街	写字楼	37.50
3	许昌-魏都-银都国际大厦	写字楼	30.00

序号	位置	类型	收费标准（元/平方米/月）
4	许昌-魏都-福鼎大厦	写字楼	36.00
5	许昌-魏都-福鼎大厦	写字楼	35.70
6	许昌-魏都-绿洲梦想广场	商业综合体	35.70



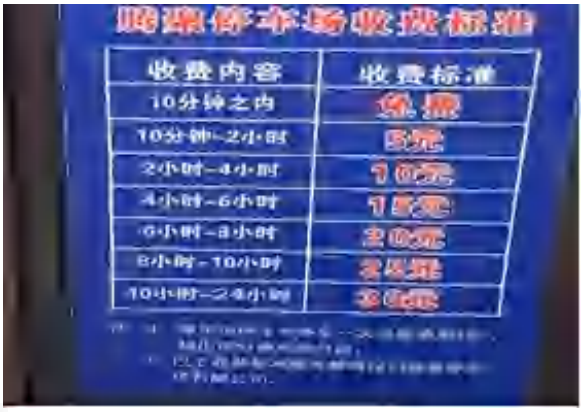
③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 70.00%以后逐渐递增 10.00%，达到 90.00%，以后年度保持不变。

（4）停车场收入

本项目建成后，共设置停车位 218 个，参考周围停车场收费情况。本项目建成后停车场每个车位收费 5.00 元/次，每车位一天按周转 2 次测算。本项收费暂不上涨。参考依据如下：

序号	停车场位置	收费标准
1	绿洲梦想广场	10 分钟内免费；10 分钟至 2 个小时收费 5.00 元；2 个小时至 4 个小时收费 10.00 元；4 个小时至 6 个小时收费 15.00 元；6 个小时至 8 个小时收费 20.00 元;8 个小时至 10 个小时收费 25.00 元；10 个小时至 24 个小时收费 30.00 元。
2	许昌市中心医院	机动车 1 小时以内，免收停车费；超过 1 个小时收费 3.00 元，以后每超过 1 个小时加收 1.00 元，全天 24 小时累计收费不超过 13.00 元；21：00 至次日 05：00，每次收取 4.00 元停车费。
3	许昌万达广场	白天（07:00-24:00），每辆车前 30 分钟免费，30 分钟-2 小时 5.00 元/次，2 小时以上每小时加收 2.00 元，夜间（24:00-07:00），30.00 元/次



收费标准为：

白天（07:00-24:00）

每辆车前30分钟免费

30分钟-2小时（5元/次）

2小时以上每小时加收2元

夜间（24:00-07:00）

30元/次

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 70.00%、第

二年 80.00%、第三年 90.00%及以后年度保持不变。

（5）充电桩收入

①建设规模及内容

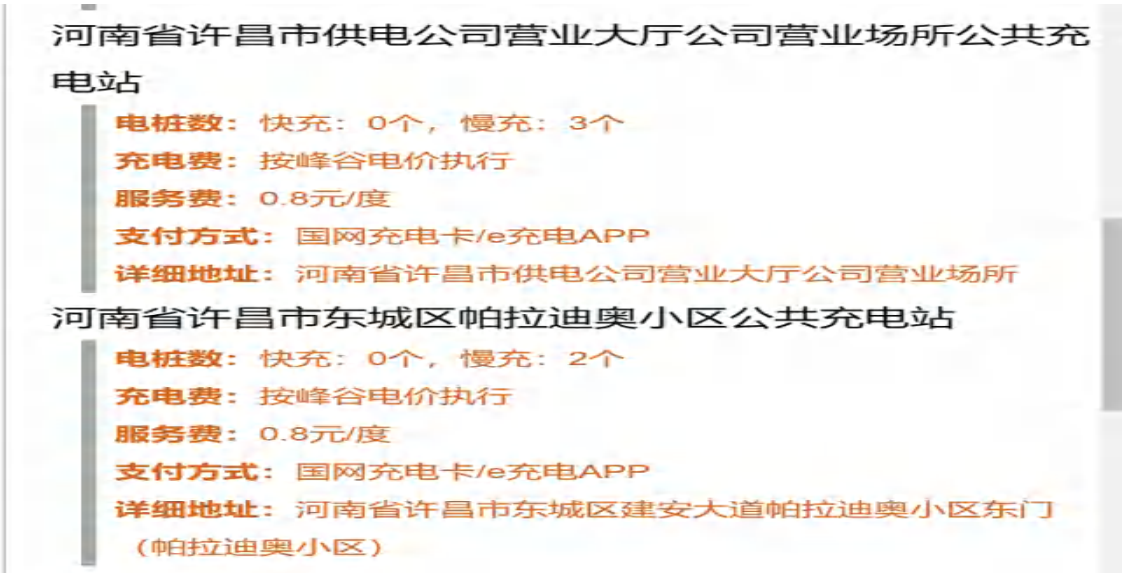
本项目设计机动车充电桩 44 个，均为 30 千瓦交流充电桩。

②收费标准

本项目实行充电收费管理，仅收取充电服务费，运营时间为 24 小时，按照平均日运行时间 4 小时收取服务费，服务费参照周边充电桩价格按照 0.60 元/千瓦时/个收费，一年出租 365 天。本项收费暂不上涨。

参考依据如下：（查询网站：https://www.modiauto.com.cn/）

序号	充电站名称	运营时间	服务费收费标准（元/度）	备注
1	河南省许昌市供电公司营业大厅公司营业场所公共充电站	24 小时	0.80	慢充 3 个
2	河南省许昌市东城区帕拉迪奥小区公共充电站	24 小时	0.80	慢充 2 个
3	许昌南海准范小、区充电立沾	24 小时	0.60	慢充 5 个
4	许昌河湾新家园充电沾	24 小时	1.00	慢充 4 个
5	河南省许昌市东诚区腾飞花园小区公共充电站	24 小时	0.80	慢充 2 个
6	河南省许昌市东成这许州公交充电站	24 小时	0.80	慢充 6 个



许昌南海雅苑小区充电站

电桩数： 快充：0个，慢充：5个
充电费： 00:00~24:00:1.0000
服务费： 00:00~24:00：0.6000元/小时
支付方式： 特来电APP
详细地址： 河南省许昌市魏都区文峰中路河南省许昌市魏都区天宝路与文峰路交叉口向北400米路东南海雅苑小区

许昌河湾新家园充电站

电桩数： 快充：0个，慢充：4个
充电费： 00:00~24:00:1.0000
服务费： 00:00~24:00:1.0000元/小时
支付方式： 特来电APP
详细地址： 河南省许昌市魏都区八一路与八龙路交叉口向西200米路北河湾新家园

河南省许昌市东城区腾飞花园小区公共充电站

电桩数： 快充：0个，慢充：2个
充电费： 按峰谷电价执行
服务费： 0.8元/度
支付方式： 国网充电卡/e充电APP
详细地址： 河南省许昌市东城区八龙路腾飞花园小区（腾飞花园小区）

河南省许昌市东城区许州公交充电站

电桩数： 快充：10个，慢充：6个
充电费： 按峰谷电价执行
服务费： 0.8元/度
支付方式： 国网充电卡/e充电APP
详细地址： 河南省许昌市东城区许州路150号

③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 40.00%，以后年度每年增长 10.00%至 70.00%后保持不变。

（6）光伏发电收入

①发电量计算

1）光伏电站发电量计算公式：$L=W\times t\times \eta$

式中：L——光伏并网电站年发电量；（单位：度）

W——光伏并网电站装机容量；

t——年峰值日照小时数；

η——光伏系统总效率。

2）年峰值日照小时数 t 计算公式：t=HT/T0

式中：HT——倾斜面上的年总太阳辐照量，kW/h/平方米；

T0——标准太阳辐射强度，1000W/平方米

本项目可利用的建筑屋顶总面积约 38,182.17 平方米，考虑不可利用面积等因素，可建设一座装机总容量 4.77MW 的屋顶光伏发电站，许昌地区年峰值日照小时数为 2,190.00h，系统效率约为 87.00%。光伏组件输出功率首年组件衰减率按 2.00%，之后每年衰减率按 0.50%考虑。

根据以上公式计算可得项目每年光伏发电量如下表所示：

债券存续期	年日照时数（h）	实际输出效率（%）	理论发电量（度）	光衰（%）	实际发电量（度）	实际发电量（万度）
第 3 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	2.00%	8,911,689.06	891.17
第 4 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,867,130.62	886.71
第 5 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,822,794.96	882.28
第 6 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,778,680.99	877.87
第 7 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,734,787.59	873.48
第 8 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,691,113.65	869.11
第 9 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,647,658.08	864.77
第 10 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,604,419.79	860.44
第 11 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,561,397.69	856.14
第 12 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,518,590.70	851.86
第 13 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,475,997.75	847.60
第 14 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,433,617.76	843.36
第 15 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,391,449.67	839.14
第 16 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,349,492.42	834.95
第 17 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,307,744.96	830.77
第 18 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,266,206.23	826.62
第 19 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,224,875.20	822.49

债券存续期	年日照时数（h）	实际输出效率（%）	理论发电量（度）	光衰（%）	实际发电量（度）	实际发电量（万度）
第 20 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,183,750.83	818.38
第 21 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,142,832.07	814.28
第 22 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,102,117.91	810.21
第 23 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,061,607.32	806.16
第 24 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	8,021,299.29	802.13
第 25 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	7,981,192.79	798.12
第 26 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	7,941,286.83	794.13
第 27 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	7,901,580.39	790.16
第 28 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	7,862,072.49	786.21
第 29 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	7,822,762.13	782.28
第 30 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	7,783,648.32	778.36
第 31 年	2,190	87.00%	9,093,560.27	0.50%	7,744,730.08	774.47

②收费标准

根据《国家发展改革委关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》（发改价格（2021）833 号）：2021 年新备案集中式光伏电站工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目上网电价，按当地燃煤发电基准价执行。《河南省发展和改革委员会关于深化我省燃煤发电上网电价形成机制改革的通知》（豫发改价管（2019）761 号）指出:“基准价+上下浮动”价格机制中的基准价包含脱硫、脱硝、除尘电价，标准为 0.3779 元/千瓦时。综合上级政策要求，自然人与非自然人上网电价均为每千瓦时 0.3779 元，政府定价的暂不考虑增长。

③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年 70.00%，以后年度每年增长 10.00%至 90.00%后保持不变。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

项目运营期燃料及动力主要为运营中的电、水等消耗。出租部分则由承租方承担水电。根据项目设计，项目建成后年用电量为 23.46 万千瓦时，年用水量为 2.59 万吨。

计算过程如下：

序号	能源种类	单位	年消耗量（万千瓦时）	折标系数	折标准煤量（tce）
1	电力	万千瓦时	23.46	1.229tce/万千瓦时	28.83
序号	**耗能工质**	**单位**	**年消耗量（万吨）**	**折标系数**	**折标准煤量（tce）**
1	水	万吨	2.59	2.571tce/万吨	6.66

当地水费根据《许昌市市区城市公共供水价格公示》，水费按照 3.70 元/吨进行计算。

当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315 号），结合本项目实际情况，本项目电价按照 0.67 元/度测算。

考虑到物价上涨原因，费用按每年增加 1.80%进行测算。

（2）设备重置费用

本项目光伏发电及充电桩相关设备在正常使用条件（环境）下一般使用寿命是 10 年，财务测算时使用 10 年后考虑设备重置费用，其他年份不再考虑，单次重置费用为 2,881.04 万元（因设备置换年代间隔较远，因此暂不考虑物价上涨原因，必要时可从管理及其他费用中支取）。

（3）工资及福利费

本项目劳动定员为 13 人，具体分工如下：

岗位	人数（人）	工资标准（万元/人/年）
管理人员	3	6.00
技术人员	5	5.00
其他人员	5	4.00
合计	**13**	

考虑到物价上涨原因，费用按每年增加1.80%进行测算。

（4）固定资产修理费

项目运营期内年折旧额为756.11万元，固定资产修理费按每年固定资产折旧费的3.00%测算。其中设备资产类使用到期后进行设备重置，因此在运营期内每年仍考虑折旧。

（5）管理及其他费用

本项目管理及其他费用按每年项目收入的2.00%进行测算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、房产税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、固定资产修理费、设备重置费按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税房屋及停车场租赁收入按9.00%测算，充电桩收入及光伏发电收入按照13.00%测算；城市维护建设税按7.00%测算，教育费附加按3.00%测算，地方教育费附加按2.00%测算；土地使用税价格采取12.00元/平方米/年；房产税采用从租计征，税率按照12.00%测算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
增值税	2,955.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
销项税	5,810.63	130.82	151.82	173.27	176.70	178.69	180.73	182.78	184.88	187.03
建设期进项	2,067.54	2,067.54	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期进项	787.96	7.45	7.75	8.06	8.15	8.22	8.30	8.37	8.45	8.53
待抵扣进项税	-	1,944.17	1,800.10	1,634.89	1,466.34	1,295.87	1,123.44	949.03	772.60	594.10
土地使用税	1,979.83	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27
附加税	354.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	5,702.32	118.87	138.31	158.39	161.23	164.13	167.11	170.10	173.16	176.28
折旧	21,927.19	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11
债券利息	14,610.00	600.00	600.00	600.00	600.00	596.40	592.80	589.20	585.60	582.00
利润总额	6,188.49	-352.52	-163.95	28.90	57.56	78.94	100.75	122.64	145.02	167.88
所得税	2,476.36	-	-	7.23	14.39	19.74	25.19	30.66	36.26	41.97
税费合计	13,468.24	187.14	206.58	233.89	243.89	252.14	260.57	269.03	277.69	286.52

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
增值税	-	-	-	-	70.59	191.67	194.03	196.41	198.86	201.35

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
销项税	189.24	191.46	193.74	196.07	198.45	200.86	203.34	205.84	208.40	211.01
建设期进项	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期进项	8.64	268.72	8.86	8.97	9.08	9.19	9.31	9.43	9.54	9.66
待抵扣进项税	413.50	490.76	305.88	118.78	-	-	-	-	-	-
土地使用税	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27
附加税	-	-	-	-	8.47	23.00	23.28	23.57	23.86	24.16
房产税	179.48	182.69	185.98	189.33	192.75	196.22	199.77	203.35	207.00	210.73
折旧	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11
债券利息	574.80	567.60	560.40	553.20	546.00	538.80	531.60	524.40	517.20	510.00
利润总额	194.63	-1,778.36	248.69	276.45	296.24	310.27	339.04	368.07	397.55	427.56
所得税	48.66	-	62.17	69.11	74.06	77.57	84.76	92.02	99.39	106.89
税费合计	296.41	250.96	316.42	326.71	414.14	556.73	570.11	583.62	597.38	611.40

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
增值税	203.90	206.51	-	161.03	214.60	217.40	220.27	223.18	226.15	229.18
销项税	213.68	216.41	219.17	221.99	224.86	227.79	230.78	233.82	236.92	240.08
建设期进项	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期进项	9.78	9.90	269.99	10.14	10.26	10.39	10.51	10.64	10.77	10.90
待抵扣进项税	-	-	50.82	-	-	-	-	-	-	-
土地使用税	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27	68.27
附加税	24.47	24.78	-	19.32	25.75	26.09	26.43	26.78	27.14	27.50
房产税	214.53	218.40	222.32	226.31	230.38	234.52	238.74	243.02	247.39	251.83
折旧	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11	756.11
债券利息	492.00	474.00	456.00	438.00	420.00	384.00	348.00	312.00	276.00	240.00
利润总额	468.86	510.63	-1,421.95	601.44	638.43	699.98	762.06	824.64	887.76	951.28
所得税	117.22	127.66	-	150.36	159.61	175.00	190.52	206.16	221.94	237.82
税费合计	628.39	645.62	290.59	625.29	698.61	721.28	744.23	767.41	790.89	814.60

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、营业收入	59,950.16	1,328.28	1,542.10	1,760.97	1,794.68	1,817.42	1,840.75	1,864.17	1,888.16	1,912.75
1.生产厂房出租收入	22,418.31	467.39	543.83	622.68	633.84	645.28	657.02	668.75	680.77	693.07
面积（平方米）	-	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00
收费标准 （元/平方米/月）	-	21.00	21.38	21.76	22.15	22.55	22.96	23.37	23.79	24.22
负荷率	-	0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
2.仓库出租收入	16,462.65	343.16	399.24	457.31	465.47	473.85	482.45	491.06	499.88	508.93
面积（平方米）	-	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00
收费标准 （元/平方米/月）	-	20.00	20.36	20.73	21.10	21.48	21.87	22.26	22.66	23.07
负荷率	-	0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
3.研发用房出租收入	8,638.07	180.04	209.48	239.92	244.25	248.66	253.14	257.69	262.32	267.02
面积（平方米）	-	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00
收费标准 （元/平方米/月）	-	31.00	31.56	32.13	32.71	33.30	33.90	34.51	35.13	35.76
负荷率	-	0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
4.停车场收入	2,052.83	55.70	63.66	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
停车位数量	-	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00
收费标准 （元/次/个）	-	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转次数（次/天）	-	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
负荷率	-	0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
5.充电桩收入	2,277.89	46.25	57.82	69.38	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94
充电桩数量	-	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00
充电功率（kW）	-	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
收费标准 （元/次/个）	-	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
工作时长（次/天）	-	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
年使用天数（天）	-	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
负荷率	-	0.40	0.50	0.60	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
6.光伏发电收入	8,100.41	235.74	268.07	300.07	298.57	297.08	295.59	294.12	292.64	291.18
发电数量	-	891.17	886.71	882.28	877.87	873.48	869.11	864.77	860.44	856.14
收费标准	-	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
负荷率	-	0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
二、成本支出	22,655.97	324.69	349.94	383.19	395.40	405.71	416.28	426.88	437.69	448.73
1.燃料及动力费	961.58	25.30	25.71	26.14	26.55	26.97	27.38	27.80	28.21	28.66
①水费	-	9.58	9.76	9.95	10.13	10.31	10.49	10.67	10.85	11.06
用水量（万吨）	-	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
水价（元/吨）	-	3.70	3.77	3.84	3.91	3.98	4.05	4.12	4.19	4.27
②电费	-	15.72	15.95	16.19	16.42	16.66	16.89	17.13	17.36	17.60
用电量（万 kwh）	-	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46
电价（元/kwh）	-	0.67	0.68	0.69	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75
2.设备重置费用	3,999.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.工资及福利费	2,369.80	63.00	64.13	65.26	66.39	67.57	68.83	70.09	71.35	72.61
①管理人员（人）	-	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
工资标准（万元/人/年）	-	6.00	6.11	6.22	6.33	6.44	6.56	6.68	6.80	6.92
②技术人员（人）	-	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
工资标准（万元/人/年）	-	5.00	5.09	5.18	5.27	5.36	5.46	5.56	5.66	5.76
③其他人员（人）	-	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
工资标准（万元/人/年）	-	4.00	4.07	4.14	4.21	4.29	4.37	4.45	4.53	4.61
4.固定资产修理费	657.72	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68
5.其他费用	1,199.03	26.57	30.84	35.22	35.89	36.35	36.82	37.28	37.76	38.26
6.税费	13,468.24	187.14	206.58	233.89	243.89	252.14	260.57	269.03	277.69	286.52
三、净收益	37,294.19	1,003.59	1,192.16	1,377.78	1,399.28	1,411.71	1,424.47	1,437.29	1,450.47	1,464.02

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、营业收入	1,937.93	1,963.27	1,989.19	2,015.70	2,042.80	2,070.27	2,098.41	2,126.85	2,155.87	2,185.55

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1.生产厂房出租收入	705.66	718.25	731.13	744.29	757.74	771.48	785.50	799.52	813.83	828.42
面积（平方米）	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00
收费标准 （元/平方米/月）	24.66	25.10	25.55	26.01	26.48	26.96	27.45	27.94	28.44	28.95
负荷率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
2.仓库出租收入	518.19	527.46	536.94	546.65	556.58	566.50	576.65	587.02	597.61	608.42
面积（平方米）	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00
收费标准 （元/平方米/月）	23.49	23.91	24.34	24.78	25.23	25.68	26.14	26.61	27.09	27.58
负荷率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
3.研发用房出租收入	271.80	276.73	281.73	286.81	291.96	297.19	302.57	308.02	313.54	319.22
面积（平方米）	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00
收费标准 （元/平方米/月）	36.40	37.06	37.73	38.41	39.10	39.80	40.52	41.25	41.99	42.75
负荷率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
4.停车场收入	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61
停车位数量	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00
收费标准 （元/次/个）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转次数（次/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
负荷率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
5.充电桩收入	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94
充电桩数量	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
充电功率（kW）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
收费标准 （元/次/个）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
工作时长（次/天）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
年使用天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
负荷率	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
6.光伏发电收入	289.73	288.28	286.84	285.40	283.97	282.55	281.14	279.74	278.34	276.94
发电数量	851.86	847.60	843.36	839.14	834.95	830.77	826.62	822.49	818.38	814.28
收费标准	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
负荷率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
二、成本支出	461.05	2,417.92	486.16	499.05	589.10	734.33	750.45	766.70	783.26	800.12
1.燃料及动力费	29.33	30.00	30.68	31.36	32.04	32.71	33.42	34.12	34.82	35.52
①水费	11.27	11.47	11.68	11.89	12.10	12.30	12.54	12.77	13.00	13.23
用水量（万吨）	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
水价（元/吨）	4.35	4.43	4.51	4.59	4.67	4.75	4.84	4.93	5.02	5.11
②电费	18.06	18.53	19.00	19.47	19.94	20.41	20.88	21.35	21.82	22.29
用电量（万 kwh）	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46
电价（元/kwh）	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95
2.设备重置费用	-	1,999.80	-	-	-	-	-	-	-	-
3.工资及福利费	73.87	75.21	76.60	77.99	79.38	80.80	82.27	83.74	85.26	86.81

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
①管理人员（人）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
工资标准（万元/人/年）	7.04	7.17	7.30	7.43	7.56	7.70	7.84	7.98	8.12	8.27
②技术人员（人）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
工资标准（万元/人/年）	5.86	5.97	6.08	6.19	6.30	6.41	6.53	6.65	6.77	6.89
③其他人员（人）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
工资标准（万元/人/年）	4.69	4.77	4.86	4.95	5.04	5.13	5.22	5.31	5.41	5.51
4.固定资产修理费	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68
5.其他费用	38.76	39.27	39.78	40.31	40.86	41.41	41.97	42.54	43.12	43.71
6.税费	296.41	250.96	316.42	326.71	414.14	556.73	570.11	583.62	597.38	611.40
三、净收益	1,476.88	-454.65	1,503.03	1,516.65	1,453.70	1,335.94	1,347.96	1,360.15	1,372.61	1,385.43

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、营业收入	2,215.83	2,246.69	2,278.00	2,309.90	2,342.45	2,375.60	2,409.41	2,443.80	2,478.86	2,514.50
1.生产厂房出租收入	843.30	858.47	873.92	889.66	905.69	922.00	938.59	955.48	972.65	990.10
面积（平方米）	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00	26,496.00
收费标准 （元/平方米/月）	29.47	30.00	30.54	31.09	31.65	32.22	32.80	33.39	33.99	34.60
负荷率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
2.仓库出租收入	619.45	630.70	641.95	653.42	665.11	677.02	689.16	701.51	714.08	726.88
面积（平方米）	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00	20,426.00

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
收费标准 （元/平方米/月）	28.08	28.59	29.10	29.62	30.15	30.69	31.24	31.80	32.37	32.95
负荷率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
3.研发用房出租收入	324.97	330.79	336.77	342.82	349.01	355.29	361.71	368.20	374.85	381.57
面积（平方米）	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00	6,914.00
收费标准 （元/平方米/月）	43.52	44.30	45.10	45.91	46.74	47.58	48.44	49.31	50.20	51.10
负荷率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
4.停车场收入	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61	71.61
停车位数量	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00
收费标准 （元/次/个）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转次数（次/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
负荷率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
5.充电桩收入	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94	80.94
充电桩数量	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00	44.00
充电功率（kW）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
收费标准 （元/次/个）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
工作时长（次/天）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
年使用天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
负荷率	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
6.光伏发电收入	275.56	274.18	272.81	271.45	270.09	268.74	267.40	266.06	264.73	263.40

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
发电数量	810.21	806.16	802.13	798.12	794.13	790.16	786.21	782.28	778.36	774.47
收费标准	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
负荷率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
二、成本支出	819.98	840.12	2,487.84	825.74	902.12	927.91	954.03	980.39	1,007.08	1,034.11
1.燃料及动力费	36.23	36.93	37.65	38.38	39.11	39.84	40.57	41.30	42.05	42.80
①水费	13.47	13.70	13.96	14.22	14.48	14.74	15.00	15.26	15.54	15.82
用水量（万吨）	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
水价（元/吨）	5.20	5.29	5.39	5.49	5.59	5.69	5.79	5.89	6.00	6.11
②电费	22.76	23.23	23.69	24.16	24.63	25.10	25.57	26.04	26.51	26.98
用电量（万 kwh）	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.46
电价（元/kwh）	0.97	0.99	1.01	1.03	1.05	1.07	1.09	1.11	1.13	1.15
2.设备重置费用	-	-	1,999.80	-	-	-	-	-	-	-
3.工资及福利费	88.36	89.96	91.56	93.19	94.87	96.60	98.36	100.12	101.88	103.74
①管理人员（人）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
工资标准（万元/人/年）	8.42	8.57	8.72	8.88	9.04	9.20	9.37	9.54	9.71	9.88
②技术人员（人）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
工资标准（万元/人/年）	7.01	7.14	7.27	7.40	7.53	7.67	7.81	7.95	8.09	8.24
③其他人员（人）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
工资标准（万元/人/年）	5.61	5.71	5.81	5.91	6.02	6.13	6.24	6.35	6.46	6.58

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
4.固定资产修理费	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68	22.68
5.其他费用	44.32	44.93	45.56	46.20	46.85	47.51	48.19	48.88	49.58	50.29
6.税费	628.39	645.62	290.59	625.29	698.61	721.28	744.23	767.41	790.89	814.60
三、净收益	1,395.85	1,406.57	-209.84	1,484.16	1,440.33	1,447.69	1,455.38	1,463.41	1,471.78	1,480.39

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金流入	59,950.16	-	-	1,328.28	1,542.10	1,760.97	1,794.68	1,817.42	1,840.75	1,864.17
经营活动现金流出	22,655.97	-	-	324.69	349.94	383.19	395.40	405.71	416.28	426.88
经营活动产生的现金净额	37,294.19	-	-	1,003.59	1,192.16	1,377.78	1,399.28	1,411.71	1,424.47	1,437.29
二、投资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
建设成本支出	22,972.66	12,000.00	10,972.66	-	-	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金净额	-22,972.66	-12,000.00	-10,972.66	-	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
自筹资金	7,972.66	3,000.00	4,972.66	-	-	-	-	-	-	-

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
债券资金	15,000.00	9,000.00	6,000.00	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	15,000.00	-	-	-	-	-	90.00	90.00	90.00	90.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付运营期债券利息	14,610.00	-	-	600.00	600.00	600.00	600.00	596.40	592.80	589.20
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动产生的现金净额	-6,637.34	12,000.00	10,972.66	-600.00	-600.00	-600.00	-690.00	-686.40	-682.80	-679.20
四、净现金流量	7,684.19	-	-	403.59	592.16	777.78	709.28	725.31	741.67	758.09
五、累计现金流量	7,684.19	-	-	403.59	995.75	1,773.53	2,482.81	3,208.12	3,949.79	4,707.88

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金流入	1,888.16	1,912.75	1,937.93	1,963.27	1,989.19	2,015.70	2,042.80	2,070.27	2,098.41	2,126.85	2,155.87
经营活动现金流出	437.69	448.73	461.05	2,417.92	486.16	499.05	589.10	734.33	750.45	766.70	783.26
经营活动产生的现金净额	1,450.47	1,464.02	1,476.88	-454.65	1,503.03	1,516.65	1,453.70	1,335.94	1,347.96	1,360.15	1,372.61
二、投资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金净额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
自筹资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	90.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付运营期债券利息	585.60	582.00	574.80	567.60	560.40	553.20	546.00	538.80	531.60	524.40	517.20
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动产生的现金净额	-675.60	-762.00	-754.80	-747.60	-740.40	-733.20	-726.00	-718.80	-711.60	-704.40	-697.20
四、净现金流量	774.87	702.02	722.08	-1,202.25	762.63	783.45	727.70	617.14	636.36	655.75	675.41
五、累计现金流量	5,482.75	6,184.77	6,906.85	5,704.60	6,467.23	7,250.68	7,978.38	8,595.52	9,231.88	9,887.63	10,563.04

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金流入	2,185.55	2,215.83	2,246.69	2,278.00	2,309.90	2,342.45	2,375.60	2,409.41	2,443.80	2,478.86	2,514.50
经营活动现金流出	800.12	819.98	840.12	2,487.84	825.74	902.12	927.91	954.03	980.39	1,007.08	1,034.11
经营活动产生的现金净额	1,385.43	1,395.85	1,406.57	-209.84	1,484.16	1,440.33	1,447.69	1,455.38	1,463.41	1,471.78	1,480.39
二、投资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动产生的现金净额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
三、筹资活动产生的现金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
自筹资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	6,000.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付运营期债券利息	510.00	492.00	474.00	456.00	438.00	420.00	384.00	348.00	312.00	276.00	240.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动产生的现金净额	-960.00	-942.00	-924.00	-906.00	-888.00	-1,320.00	-1,284.00	-1,248.00	-1,212.00	-1,176.00	-6,240.00
四、净现金流量	425.43	453.85	482.57	-1,115.84	596.16	120.33	163.69	207.38	251.41	295.78	-4,759.61
五、累计现金流量	10,988.47	11,442.32	11,924.89	10,809.05	11,405.21	11,525.54	11,689.23	11,896.61	12,148.02	12,443.80	7,684.19

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	360.00	360.00	
第 2 年	-	600.00	600.00	
第 3 年	-	600.00	600.00	1,003.59
第 4 年	-	600.00	600.00	1,192.16
第 5 年	-	600.00	600.00	1,377.78
第 6 年	90.00	600.00	690.00	1,399.28
第 7 年	90.00	596.40	686.40	1,411.71
第 8 年	90.00	592.80	682.80	1,424.47
第 9 年	90.00	589.20	679.20	1,437.29
第 10 年	90.00	585.60	675.60	1,450.47
第 11 年	180.00	582.00	762.00	1,464.02
第 12 年	180.00	574.80	754.80	1,476.88
第 13 年	180.00	567.60	747.60	-454.65
第 14 年	180.00	560.40	740.40	1,503.03
第 15 年	180.00	553.20	733.20	1,516.65
第 16 年	180.00	546.00	726.00	1,453.70
第 17 年	180.00	538.80	718.80	1,335.94
第 18 年	180.00	531.60	711.60	1,347.96
第 19 年	180.00	524.40	704.40	1,360.15
第 20 年	180.00	517.20	697.20	1,372.61
第 21 年	450.00	510.00	960.00	1,385.43
第 22 年	450.00	492.00	942.00	1,395.85
第 23 年	450.00	474.00	924.00	1,406.57

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	450.00	456.00	906.00	-209.84
第 25 年	450.00	438.00	888.00	1,484.16
第 26 年	900.00	420.00	1,320.00	1,440.33
第 27 年	900.00	384.00	1,284.00	1,447.69
第 28 年	900.00	348.00	1,248.00	1,455.38
第 29 年	900.00	312.00	1,212.00	1,463.41
第 30 年	900.00	276.00	1,176.00	1,471.78
第 31 年	6,000.00	240.00	6,240.00	1,480.39
合计	**15,000.00**	**15,570.00**	**30,570.00**	**37,294.19**
本息覆盖倍数				1.22

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为许昌市创新创业产业园区建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国•郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年二月二十四日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

此件与原件一致 再次复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

年检历史查询
年检凭证
中国注册会计师协会
刘方微
会员编号 110001629949
最后年检时间
2022年09月
年检结果
年检通过
历年记录

暂无年检记录

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name	李宣丽
性　别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1993-01-05
工作单位 Working unit	和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	410881199301058548

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

4101055938555

证书编号：370100010222
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2021年07月16日
Date of Issuance　/y　/m　/d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y　月 /m　日 /d

5

此件与原件一致
再次复印无效

年检历史查询
年检凭证
中国注册会计师协会
李宣丽
会员编号 370100010222
最后年检时间
2022年09月
年检结果
年检通过
历年记录
暂无年检记录

许昌市双创智慧岛产业园项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 090264 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年二月二十日

目录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....1
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....5
（三）投资估算与资金筹措.....5
（四）债券资金使用合规性.....12
（五）项目主体及运作模式.....13
四、应付债券本息情况.....13
五、经营现金流分析.....15
（一）基本假设条件及依据.....15
（二）项目运营收入分析.....16
（三）项目运营成本分析.....26
（四）净收益分析.....30
（五）现金流分析.....32
（六）本息覆盖倍数.....45
六、总体评价结果.....46
七、使用限制.....46

许昌市双创智慧岛产业园项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2023）第 090264 号

我们接受委托，对许昌市双创智慧岛产业园项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解许昌市双创智慧岛产业园项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。许昌市市投数字经济产业集团有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据许昌市市投数字经济产业集团有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对许昌市双创智慧岛产业园项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具

有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2023年2月20日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从许昌市市投数字经济产业集团有限公司获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指许昌市双创智慧岛产业园项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于魏武大道以东，许州路以西，隆昌路以南，永昌路以北，总占地面积 196,405.67 ㎡（合 294.61 亩），共包含 3 个地块，DQG-44-2a 地块、DQG-43-3 地块、DQG-39-4 地块，其中：DQG-44-2a 地块位于周寨路以东，永昌东路以北、许州路以西、明礼街以南，地块面积 55,340.00 ㎡（合 83.01 亩）；DQG-43-3 地块位于魏武大道以东，永昌东路以北、周寨路以西、明礼街以南，地块面积 55,340.00 ㎡（合 83.01 亩）；DQG-39-4 地块位于魏武大道以东，明礼街以北、周寨路以西、隆昌路以南，地块面积 55,340.00 ㎡（合 83.01 亩）。

2.项目参与主体

本项目主管部门为许昌市发展和改革委员会。

本项目专项债券申请单位为许昌市市投数字经济产业集团有限公司。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	许昌市市投数字经济产业集团有限公司		
法定代表人	袁军	**成立日期**	2021-09-07
注册资本	10,000.00 万元	**营业期限**	2021-09-07 至无固定期限
统一社会信用代码	91411000MA9K5WPR6T		
注册地址	河南省许昌市城乡一体化示范区明礼街黄河鲲鹏科创基地 9 楼		
经营范围	一般项目：信息系统集成服务；人工智能公共服务平台技术咨询服务；计算机及通讯设备租赁；信息技术咨询服务；大数据服务；半导体器件专用设备制造；电子专用设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；计算机软硬件及外围设备制造；工业控制计算机及系统制造；通信设备制造；互联网设备制造；移动终端设备制造；集成电路制造；企业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	许昌市投资集团有限公司持股 100.00%		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的有限责任公司，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

项目规划总用地面积 196,405.67 ㎡（合 294.61 亩），规划总建筑面积 278,600.00 ㎡，共包含 3 个地块。

（1）DQG-44-2a 地块

DQG-44-2a 地块面积 55,340.00 ㎡（合 83.01 亩），规划总建筑面积 68,710.00 ㎡，共建设 6 栋 2 层框架结构标准化厂房，建筑面积 62,400.00 ㎡；1 栋 4 层框架结构综合办公楼，建筑面积 3,200.00 ㎡；1 栋 1 层框架结构餐厅，建筑面积 600.00 ㎡；1 栋 3 层框架结构职工宿舍，建筑面积 1,500.00 ㎡；1 栋 1 层框架结构变配电室，建筑面积 150.00 ㎡；3 栋 1 层砌体结构门卫室，建筑面积 60.00 ㎡；以及大门、围墙、道路硬化铺装、景观绿化以及给排水、电力、消防、燃气、热力等配套基础设施。

（2）DQG-43-3 地块

DQG-43-3 地块面积 111,106.67 ㎡（合 166.66 亩），规划总建筑面积 140,830.00 ㎡，共建设 9 栋 2 层框架结构标准化厂房，建筑面积 129,600.00 ㎡；1 栋 6 层框架结构综合办公楼，建筑面积 6,600.00 ㎡；1 栋 2 层框架结构餐厅，建筑面积 1,000.00 ㎡；1 栋 3 层框架结构职工宿舍，建筑面积 2,250.00 ㎡；1 栋 1 层框架结构变配电室，建筑面积 200.00 ㎡；4 栋 1 层砌体结构门卫室，建筑面积 80.00 ㎡；以及大门、围墙、道路硬化铺装、景观绿化以及给排水、电力、消防、燃气、热力等配套基础设施。

（3）DQG-39-4 地块

DQG-39-4 地块面积 29,959.00 ㎡（合 44.94 亩），规划总建筑面积 69,060.00 ㎡，共建设 1 栋 4 层框架结构金融岛，建筑面积 10,000.00 ㎡；1 栋 4 层框架结构信息港，建筑面积 15,000.00 ㎡；1 栋 3 层框架结构政务服务办公楼，建筑面积 6,600.00 ㎡；1 栋 2 层框架结构双创成果展示中心，建筑面积 4,800.00 ㎡；1 栋 3 层框架结构创新应用服务中心，建筑面积 6,000.00 ㎡；1 栋 3 层框架结构一体化企业创新创业孵化办公楼，建筑面积 6,000.00 ㎡；1 栋 4 层框架结构企业总部集聚区办公楼，建筑面积 12,000.00 ㎡；1 栋 1 层框架结构变配电室，建筑面积 150.00 ㎡；3 栋 1 层砌体结构门卫室，建筑面积 60.00 ㎡；以及大门、围墙、道路硬化铺装、景观绿化以及给排水、电力、消防、燃气、热力等配套基础设施。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2023 年 4 月，由于资金未到位等原因，预计完工时间推迟至 2026 年 12 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 130,029.21 万元，其中：工程费用为 92,724.27 万元，工程建设其他费用 20,739.81 万元，预备费 9,077.13 万元，建设期利息 7,488.00 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	65,551.88	14,323.69	12,848.70		92,724.27	㎡	278,600.00	3,328.22
（一）	DQG-44-2a 地块	14,121.04	3,053.62	3,091.28		20,265.94	㎡	68,710.00	2,949.49
1	主体工程	13,410.28	2,366.52			15,776.80	㎡	68,710.00	2,296.14
1.1	地上建筑	13,192.68	2,328.12			15,520.80	㎡	67,910.00	2,285.50
1.1.1	标准化厂房	11,668.80	2,059.20			13,728.00	㎡	62,400.00	2,200.00
1.1.2	综合办公楼	979.20	172.80			1,152.00	㎡	3,200.00	3,600.00
1.1.3	餐厅	153.00	27.00			180.00	㎡	600.00	3,000.00
1.1.4	职工宿舍	357.00	63.00			420.00	㎡	1,500.00	2,800.00
1.1.5	变配电室	25.50	4.50			30.00	㎡	150.00	2,000.00
1.1.6	门卫	9.18	1.62			10.80	㎡	60.00	1,800.00
1.2	地下建筑	217.60	38.40			256.00	㎡	800.00	3,200.00
2	设备购置			3,091.28		3,091.28			
2.1	电气设备			687.10		687.10	㎡	68,710.00	100.00
2.2	给排水设备			206.13		206.13	㎡	68,710.00	30.00
2.3	消防设备			206.13		206.13	㎡	68,710.00	30.00

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
2.4	通风、空调、防排烟设备			137.42		137.42	㎡	68,710.00	20.00
2.5	屋顶光伏			1,688.00		1,688.00	MW	4.22	4,000,000.00
2.6	机动车充电桩			166.50		166.50	个	37	45,000.00
3	室外工程	710.76	687.10			1,397.86			
3.1	大门	30.00				30.00	个	2	150,000.00
3.2	围墙	75.20				75.20	延米	940.00	800.00
3.3	绿化	110.68				110.68	㎡	5,534.00	200.00
3.4	道路及硬化	494.88				494.88	㎡	16,496.00	300.00
3.5	室外管网		687.10			687.10	㎡	68,710.00	100.00
（二）	DQG-43-3 地块	28,724.49	6,238.96	6,292.44		41,255.89	㎡	140,830.00	2,929.48
1	主体工程	27,373.74	4,830.66			32,204.40	㎡	140,830.00	2,286.76
1.1	地上建筑	27,074.54	4,777.86			31,852.40	㎡	139,730.00	2,279.57
1.1.1	标准化厂房	24,235.20	4,276.80			28,512.00	㎡	129,600.00	2,200.00
1.1.2	综合办公楼	2,019.60	356.40			2,376.00	㎡	6,600.00	3,600.00
1.1.3	餐厅	238.00	42.00			280.00	㎡	1,000.00	2,800.00
1.1.4	职工宿舍	535.50	94.50			630.00	㎡	2,250.00	2,800.00
1.1.5	变配电室	34.00	6.00			40.00	㎡	200.00	2,000.00
1.1.6	门卫	12.24	2.16			14.40	㎡	80.00	1,800.00

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.2	地下建筑	299.20	52.80			352.00	㎡	1,100.00	3,200.00
2	设备购置			6,292.44		6,292.44			
2.1	电气设备			1,408.30		1,408.30	㎡	140,830.00	100.00
2.2	给排水设备			422.49		422.49	㎡	140,830.00	30.00
2.3	消防设备			422.49		422.49	㎡	140,830.00	30.00
2.4	通风、空调、防排烟设备			281.66		281.66	㎡	140,830.00	20.00
2.5	屋顶光伏			3,420.00		3,420.00	MW	8.55	4,000,000.00
2.6	机动车充电桩			337.50		337.50	个	75	45,000.00
3	室外工程	1,350.75	1,408.30			2,759.05			
3.1	大门	45.00				45.00	个	3	150,000.00
3.2	围墙	106.56				106.56	延米	1,332.00	800.00
3.3	绿化	222.21				222.21	㎡	11,110.67	200.00
3.4	道路及硬化	976.98				976.98	㎡	32,566.00	300.00
3.5	室外管网		1,408.30			1,408.30	㎡	140,830.00	100.00
（三）	DQG-39-4 地块	22,706.35	5,031.11	3,464.98		31,202.43	㎡	69,060.00	4,518.16
1	主体工程	22,248.16	3,926.15			26,174.30	㎡	69,060.00	3,790.08
1.1	地上建筑	19,734.28	3,482.52			23,216.80	㎡	60,610.00	3,830.52
1.1.1	金融岛	3,400.00	600.00			4,000.00	㎡	10,000.00	4,000.00

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.1.2	信息港	5,100.00	900.00			6,000.00	㎡	15,000.00	4,000.00
1.1.3	政务服务办公区	2,019.60	356.40			2,376.00	㎡	6,600.00	3,600.00
1.1.4	双创成果展示中心	1,428.00	252.00			1,680.00	㎡	4,800.00	3,500.00
1.1.5	创新应用服务中心	1,836.00	324.00			2,160.00	㎡	6,000.00	3,600.00
1.1.6	一体化企业创新创业孵化平台	1,836.00	324.00			2,160.00	㎡	6,000.00	3,600.00
1.1.7	企业总部集聚区	4,080.00	720.00			4,800.00	㎡	12,000.00	4,000.00
1.1.8	变配电室	25.50	4.50			30.00	㎡	150.00	2,000.00
1.1.9	门卫	9.18	1.62			10.80	㎡	60.00	1,800.00
1.2	地下建筑	2,513.88	443.63			2,957.50	㎡	8,450.00	3,500.00
2	设备购置			3,464.98		3,464.98			
2.1	电气设备			828.72		828.72	㎡	69,060.00	120.00
2.2	给排水设备			207.18		207.18	㎡	69,060.00	30.00
2.3	消防设备			414.36		414.36	㎡	69,060.00	60.00
2.4	暖通、防排烟设备			828.72		828.72	㎡	69,060.00	120.00
2.5	屋顶光伏			916.00		916.00	MW	2.29	4,000,000.00
2.6	机动车充电桩			270.00		270.00	个	60	45,000.00
3	室外工程	458.19	1,104.96			1,563.15			
3.1	大门	50.00				50.00	个	2	250,000.00

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3.2	围墙	69.20				69.20	延米	692.00	1,000.00
3.3	绿化	71.90				71.90	㎡	2,995.90	240.00
3.4	道路及硬化	267.09				267.09	㎡	8,903.10	300.00
3.5	室外管网		1,104.96			1,104.96	㎡	69,060.00	160.00
二	工程建设其他费用				20,739.81	20,739.81			
1	土地费用				12,458.01	12,458.01			
1.1	土地出让金				11,784.34	11,784.34		294.61	400,000.00
1.2	契税				471.37	471.37		11,784.34	4.00%
1.3	印花税				5.89	5.89		11,784.34	0.05%
1.4	城镇土地使用税				196.41	196.41		196,405.67	5.00
2	项目建设管理费				1,001.97	1,001.97		115,492.43	0.87%
3	建设项目前期工作咨询费				104.91	104.91		92,724.27	0.11%
4	工程勘察费				741.79	741.79		92,724.27	0.80%
5	工程设计费				2,235.77	2,235.77		92,724.27	2.41%
6	工程监理费				1,419.97	1,419.97		92,724.27	1.53%
7	招标代理服务费				65.50	65.50		92,724.27	0.07%
8	工程造价咨询服务费				267.16	267.16		79,875.57	0.25%
9	节能报告费				52.45	52.45		92,724.27	0.06%

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
10	劳动安全卫生评审费				92.72	92.72		92,724.27	0.10%
11	场地准备及临时设施费				463.62	463.62		92,724.27	0.50%
12	消防设施检测费				48.76	48.76		278,600.00	1.75
13	城市基础设施配套费				1,509.00	1,509.00		278,600.00	
13.1	厂房及其他工业建筑				729.60	729.60		192,000.00	38.00
13.2	办公及生活服务用房				779.40	779.40		86,600.00	90.00
14	工程保险费				278.17	278.17		92,724.27	0.30%
三	基本预备费				9,077.13	9,077.13		113,464.08	8.00%
四	建设期利息				7,488.00	7,488.00		104,000.00	4.50%
五	项目总投资	65,551.88	14,323.69	12,848.70	37,304.94	130,029.21			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

本项目总投资 130,029.21 万元，其中 64,000.00 万元申请地方政府专项债券，占总投资的 49.22%，剩余 66,029.21 万元为企业自筹，占总投资的 50.78%。

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	已投入	第 2 年	合计	占比
自筹资金	30,000.00	36,029.21	66,029.21	50.78%
专项债券资金	25,000.00	39,000.00	64,000.00	49.22%
合计	55,000.00	75,029.21	130,029.21	100.00%
占比	42.30%	57.70%	100.00%	

除专项债券及自筹资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 50.78%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为许昌市市投数字经济产业集团有限公司，主管部门为许昌市发展和改革委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为许昌市市投数字经济产业集团有限公司，项目建设及运营单位均为许昌市市投数字经济产业集团有限公司。

关于项目债券资金使用，由许昌市市投数字经济产业集团有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由许昌市市投数字经济产业集团有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由许昌市市投数字经济产业集团有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 64,000.00 万元。其中：已于 2023 年使用债券资金 15,000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 10,000.00 万元，2025 年计划申请使用 39,000.00 万元，本次申请使用 20,000.00 万元。具体还本方式如下所示：

①2023 年发行 15,000.00 万元、2024 年发行 10,000.00 万元为分年还本

假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

②2025 年申请 39,000.00 万元为到期一次性还本

假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		15,000.00		15,000.00	4.00%	600.00	600.00
第 2 年	15,000.00	10,000.00		25,000.00	4.00%	1,000.00	1,000.00
第 3 年	25,000.00	39,000.00		64,000.00	4.00%	2,560.00	2,560.00
第 4 年	64,000.00			64,000.00	4.00%	2,560.00	2,560.00
第 5 年	64,000.00			64,000.00	4.00%	2,560.00	2,560.00
第 6 年	64,000.00		150.00	63,850.00	4.00%	2,560.00	2,710.00
第 7 年	63,850.00		250.00	63,600.00	4.00%	2,554.00	2,804.00
第 8 年	63,600.00		250.00	63,350.00	4.00%	2,544.00	2,794.00
第 9 年	63,350.00		250.00	63,100.00	4.00%	2,534.00	2,784.00
第 10 年	63,100.00		250.00	62,850.00	4.00%	2,524.00	2,774.00
第 11 年	62,850.00		400.00	62,450.00	4.00%	2,514.00	2,914.00
第 12 年	62,450.00		500.00	61,950.00	4.00%	2,498.00	2,998.00
第 13 年	61,950.00		500.00	61,450.00	4.00%	2,478.00	2,978.00
第 14 年	61,450.00		500.00	60,950.00	4.00%	2,458.00	2,958.00
第 15 年	60,950.00		500.00	60,450.00	4.00%	2,438.00	2,938.00
第 16 年	60,450.00		500.00	59,950.00	4.00%	2,418.00	2,918.00
第 17 年	59,950.00		500.00	59,450.00	4.00%	2,398.00	2,898.00
第 18 年	59,450.00		500.00	58,950.00	4.00%	2,378.00	2,878.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 19 年	58,950.00		500.00	58,450.00	4.00%	2,358.00	2,858.00
第 20 年	58,450.00		500.00	57,950.00	4.00%	2,338.00	2,838.00
第 21 年	57,950.00		950.00	57,000.00	4.00%	2,318.00	3,268.00
第 22 年	57,000.00		1,250.00	55,750.00	4.00%	2,280.00	3,530.00
第 23 年	55,750.00		1,250.00	54,500.00	4.00%	2,230.00	3,480.00
第 24 年	54,500.00		1,250.00	53,250.00	4.00%	2,180.00	3,430.00
第 25 年	53,250.00		1,250.00	52,000.00	4.00%	2,130.00	3,380.00
第 26 年	52,000.00		2,000.00	50,000.00	4.00%	2,080.00	4,080.00
第 27 年	50,000.00		2,500.00	47,500.00	4.00%	2,000.00	4,500.00
第 28 年	47,500.00		2,500.00	45,000.00	4.00%	1,900.00	4,400.00
第 29 年	45,000.00		2,500.00	42,500.00	4.00%	1,800.00	4,300.00
第 30 年	42,500.00		2,500.00	40,000.00	4.00%	1,700.00	4,200.00
第 31 年	40,000.00		1,000.00	39,000.00	4.00%	1,600.00	2,600.00
第 32 年	39,000.00		39,000.00		4.00%	1,560.00	40,560.00
合计		64,000.00	64,000.00			70,050.00	134,050.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价

格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率每三年递增；部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	厂房	厂房出租收入	121,364.73	45.97%
2	办公及住宿用房	办公及生活用房出租收入	66,327.45	25.12%
3	停车位	停车位收入	32,488.63	12.30%
4	电力配套设施	光伏发电收入	23,305.50	8.83%
5	建筑	物业管理服务收入	10,739.44	4.07%
6	充电桩	充电桩服务收入	9,808.18	3.71%
合计			**264,033.93**	**100.00%**

1.厂房出租收入

（1）出租面积

依据可行性研究报告，DQG-44-2a 地块共建设 6 栋 2 层框架结构标准化厂房，建筑面积 62,400.00 ㎡，DQG-43-3 地块共建设 9 栋 2 层框架结构标准化厂房，建筑面积 129,600.00 ㎡；该项目建成后合计厂房可供出租面积为 192,000.00 ㎡。

（2）出租价格

通过可行性研究报告以及网络公开查询

（https://xc.58.com/changfang/pn2/?from=zf&maxInserted=0&skuIns

erted=0&gposLastIndex=40&PGTID=0d30576d-0015-6f9d-dc01-a8f463b5be46&ClickID=49），许昌市周边厂房价格如下：

序号	位置	面积（㎡）	月租金（元/㎡/月）
1	许昌市魏都区学院北路鹿鸣湖	1,100.00	18.30
2	许昌城区凯特工厂	6,000.00	24.90
3	S319 森源东路	1,100.00	30.00

同时参考许昌市同类型已经发行的项目，收费价格如下所示：

A.《许昌市魏都区高端隧道装备制造产业园项目》

7 年及以后按照 90%计算。

（1）厂房出租收入

①可出租面积

本项目建成后可出租厂房面积为 30,482.02 平方米。

②出租价格

本地区厂房出租价格参考案例如下：

序号	名称	地址	租金价格
1	许昌众汇仓储有限工程厂房	许昌市建安区中航路东段	37 元/㎡/月
2	河南联力建材科技有限公司厂房	许昌市建安区新元大道中段	39 元/㎡/月
3	河南省国家大学科技园	郑州高新区长椿路 11 号	45-54 元/㎡/月

参考本地区同类型厂房出租价格为 37.00-54.00 元/平方米/月。考虑到本项目区位因素及产业定位及对产业园的特殊要求等，运营期第 1 年出租价格按照 30.00 元/平方米/月计算，以后每三家租金价格增长 1.00 元，增长到 35.00 元/平方米/月时不再增长。

B.《襄城县产业集聚区绿色食品产业园项目》

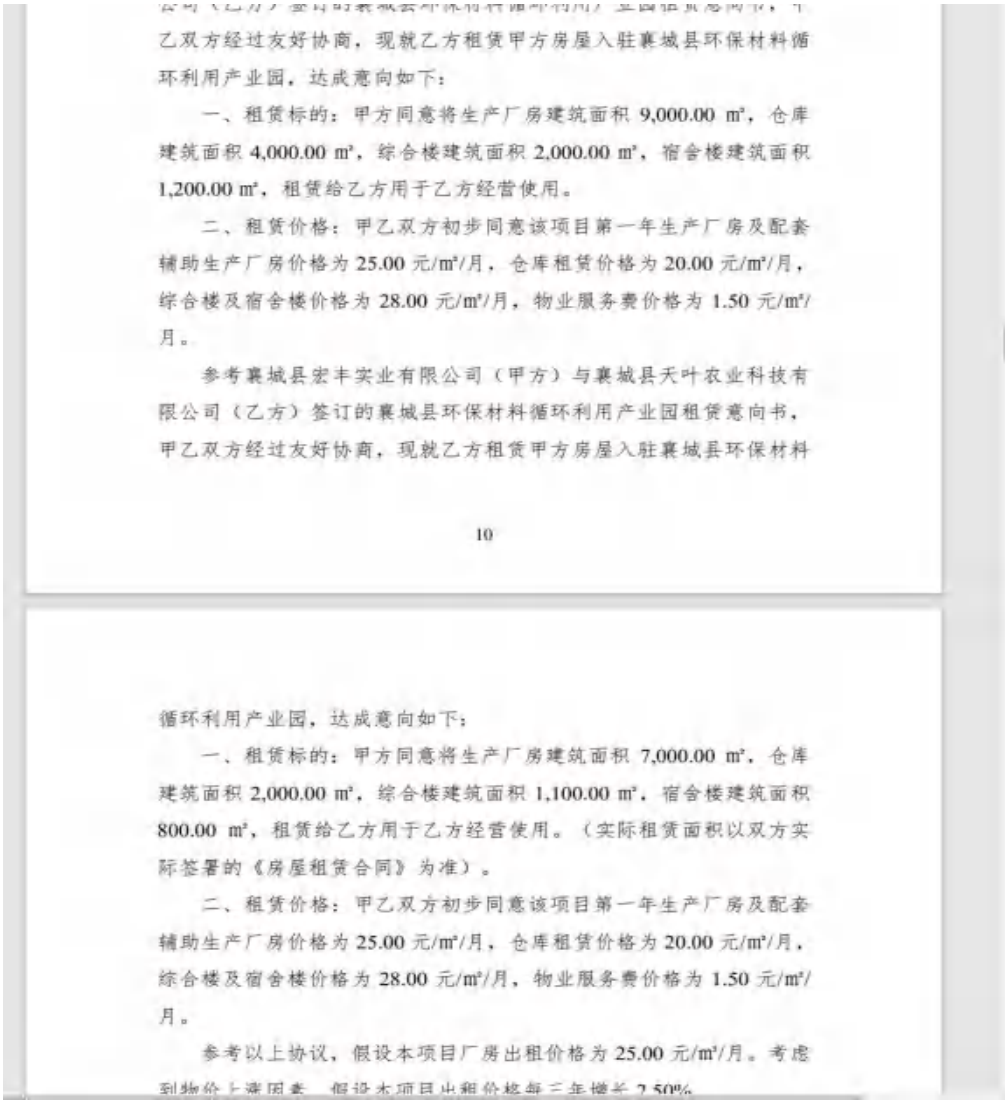
1、厂房租赁收入

根据可研报告，本项目可出租厂房面积为220,992.00㎡，参照襄城县厂房租赁价格区间为15-30元/㎡/月，谨慎考虑并结合实际情况，本项目厂房租赁价格按15元/㎡/月，每3年增长3.00%进行测算。本项目运营期第1年、第2年、第3年分别按照60%、70%、80%的使用率进行测算，第4年及以后年度按照90%的使用率进行测算。

经查询资料襄城县厂房租赁价格如下：

序号	建筑类型	地址	日租金价格	月租金价格
1	厂房	襄城-魏武大道永昌东路口	1元/㎡/天	30元/㎡/月
2	厂房	襄城-山头店镇中心小学附近	0.5元/㎡/天	15元/㎡/月
3	厂房	襄城-县城南大街	0.6元/㎡/天	18元/㎡/
4	厂房	襄城-阿里山路	0.85元/㎡/天	25.5元/㎡/月

C.《襄城县纽迈特新材料产业园项目》



乙双方经过友好协商，现就乙方租赁甲方房屋入驻襄城县环保材料循环利用产业园，达成意向如下：

一、租赁标的：甲方同意将生产厂房建筑面积 9,000.00 ㎡，仓库建筑面积 4,000.00 ㎡，综合楼建筑面积 2,000.00 ㎡，宿舍楼建筑面积 1,200.00 ㎡，租赁给乙方用于乙方经营使用。

二、租赁价格：甲乙双方初步同意该项目第一年生产厂房及配套辅助生产厂房价格为 25.00 元/㎡/月，仓库租赁价格为 20.00 元/㎡/月，综合楼及宿舍楼价格为 28.00 元/㎡/月，物业服务费价格为 1.50 元/㎡/月。

参考襄城县宏丰实业有限公司（甲方）与襄城县天叶农业科技有限公司（乙方）签订的襄城县环保材料循环利用产业园租赁意向书，甲乙双方经过友好协商，现就乙方租赁甲方房屋入驻襄城县环保材料

10

循环利用产业园，达成意向如下：

一、租赁标的：甲方同意将生产厂房建筑面积 7,000.00 ㎡，仓库建筑面积 2,000.00 ㎡，综合楼建筑面积 1,100.00 ㎡，宿舍楼建筑面积 800.00 ㎡，租赁给乙方用于乙方经营使用。（实际租赁面积以双方实际签署的《房屋租赁合同》为准）。

二、租赁价格：甲乙双方初步同意该项目第一年生产厂房及配套辅助生产厂房价格为 25.00 元/㎡/月，仓库租赁价格为 20.00 元/㎡/月，综合楼及宿舍楼价格为 28.00 元/㎡/月，物业服务费价格为 1.50 元/㎡/月。

参考以上协议，假设本项目厂房出租价格为 25.00 元/㎡/月。考虑到物价上涨因素，假设本项目出租价格每三年增长 7.50%

参考以上，基于谨慎性原则，本次测算出租价格拟定为 18.00 元/㎡/月，每年出租 12 个月。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目出租价格每三年增长 2.00%。

结合本项目地理位置及本项目的定位，假设本项目建成运营后第一年的出租率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

2.办公及生活用房出租收入

（1）出租面积

依据可行性研究报告，DQG-44-2a 地块建设 1 栋 4 层框架结构综合办公楼，建筑面积 3,200.00 ㎡；1 栋 1 层框架结构餐厅，建筑面积 600.00 ㎡；1 栋 3 层框架结构职工宿舍，建筑面积 1,500.00 ㎡；

DQG-43-3 地块建设 1 栋 6 层框架结构综合办公楼，建筑面积 6,600.00 ㎡；1 栋 2 层框架结构餐厅，建筑面积 1,000.00 ㎡；1 栋 3 层框架结构职工宿舍，建筑面积 2,250.00 ㎡；

DQG-39-4 地块共建设 1 栋 4 层框架结构金融岛，建筑面积 10,000.00 ㎡；1 栋 4 层框架结构信息港，建筑面积 15,000.00 ㎡；1 栋 3 层框架结构政务服务办公楼，建筑面积 6,600.00 ㎡；1 栋 2 层框架结构双创成果展示中心，建筑面积 4,800.00 ㎡；1 栋 3 层框架结构创新应用服务中心，建筑面积 6,000.00 ㎡；1 栋 3 层框架结构一体化企业创新创业孵化办公楼，建筑面积 6,000.00 ㎡；1 栋 4 层框架结构企业总部集聚区办公楼，建筑面积 12,000.00 ㎡；该项目建成后办公及生活用房可供出租面积为 75,550.00 ㎡。

（2）出租价格

通过可行性研究报告以及网络公开查询

（ https://xc.58.com/shangwujiudianxzl/pve_1092_0/pn2/?from=zf&gposLastIndex=35&skuInserted=0&maxInserted=0&PGTID=0d305767-0015-64eb-28c4-f3a896a279cb&ClickID=46），许昌市周边办公及生活用房价格如下：

序号	位置	面积（㎡）	月租金（元/㎡/月）
1	胖东来生活广场	150.00	26.70
2	山峰财富广场	170.00	35.40
3	魏都城区	400.00	24.90
4	魏都万达广场	663.00	30.30

参考以上，不考虑其他因素，本项目同类型租赁平均价格为 29.33 元/㎡/月。基于谨慎性原则，本次测算出租价格拟定为 25.00 元/㎡/月，每年出租 12 个月。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目出租价格每三年增长 2.00%。

根据知乎数据统计局公布的信息，2019 年一线城市店铺空置率为

21.00%，其他省会和副省级城市的店铺空置率为 24.00%，地级市的店铺空置率为 29.00%，县级市的店铺空置率为 31.00%。

从供求平衡关系来看，我国办公用房市场尚存在供应缺口。根据仲量联行数据显示，分城市类型来看，一线城市的供应缺口最大，其办公用房总存量仅占理论需求量的 72.00%；其次是重点二、三线城市，其办公用房总存量占理论需求量的比例为 84.00%。

结合本项目地理位置及本项目的定位，假设本项目建成运营后第一年的出租率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

3.停车位收入

（1）停车位数量

根据可行性研究报告，项目拟建停车位 1,720 个。

（2）收费标准

根据网络公开查询（https://baijiahao.baidu.com/s?id=1710173855262111990&wfr=spider&for=pc），许昌市人民医院停车场的收费价格如下所示：

参考以上数据，假设本项目停车位收费价格按 5.00 元/个/次进行预测，日周转 3 次，全年按照 365 天计算。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目收费价格每五年增加 1.00 元/个/次，直至增长至 7.00 元/个/次不在增长。

（3）负荷率

截至 2021 年 3 月，全国汽车保有量为 2.87 亿辆，其中私家车保有量为 2.29 亿辆，全国人口共 141,178 万人，人均汽车保有量为 0.16 辆。

根据（河南省）许昌市第七次全国人口普查公报-红黑统计公报库（hongheiku.com）显示常住人口为 67.48 万人，居住在城镇的人口 30.46 万人，占 43.72%，保守推算城区汽车保有量约 4.87 万辆，许昌市停车位缺口巨大。

基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成运营后第一年停车位的利用率为 60.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

4.光伏发电收入

（1）发电量

①发电量估算

光伏发电系统的发电量计算与当地的太阳辐照量、光伏发电系统的总效率、光伏方阵的安装倾角等因素有关。首先根据太阳辐照量、环境温度以及项目所在地经纬度，利用设计软件计算组件安装倾斜面上的辐照量，再根据电池组件总功率、输出衰减、系统总效率等求出电站的年发电量及各月发电量。

①光伏电站发电量计算公式：

$$L=W\times t\times \eta$$

式中：L——光伏并网电站年发电量；（单位：kW·h）

W——光伏并网电站装机容量；

t——年峰值日照小时数；

η——光伏系统总效率。

②年峰值日照小时数 t 计算公式：

$$t=HT/T_0$$

式中：HT——倾斜面上的年总太阳辐照量，kW·h/m²；

T_0——标准太阳辐射强度，1000W/m²（电池组件标准测试条件）。

本工程设计安装容量为 15.06MW，许昌市年峰值日照小时数为 1514.75h，光伏系统总效率取 80%。

根据以上公式计算可得项目首年发电量为 1528.58 万 kWh。

光伏组件输出功率首年组件衰减率按 2.0%，之后每年衰减率按 0.45%考虑。

②发电量的确定

根据上述发电量估算，项目首年发电量为 1,528.58 万千瓦时。光伏组件输出功率首年组件衰减率按 2.00%，之后每年衰减率增加 0.45%考虑。根据调查情况，光伏发电的自消纳比例按照 80.00%估算，其余 20.00%的电量统一上网。

基于谨慎性原则，考虑一定的衰减率，假设运营期第一年衰减率为 2.00%，以后每年增加 0.45%。

（2）电价

①上网电价

根据国家发展改革委《关于 2021 年新能源上网电价政策有关事项的通知》（发改价格〔2021〕833 号）：一、2021 年起，对新备案集中式光伏电站、工商业分布式光伏项目和新核准陆上风电项目（以下简称“新建项目”），中央财政不再补贴，实行平价上网。二、2021 年新建项目上网电价，按当地燃煤发电基准价执行。根据河南省发展改革委发布的《河南省深化燃煤发电上网电价形成机制改革实施方案》（豫发改价管函〔2019〕125 号）：落实绿色发展电价。“基准价+上下浮动”价格机制中的基准价包含脱硫、脱硝、除尘电价，标准为 0.38 元/千瓦时，超低排放电价仍按现行政策执行。因此，本项目上网电价按照 0.38 元/千瓦时计算。

②自消纳电价

自消纳电量按照用户所用市电价格考虑一定折扣优惠出售给用户，为用户节约电费。销售给企业的电价暂以 0.60 元/千瓦时估计。

5.物业管理服务收入

（1）出租面积

根据可行性研究报告，项目可供出租建筑面积共计 267,550.00 ㎡。

（2）物业费价格

根据可行性研究报告，许昌市商铺、临界店面物业费收费价格如下：

序号	位置	建筑类型	物业费价格（元/㎡/月）
1	学院路	购物百货中心	1.50
2	魏都区恒达长城家园南门	临街门面	1.00
3	长葛义务国际商贸城	购物百货中心	1.20
4	魏都区万达广场	购物百货中心	1.83

参考以上，不考虑其他因素，许昌市商铺及临街店面的物业费平均价格为 1.38 元/㎡/月。根据房屋出租类型以及基于谨慎性原则，本次测算出租价格拟定为 1.00 元/㎡/月，每年出租 12 个月。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目物业费价格每五年增长 0.10 元/㎡/月。

结合本项目地理位置及本项目的定位，假设本项目建成运营后第一年的出租率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

6.充电桩服务收入

（1）充电桩数量

根据可行性研究报告，本项目设置 172 个充电桩，充电桩平均功率为 120.00 千瓦时，日充电时长为 1.00 小时，全年按照 300 天计算。

（2）收费标准

根据网络公开查询（https://www.icauto.com.cn/cdz/411000/），许昌市充电桩服务费价格如下所示：

序号	位置	价格（元/千瓦时）
1	河南省许昌市供电公司营业大厅公司营业场所	0.80
2	河南省许昌市东城区建安大道帕拉迪奥小区东门（帕拉迪奥小区）	0.80
3	河南省许昌市东城区八龙路腾飞花园小区（腾飞花园小区）	0.80

参考以上数据，假设本项目充电桩服务费价格为 0.60 元/千瓦时，以后年间不考虑增长。

（3）利用率

截至2020年底，全国新能源汽车保有量达492.00万辆，占汽车总量的1.75%。

截至2021年9月，全国新能源汽车保有量达678.00万辆，占汽车总量的2.28%。其中纯电动汽车保有量552.00万辆，占新能源汽车总量的81.53%。从新注册登记情况看，2021年前三季度，全国新注册登记新能源汽车187.10万辆，同比增加119.90万辆，增长178.49%。其中，三季度新注册登记新能源汽车76.70万辆，同比增加46.60万辆，增长154.71%。9月，我国新能源汽车销量首次突破35.00万辆，创历史新高。前9个月，新能源汽车产销分别完成216.60万辆和215.70万辆，我国新能源汽车年产销量首次突破200.00万辆。

中国汽车技术研究中心表示，在发展远景上，汽车电动化将大大改善大气环境质量，促进国民经济向绿色可持续发展，支撑中国交通强国建设，保障国家能源安全，是迈向汽车强国的必由之路。根据汽车产业中长期发展规划和行业共识，未来15年汽车电动化将加速发展，市场占有量会快速提升。预计到2025年，新能源汽车保有量将超过2,500.00万辆，销量占比大致在15.00%到25.00%之间；2030年保有量会超过8,000万台，销量占比在30.00%到40.00%；2035年保有量会超过1.60亿辆，销量占比50.00%到60.00%，纯电动车占比在90.00%以上，年均新能源汽车保有量保持38.00%-40.00%的增速高速增长。

参考以上数据，基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成运营后第一年充电桩的利用率为60.00%，以后每年增长10.00%，直至增长到90.00%。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购原材料

本项目外购原材料费主要为建筑物业管理服务外购清洁工具、材料等费用，假设按物业管理服务收入的20.00%计算。

（2）燃料及动力费

本项目年用电量为65.61万千瓦时，单价为0.62元/千瓦时；年用水量为0.80万吨，单价为3.00元/吨。考虑物价上涨因素，假设本项目费用支出每三年增长2.00%。

（3）职工薪酬

项目投入运营后，劳动定员33人。其中管理人员3名，其他人员30名。依据网络公开查询

（https://oss.henan.gov.cn/sbgtwztipt/attachment/hntjj/hntj/lib/tjnj/2021nj/zk/indexce.htm），许昌市2020年在岗员工平均工资为67,237.00元/人，劳务派遣员工平均工资为55,179.00元/人，其他就业人员平均工资为43,947.00元/人。

参考以上数据，假设本项目管理人员年均工资及福利费为6.00万元/人，其他人员年均工资及福利费为4.00万元/人。考虑物价上涨因素，假设本项目费用支出每年增长2.00%。

（4）修理费用

项目运营期间，需对投入的房屋及设备进行一定的维修，假设本项目维修费按照年折旧的8.00%计算，即运营期第一年的修理费为234.90万元。考虑物价上涨因素，假设本项目费用支出每年增长2.00%。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为项目运营期间的管理费及其他不可预见的支出，假设本项目费用按照职工薪酬的15.00%计算。

（6）设备重置成本

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

房屋、建筑物，为 20 年；飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为 10 年；与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为 5 年；飞机、火车、轮船以外的运输工具，为 4 年；电子设备，为 3 年。

参考上述规定，目前机动车充电桩以及其他电气设备、给排水设备、消防设备暖通设备、屋顶光伏等使用寿命一般为 7-15 年。基于此假设在本项目运行期间的第 13 年、第 24 年对需更新设备进行一次成本重置。根据投资估算明细，考虑物价上涨因素，第 13 年更新费用为 7,709.22 万元，第 24 年设备重置费用为 8,351.66 万元。

（7）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。

销项税：厂房出租收入、办公及生活用房出租收入、停车位收入的税率为 9.00%，充电桩收入、光伏发电收入的税率为 13.00%，物业管理服务收入的税率为 6.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为水费税率为 9.00%，外购原材料、电费、修理费用、设备重置费的税率为 13.00%，工程费用税率为 9.00%，工程建设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税按照不含税收入的12.00%计算；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
税费合计	51,004.25	538.75	667.62	921.97	990.83	989.47	1,037.36	1,081.24	1,085.27
（1）增值税	11,338.50								
销项税额	24,765.42	605.57	678.03	750.49	773.69	773.19	789.68	799.78	799.29
进项税额	13,426.92	9,632.70	44.60	46.08	46.85	47.53	48.97	49.78	50.50
其中：经营活动进项税额		43.13	44.60	46.08	46.85	47.53	48.97	49.78	50.50
投资活动进项税额		9,589.57							
留抵税额		-9,027.13	-8,393.70	-7,689.29	-6,962.45	-6,236.79	-5,496.08	-4,746.08	-3,997.29
（2）附加税	1,360.62								
（3）房产税	22,523.06	538.75	615.72	692.68	706.53	706.53	706.53	720.66	720.66
（4）所得税	15,782.07		51.90	229.29	284.30	282.94	330.83	360.58	364.61

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
税费合计	1,089.25	1,135.50	735.08	1,201.41	1,253.83	1,264.78	1,695.26	2,194.02	2,203.35	2,212.59	2,277.24
（1）增值税							384.94	788.50	787.15	785.78	795.74
销项税额	798.79	809.10	825.60	825.10	835.63	835.13	834.63	847.12	846.62	846.12	857.10
进项税额	51.23	52.09	1,055.79	54.37	55.28	56.08	56.91	58.62	59.47	60.34	61.36

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
其中：经营活动进项税额	51.23	52.09	1,055.79	54.37	55.28	56.08	56.91	58.62	59.47	60.34	61.36
投资活动进项税额											
留抵税额	-3,249.73	-2,492.72	-2,722.91	-1,952.18	-1,171.83	-392.78	384.94	788.50	787.15	785.78	795.74
（2）附加税							46.19	94.62	94.46	94.29	95.49
（3）房产税	720.66	735.08	735.08	735.08	749.78	749.78	749.78	764.77	764.77	764.77	780.07
（4）所得税	368.59	400.42		466.33	504.05	515.00	514.35	546.13	556.97	567.75	605.94

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
税费合计	2,291.41	2,315.73	795.67	2,126.31	2,463.73	2,560.19	2,611.31	2,677.45	2,802.38	2,868.33	2,916.92
（1）增值税	794.34	793.90		520.90	801.10	811.41	810.87	809.33	819.82	818.23	816.49
销项税额	856.60	857.84	869.04	868.55	868.05	879.49	880.73	880.23	891.91	891.41	890.91
进项税额	62.26	63.94	1,150.72	65.97	66.95	68.08	69.86	70.90	72.09	73.18	74.42
其中：经营活动进项税额	62.26	63.94	1,150.72	65.97	66.95	68.08	69.86	70.90	72.09	73.18	74.42
投资活动进项税额											
留抵税额	794.34	793.90	-281.68	520.90	801.10	811.41	810.87	809.33	819.82	818.23	816.49
（2）附加税	95.32	95.27		62.51	96.13	97.37	97.30	97.12	98.38	98.19	97.98
（3）房产税	780.07	780.07	795.67	795.67	795.67	811.59	811.59	811.59	827.82	827.82	827.82
（4）所得税	621.68	646.49		747.23	770.83	839.82	891.55	959.41	1,056.36	1,124.09	1,174.63

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、运营收入										
1.建筑租赁收入	187,692.18	4,489.59	5,130.96	5,772.33	5,887.78	5,887.78	5,887.78	6,005.53	6,005.53	6,005.53
（1）厂房出租收入	121,364.73	2,903.04	3,317.76	3,732.48	3,807.13	3,807.13	3,807.13	3,883.27	3,883.27	3,883.27
出租面积（㎡）		192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00
出租价格（元/㎡/月）		18.00	18.00	18.00	18.36	18.36	18.36	18.73	18.73	18.73
月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）办公及生活用房出租收入	66,327.45	1,586.55	1,813.20	2,039.85	2,080.65	2,080.65	2,080.65	2,122.26	2,122.26	2,122.26
出租面积（㎡）		75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00
出租价格（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	25.50	25.50	25.50	26.01	26.01	26.01
月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.停车位收入	32,488.63	565.02	659.19	753.36	847.53	847.53	1,017.04	1,017.04	1,017.04	1,017.04

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
数量（个）		1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720
价格（元/个/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00
日周转次数		3	3	3	3	3	3	3	3	3
天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.光伏发电收入	23,305.50	832.26	828.44	824.62	820.80	816.98	813.16	809.33	805.51	801.69
上网电价（元/千瓦时）		0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
自消纳电价（元/千瓦时）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
发电量（万千瓦时）		1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58
衰减率		2.00%	2.45%	2.90%	3.35%	3.80%	4.25%	4.70%	5.15%	5.60%
4.物业管理服务收入	10,739.44	224.74	256.85	288.95	288.95	288.95	317.85	317.85	317.85	317.85
出租面积（㎡）		267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00
物业费价格（元/㎡/月）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.10	1.10	1.10	1.10
月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.充电桩服务收入	9,808.18	222.91	260.06	297.22	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37
数量（个）		172	172	172	172	172	172	172	172	172
价格（元/千瓦时）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
功率（千瓦）		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
日工作时长		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
天数		300	300	300	300	300	300	300	300	300
利用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	264,033.93	6,334.52	7,135.50	7,936.48	8,179.43	8,175.61	8,370.20	8,484.12	8,480.30	8,476.48
二、运营成本										
1.外购原材料	2,147.94	44.95	51.37	57.79	57.79	57.79	63.57	63.57	63.57	63.57
2.燃料及动力费	1,416.07	43.08	43.08	43.08	43.94	43.94	43.94	44.82	44.82	44.82
3.职工薪酬	5,598.33	138.00	140.76	143.58	146.45	149.38	152.37	155.42	158.53	161.70
4.修理费用	9,529.76	234.90	239.60	244.39	249.28	254.27	259.36	264.55	269.84	275.24
5.其他费用	839.75	20.70	21.11	21.54	21.97	22.41	22.86	23.31	23.78	24.26
6.设备重置成本	16,060.88									
7.税费	51,004.25	538.75	667.62	921.97	990.83	989.47	1,037.36	1,081.24	1,085.27	1,089.25
支出合计	86,596.98	1,020.38	1,163.54	1,432.35	1,510.26	1,517.26	1,579.46	1,632.91	1,645.81	1,658.84
三、运营收益	177,436.95	5,314.14	5,971.96	6,504.13	6,669.17	6,658.35	6,790.74	6,851.21	6,834.49	6,817.64

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、运营收入										
1.建筑租赁收入	6,125.65	6,125.65	6,125.65	6,248.16	6,248.16	6,248.16	6,373.12	6,373.12	6,373.12	6,500.58
（1）厂房出租收入	3,960.94	3,960.94	3,960.94	4,040.16	4,040.16	4,040.16	4,120.96	4,120.96	4,120.96	4,203.38

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
出租面积（㎡）	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00
出租价格（元/㎡/月）	19.10	19.10	19.10	19.48	19.48	19.48	19.87	19.87	19.87	20.27
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）办公及生活用房出租收入	2,164.71	2,164.71	2,164.71	2,208.00	2,208.00	2,208.00	2,252.16	2,252.16	2,252.16	2,297.20
出租面积（㎡）	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00
出租价格（元/㎡/月）	26.53	26.53	26.53	27.06	27.06	27.06	27.60	27.60	27.60	28.15
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.停车位收入	1,017.04	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54
数量（个）	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720
价格（元/个/次）	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
日周转次数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.光伏发电收入	797.87	794.05	790.23	786.40	782.58	778.76	774.94	771.12	767.30	763.47
上网电价（元/千瓦时）	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
自消纳电价（元/千瓦时）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
发电量（万千瓦时）	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58
衰减率	6.05%	6.50%	6.95%	7.40%	7.85%	8.30%	8.75%	9.20%	9.65%	10.10%
4.物业管理服务收入	317.85	346.74	346.74	346.74	346.74	346.74	375.64	375.64	375.64	375.64
出租面积（㎡）	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00
物业费价格（元/㎡/月）	1.10	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.30	1.30	1.30	1.30
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.充电桩服务收入	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37
数量（个）	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172
价格（元/千瓦时）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
功率（千瓦）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
日工作时长	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
利用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	8,592.78	8,787.35	8,783.53	8,902.21	8,898.39	8,894.57	9,044.61	9,040.79	9,036.97	9,160.60
二、运营成本										
1.外购原材料	63.57	69.35	69.35	69.35	69.35	69.35	75.13	75.13	75.13	75.13
2.燃料及动力费	45.71	45.71	45.71	46.63	46.63	46.63	47.56	47.56	47.56	48.51
3.职工薪酬	164.93	168.23	171.59	175.02	178.52	182.09	185.73	189.44	193.23	197.09

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
4.修理费用	280.74	286.35	292.08	297.92	303.88	309.96	316.16	322.48	328.93	335.51
5.其他费用	24.74	25.23	25.74	26.25	26.78	27.31	27.86	28.42	28.98	29.56
6.设备重置成本		7,709.22								
7.税费	1,135.50	735.08	1,201.41	1,253.83	1,264.78	1,695.26	2,194.02	2,203.35	2,212.59	2,277.24
支出合计	1,715.19	9,039.17	1,805.88	1,869.00	1,889.94	2,330.60	2,846.46	2,866.38	2,886.42	2,963.04
三、运营收益	6,877.59	-251.82	6,977.65	7,033.21	7,008.45	6,563.97	6,198.15	6,174.41	6,150.55	6,197.56

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、运营收入											
1.建筑租赁收入	6,500.58	6,500.58	6,630.60	6,630.60	6,630.60	6,763.21	6,763.21	6,763.21	6,898.47	6,898.47	6,898.47
（1）厂房出租收入	4,203.38	4,203.38	4,287.45	4,287.45	4,287.45	4,373.20	4,373.20	4,373.20	4,460.66	4,460.66	4,460.66
出租面积（㎡）	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00
出租价格（元/㎡/月）	20.27	20.27	20.68	20.68	20.68	21.09	21.09	21.09	21.51	21.51	21.51
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）办公及生活用房出租收入	2,297.20	2,297.20	2,343.15	2,343.15	2,343.15	2,390.01	2,390.01	2,390.01	2,437.81	2,437.81	2,437.81

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
出租面积（㎡）	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00	75,550.00
出租价格（元/㎡/月）	28.15	28.15	28.72	28.72	28.72	29.29	29.29	29.29	29.88	29.88	29.88
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.停车位收入	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54	1,186.54
数量（个）	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720
价格（元/个/次）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
日周转次数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.光伏发电收入	759.65	755.83	752.01	748.19	744.37	740.54	736.72	732.90	729.08	725.26	721.44
上网电价（元/千瓦时）	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
自消纳电价（元/千瓦时）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
发电量（万千瓦时）	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58	1,528.58
衰减率	10.55%	11.00%	11.45%	11.90%	12.35%	12.80%	13.25%	13.70%	14.15%	14.60%	15.05%
4.物业管理服	375.64	404.54	404.54	404.54	404.54	404.54	433.43	433.43	433.43	433.43	433.43

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
务收入											
出租面积（㎡）	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00	267,550.00
物业费价格（元/㎡/月）	1.30	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.充电桩服务收入	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37
数量（个）	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172
价格（元/千瓦时）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
功率（千瓦）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
日工作时长	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
天数	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
利用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	9,156.78	9,181.86	9,308.06	9,304.24	9,300.42	9,429.20	9,454.27	9,450.45	9,581.89	9,578.07	9,574.25
二、运营成本											
1.外购原材料	75.13	80.91	80.91	80.91	80.91	80.91	86.69	86.69	86.69	86.69	86.69
2.燃料及动力费	48.51	48.51	49.48	49.48	49.48	50.47	50.47	50.47	51.48	51.48	52.51
3.职工薪酬	201.03	205.05	209.15	213.33	217.60	221.95	226.39	230.92	235.54	240.25	245.06

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
4.修理费用	342.22	349.06	356.04	363.16	370.42	377.83	385.39	393.10	400.96	408.98	417.16
5.其他费用	30.15	30.76	31.37	32.00	32.64	33.29	33.96	34.64	35.33	36.04	36.76
6.设备重置成本			8,351.66								
7.税费	2,291.41	2,315.73	795.67	2,126.31	2,463.73	2,560.19	2,611.31	2,677.45	2,802.38	2,868.33	2,916.92
支出合计	2,988.45	3,030.02	9,874.28	2,865.19	3,214.78	3,324.64	3,394.21	3,473.27	3,612.38	3,691.77	3,755.10
三、运营收益	6,168.33	6,151.84	-566.22	6,439.05	6,085.64	6,104.56	6,060.06	5,977.18	5,969.51	5,886.30	5,819.15

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	264,033.93			6,334.52	7,135.50	7,936.48	8,179.43	8,175.61	8,370.20	8,484.12	8,480.30
经营活动支出（含税费）	86,596.98			1,020.38	1,163.54	1,432.35	1,510.26	1,517.26	1,579.46	1,632.91	1,645.81

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
经营活动产生的现金净额	177,436.95			5,314.14	5,971.96	6,504.13	6,669.17	6,658.35	6,790.74	6,851.21	6,834.49
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	130,029.21	55,000.00	75,029.21								
投资活动产生的现金净额	-130,029.21	-55,000.00	-75,029.21								
三、融资活动产生的现金											
自筹资金	66,029.21	30,000.00	36,029.21								
债券资金	64,000.00	25,000.00	39,000.00								
银行借款											
偿还债券本金	64,000.00						150.00	250.00	250.00	250.00	250.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	68,450.00			2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,554.00	2,544.00	2,534.00	2,524.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-2,420.79	55,000.00	75,029.21	-2,560.00	-2,560.00	-2,560.00	-2,710.00	-2,804.00	-2,794.00	-2,784.00	-2,774.00
四、净现金流量	44,986.95			2,754.14	3,411.96	3,944.13	3,959.17	3,854.35	3,996.74	4,067.21	4,060.49
五、累计现金流量	44,986.95			2,754.14	6,166.10	10,110.23	14,069.40	17,923.75	21,920.49	25,987.70	30,048.19

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	8,476.48	8,592.78	8,787.35	8,783.53	8,902.21	8,898.39	8,894.57	9,044.61	9,040.79	9,036.97	9,160.60
经营活动支出（含税费）	1,658.84	1,715.19	9,039.17	1,805.88	1,869.00	1,889.94	2,330.60	2,846.46	2,866.38	2,886.42	2,963.04
经营活动产生的现金净额	6,817.64	6,877.59	-251.82	6,977.65	7,033.21	7,008.45	6,563.97	6,198.15	6,174.41	6,150.55	6,197.56
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	400.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	950.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	2,514.00	2,498.00	2,478.00	2,458.00	2,438.00	2,418.00	2,398.00	2,378.00	2,358.00	2,338.00	2,318.00
支付银行借款利息											

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
融资活动产生的现金净额	-2,914.00	-2,998.00	-2,978.00	-2,958.00	-2,938.00	-2,918.00	-2,898.00	-2,878.00	-2,858.00	-2,838.00	-3,268.00
四、净现金流量	3,903.64	3,879.59	-3,229.82	4,019.65	4,095.21	4,090.45	3,665.97	3,320.15	3,316.41	3,312.55	2,929.56
五、累计现金流量	33,951.83	37,831.42	34,601.60	38,621.25	42,716.46	46,806.91	50,472.88	53,793.03	57,109.44	60,421.99	63,351.55

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	9,156.78	9,181.86	9,308.06	9,304.24	9,300.42	9,429.20	9,454.27	9,450.45	9,581.89	9,578.07	9,574.25
经营活动支出（含税费）	2,988.45	3,030.02	9,874.28	2,865.19	3,214.78	3,324.64	3,394.21	3,473.27	3,612.38	3,691.77	3,755.10
经营活动产生的现金净额	6,168.33	6,151.84	-566.22	6,439.05	6,085.64	6,104.56	6,060.06	5,977.18	5,969.51	5,886.30	5,819.15
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自筹资金											

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	2,000.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	1,000.00	39,000.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	2,280.00	2,230.00	2,180.00	2,130.00	2,080.00	2,000.00	1,900.00	1,800.00	1,700.00	1,600.00	1,560.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-3,530.00	-3,480.00	-3,430.00	-3,380.00	-4,080.00	-4,500.00	-4,400.00	-4,300.00	-4,200.00	-2,600.00	-40,560.00
四、净现金流量	2,638.33	2,671.84	-3,996.22	3,059.05	2,005.64	1,604.56	1,660.06	1,677.18	1,769.51	3,286.30	-34,740.85
五、累计现金流量	65,989.88	68,661.72	64,665.50	67,724.55	69,730.19	71,334.75	72,994.81	74,671.99	76,441.50	79,727.80	44,986.95

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		600.00	600.00	
第 2 年		1,000.00	1,000.00	
第 3 年		2,560.00	2,560.00	5,314.14
第 4 年		2,560.00	2,560.00	5,971.96
第 5 年		2,560.00	2,560.00	6,504.13
第 6 年	150.00	2,560.00	2,710.00	6,669.17
第 7 年	250.00	2,554.00	2,804.00	6,658.35
第 8 年	250.00	2,544.00	2,794.00	6,790.74
第 9 年	250.00	2,534.00	2,784.00	6,851.21
第 10 年	250.00	2,524.00	2,774.00	6,834.49
第 11 年	400.00	2,514.00	2,914.00	6,817.64
第 12 年	500.00	2,498.00	2,998.00	6,877.59
第 13 年	500.00	2,478.00	2,978.00	-251.82
第 14 年	500.00	2,458.00	2,958.00	6,977.65
第 15 年	500.00	2,438.00	2,938.00	7,033.21
第 16 年	500.00	2,418.00	2,918.00	7,008.45
第 17 年	500.00	2,398.00	2,898.00	6,563.97
第 18 年	500.00	2,378.00	2,878.00	6,198.15
第 19 年	500.00	2,358.00	2,858.00	6,174.41
第 20 年	500.00	2,338.00	2,838.00	6,150.55
第 21 年	950.00	2,318.00	3,268.00	6,197.56
第 22 年	1,250.00	2,280.00	3,530.00	6,168.33
第 23 年	1,250.00	2,230.00	3,480.00	6,151.84

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	1,250.00	2,180.00	3,430.00	-566.22
第 25 年	1,250.00	2,130.00	3,380.00	6,439.05
第 26 年	2,000.00	2,080.00	4,080.00	6,085.64
第 27 年	2,500.00	2,000.00	4,500.00	6,104.56
第 28 年	2,500.00	1,900.00	4,400.00	6,060.06
第 29 年	2,500.00	1,800.00	4,300.00	5,977.18
第 30 年	2,500.00	1,700.00	4,200.00	5,969.51
第 31 年	1,000.00	1,600.00	2,600.00	5,886.30
第 32 年	39,000.00	1,560.00	40,560.00	5,819.15
合计	64,000.00	70,050.00	134,050.00	177,436.95
本息覆盖倍数	1.32			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为许昌市双创智慧岛产业园项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年二月二十日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

此件与原件一致 再次复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name	张悦
性别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1989-12-20
工作单位 Working unit	和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	410222198912201043

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388659

证书编号：370100010232
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2021 年 12 月 27 日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

此件与原件一致
再次复印无效

许昌经济技术开发区通用设备制造产业园一期项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 091724 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年十一月五日

目录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措.....4
（四）债券资金使用合规性.....10
（五）项目主体及运作模式.....11
四、应付债券本息情况.....11
五、经营现金流分析.....13
（一）基本假设条件及依据.....13
（二）项目运营收入分析.....14
（三）项目运营成本分析.....17
（四）净收益分析.....23
（五）现金流分析.....26
（六）本息覆盖倍数.....30
六、总体评价结果.....31
七、使用限制.....31

许昌经济技术开发区通用设备制造产业园一期项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 091724 号

我们接受委托，对许昌经济技术开发区通用设备制造产业园一期项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解许昌经济技术开发区通用设备制造产业园一期项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。许昌经发置业有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据许昌经发置业有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对许昌经济技术开发区通用设备制造产业园一期项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 11 月 5 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从许昌经发置业有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指许昌经济技术开发区通用设备制造产业园一期项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设位置位于河南省许昌经济技术开发区灞陵路以西、金龙街以南、长村张社区以东、长村张社区以北东围合区域。

2.项目参与主体

本项目主管部门为许昌经济技术开发区管理委员会。

本项目专项债券申请单位为许昌经发置业有限公司。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	许昌经发置业有限公司		
法定代表人	盛银涛	成立日期	2022-09-06
注册资本	5,000.00 万元	营业期限	2022-09-06 至无固定期限
统一社会信用代码	91411000MA9M17EQXC		
注册地址	河南省许昌市经济技术开发区瑞祥路 1969 号		
经营范围	许可项目：房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：房地产经纪；房地产评估；房地产咨询；非居住房地产租赁；承接总公司工程建设业务；房屋拆迁服务；土地使用权租赁；柜台、摊位出租；住房租赁；会议及展览服务；市场营销策划；销售代理；物业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场调查（不含涉外调查）；企业形象策划；停车场服务；家政服务；专业保洁、清洗、消毒服务；建筑物清洁服务；品牌管理；企业管理；乡镇经济管理服务；酒店管理；餐饮管理；医院管理；供销合作社管理服务；公共事业管理服务；园区管理服务；商业综合体管理服务；集贸市场管理服务；供应链管理服务；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；资产评估；租赁服务（不含许可类租赁服务）		

名称	许昌经发置业有限公司
公司类型	有限责任公司（国有独资）
股东及持股比例	许昌市经发控股集团有限公司 100.00%持股

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

项目总用地面积 61,481.00 ㎡（约合 92.22 亩），总建筑面积 92,850.00 ㎡，其中标准化厂房 80,000.00 ㎡、行政办公楼 12,600.00 ㎡、门卫 60.00 ㎡、污水处理用房 100.00 ㎡、开闭所 90.00 ㎡等。

主要建设内容包括：5 栋标准化厂房、1 栋办公楼、1 栋门卫、1 座污水处理用房和 1 座开闭所等，以及项目区内道路及硬化、绿化、室外给排水、电力、消防等配套基础设施的建设。项目建成后可提供 186 个机动车停车位。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 1 年，开工日期 2024 年 7 月，预计完工时间 2025 年 12 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目总投资为 31,020.00 万元，其中工程建设费用 22,936.59 万元，工程建设其他费用 5,856.27 万元，预备费 1,439.64 万元，建设期利息 787.50 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额					主要技术指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	总价	单位	数量	单价（元）	
一	工程费用	18,469.42	3,652.17	815.00		22,936.59				73.94%
1	建筑工程	18,014.00	3,059.11			21,073.11				
1.1	厂房	15,200.00	2,640.00			17,840.00	㎡	80,000.00	2,230.00	
1.1.1	土建工程	13,600.00				13,600.00	㎡	80,000.00	1,700.00	
1.1.2	装饰工程	1,600.00				1,600.00	㎡	80,000.00	200.00	
1.1.3	给排水		720.00			720.00	㎡	80,000.00	90.00	
1.1.4	配电		880.00			880.00	㎡	80,000.00	110.00	
1.1.5	消防		480.00			480.00	㎡	80,000.00	60.00	
1.1.6	暖通		560.00			560.00	㎡	80,000.00	70.00	
1.2	行政办公楼	2,772.00	415.80			3,187.80	㎡	12,600.00	2,530.00	
1.2.1	土建工程	2,268.00				2,268.00	㎡	12,600.00	1,800.00	
1.2.2	装饰工程	504.00				504.00	㎡	12,600.00	400.00	
1.2.3	给排水		113.40			113.40	㎡	12,600.00	90.00	
1.2.4	配电		138.60			138.60	㎡	12,600.00	110.00	
1.2.5	消防		75.60			75.60	㎡	12,600.00	60.00	
1.2.6	暖通		88.20			88.20	㎡	12,600.00	70.00	
1.3	门卫	10.20	0.90			11.10	㎡	60.00	1,850.00	
1.3.1	土建工程	9.00				9.00	㎡	60.00	1,500.00	

序号	工程或费用名称	估算金额					主要技术指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	总价	单位	数量	单价（元）	
1.3.2	装饰工程	1.20				1.20	㎡	60.00	200.00	
1.3.3	配电		0.54			0.54	㎡	60.00	90.00	
1.3.4	消防		0.36			0.36	㎡	60.00	60.00	
1.4	污水处理用房	16.50	1.60			18.10	㎡	100.00	1,810.00	
1.4.1	土建工程	15.00				15.00	㎡	100.00	1,500.00	
1.4.2	装饰工程	1.50				1.50	㎡	100.00	150.00	
1.4.3	给排水		0.70			0.70	㎡	100.00	70.00	
1.4.4	配电		0.90			0.90	㎡	100.00	90.00	
1.5	开闭所	15.30	0.81			16.11	㎡	90.00	1,790.00	
1.5.1	土建工程	13.50				13.50	㎡	90.00	1,500.00	
1.5.2	装饰工程	1.80				1.80	㎡	90.00	200.00	
1.5.3	配电		0.81			0.81	㎡	90.00	90.00	
2	设备			815.00		815.00				
2.1	污水处理设备			200.00		200.00	套	1	2,000,000.00	
2.2	开闭所电气设备			100.00		100.00	套	1	1,000,000.00	
2.3	电梯设备			300.00		300.00	部	15	200,000.00	
2.4	机动车充电桩			185.00		185.00	个	37	50,000.00	
2.5	厂房行吊			30.00		30.00	套	5	60,000.00	

序号	工程或费用名称	估算金额					主要技术指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	总价	单位	数量	单价（元）	
3	辅助工程	455.42	593.06			1,048.48				
3.1	绿化面积	138.33				138.33	㎡	9,222.15	150.00	
3.2	园区沥青道路	317.08				317.08	㎡	9,908.85	320.00	
3.3	室外附属设施		593.06			593.06	㎡	19,131.00	310.00	
3.3.1	给排水		210.44			210.44	㎡	19,131.00	110.00	
3.3.2	电力		229.57			229.57	㎡	19,131.00	120.00	包含强电、弱电
3.3.3	消防		153.05			153.05	㎡	19,131.00	80.00	
二	工程建设其他费用				5,856.27	5,856.27				18.88%
1	土地费用				3,227.75	3,227.75	亩	92.22	350,000.00	
2	建设单位管理费				269.37	269.37	万元	22,936.59	0.01	按照《基本建设项目建设成本管理规定（财建〔2016〕504 号）》计入
3	勘察设计费				638.34	638.34	万元	22,936.59	内插法	《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号），实行市场调节价
4	前期工作咨询费				81.09	81.09	万元	22,936.59		《国家发展改革委关于进一步放开建设项

序号	工程或费用名称	估算金额					主要技术指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	总价	单位	数量	单价（元）	
										目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号），实行市场调节价
5	工程监理费				446.99	446.99	万元	22,936.59	内插法	《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号），实行市场调节价
6	劳动安全卫士评价费				45.87	45.87	万元	22,936.59		
7	招标代理费				37.02	37.02	万元	22,936.59	累计法	《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号），实行市场调节价，由中标单位支付,不计入总投资
8	工程造价咨询费				57.34	57.34	万元	22,936.59		实行市场调节价
9	工程保险费				114.68	114.68	万元	22,936.59		占建筑工程费的千分之三到千分之六
10	环境影响咨询费				24.51	24.51	万元	22,936.59	插入法	《国家发展改革委关于进一步放开建设项

序号	工程或费用名称	估算金额					主要技术指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	总价	单位	数量	单价（元）	
										目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号），实行市场调节价
11	场地临时设施费				114.68	114.68	万元	22,936.59		工程费用的 0.50%-2.00%
12	城市基础设施配套费				835.65	835.65	平方米	92,850.00	90.00	
三	预备费				1,439.64	1,439.64				4.64%
1	基本预备费				1,439.64	1,439.64	万元	28,792.85		
四	建设期利息				787.50	787.50	万元			2.54%
五	总投资	18,469.42	3,652.17	815.00	8,083.41	31,020.00	万元			100.00%

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2024 年 7 月-2025 年 12 月	合计	占比
资本金	财政预算资金	13,520.00	13,520.00	43.58%
	小计	13,520.00	13,520.00	43.58%
建设资金	专项债券资金	17,500.00	17,500.00	56.42%
	小计	17,500.00	17,500.00	56.42%
合计		31,020.00	31,020.00	100.00%
占比		100.00%	100.00%	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 43.58%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为许昌经发置业有限公司，主管部门为许昌经济技术开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为许昌经发置业有限公司，项目建设及运营单位均为许昌经发置业有限公司。

关于项目债券资金使用，由许昌经发置业有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由许昌经发置业有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由许昌经发置业有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额17,500.00万元。其中：第1年计划申请17,500.00万元。

已于2024年使用债券资金2,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每

年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

本次申请 15,500.00 万元，假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		17,500.00		17,500.00	4.00%	700.00	700.00
第 2 年	17,500.00			17,500.00	4.00%	700.00	700.00
第 3 年	17,500.00			17,500.00	4.00%	700.00	700.00
第 4 年	17,500.00			17,500.00	4.00%	700.00	700.00
第 5 年	17,500.00			17,500.00	4.00%	700.00	700.00
第 6 年	17,500.00		20.00	17,480.00	4.00%	700.00	720.00
第 7 年	17,480.00		20.00	17,460.00	4.00%	699.20	719.20
第 8 年	17,460.00		20.00	17,440.00	4.00%	698.40	718.40
第 9 年	17,440.00		20.00	17,420.00	4.00%	697.60	717.60
第 10 年	17,420.00		20.00	17,400.00	4.00%	696.80	716.80
第 11 年	17,400.00		40.00	17,360.00	4.00%	696.00	736.00
第 12 年	17,360.00		40.00	17,320.00	4.00%	694.40	734.40
第 13 年	17,320.00		40.00	17,280.00	4.00%	692.80	732.80
第 14 年	17,280.00		40.00	17,240.00	4.00%	691.20	731.20
第 15 年	17,240.00		40.00	17,200.00	4.00%	689.60	729.60
第 16 年	17,200.00		40.00	17,160.00	4.00%	688.00	728.00
第 17 年	17,160.00		40.00	17,120.00	4.00%	686.40	726.40
第 18 年	17,120.00		40.00	17,080.00	4.00%	684.80	724.80
第 19 年	17,080.00		40.00	17,040.00	4.00%	683.20	723.20
第 20 年	17,040.00		40.00	17,000.00	4.00%	681.60	721.60
第 21 年	17,000.00		100.00	16,900.00	4.00%	680.00	780.00
第 22 年	16,900.00		100.00	16,800.00	4.00%	676.00	776.00
第 23 年	16,800.00		100.00	16,700.00	4.00%	672.00	772.00
第 24 年	16,700.00		100.00	16,600.00	4.00%	668.00	768.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	16,600.00		100.00	16,500.00	4.00%	664.00	764.00
第 26 年	16,500.00		200.00	16,300.00	4.00%	660.00	860.00
第 27 年	16,300.00		200.00	16,100.00	4.00%	652.00	852.00
第 28 年	16,100.00		200.00	15,900.00	4.00%	644.00	844.00
第 29 年	15,900.00		200.00	15,700.00	4.00%	636.00	836.00
第 30 年	15,700.00		15,700.00	0.00	4.00%	628.00	16,328.00
合计		17,500.00	17,500.00			20,460.00	37,960.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7. 根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

8. 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	标准化厂房	厂房出租收入	59,015.21	82.32%
2	行政办公楼	办公楼出租收入	12,672.85	17.68%
合计			71,688.06	100.00%

（1）厂房出租收入

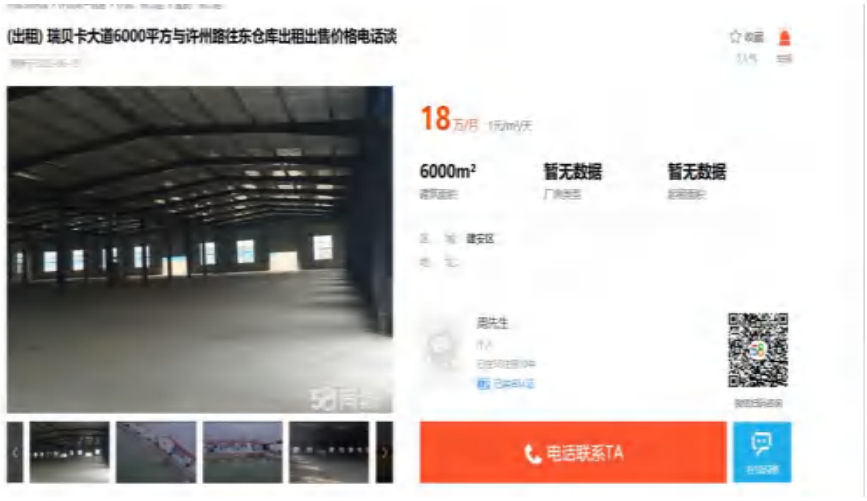
①可出租面积：

根据可行性研究报告，本项目建成后可用于出租的厂房面积为 8.00 万平方米。

②价格：

本地区同类型参考价格如下：

序号	租赁地点	租赁类型	租赁面积（平方米）	月租金（元/平方米）
1	河南省许昌市长葛周边	厂房	8,000.00	30.00
2	许昌市建安区生物医药化工园区厂房	厂房	6,000.00	24.90
3	河南省许昌市长葛城区	厂房	2,300.00	30.00
4	河南省许昌市建安区瑞贝卡大道	厂房	6,000.00	30.00
平均值				28.73



参考本地区同类型厂房出租价格平均为 28.73 元/平方米/月。考虑到本项目区位因素及产业定位及对产业园的特殊要求等，基于谨慎性原则，运营期第 1 年出租价格按照 22.00 元/平方米/月计算，考虑物价

上涨因素，以后每三年租金价格增长 1.80%。

③出租率：

基于谨慎性原则，本项目建成后厂房出租率运营期第 1 年按照 70.00%进行计算，以后每年增长 10.00%，直至 90.00%不再增长。

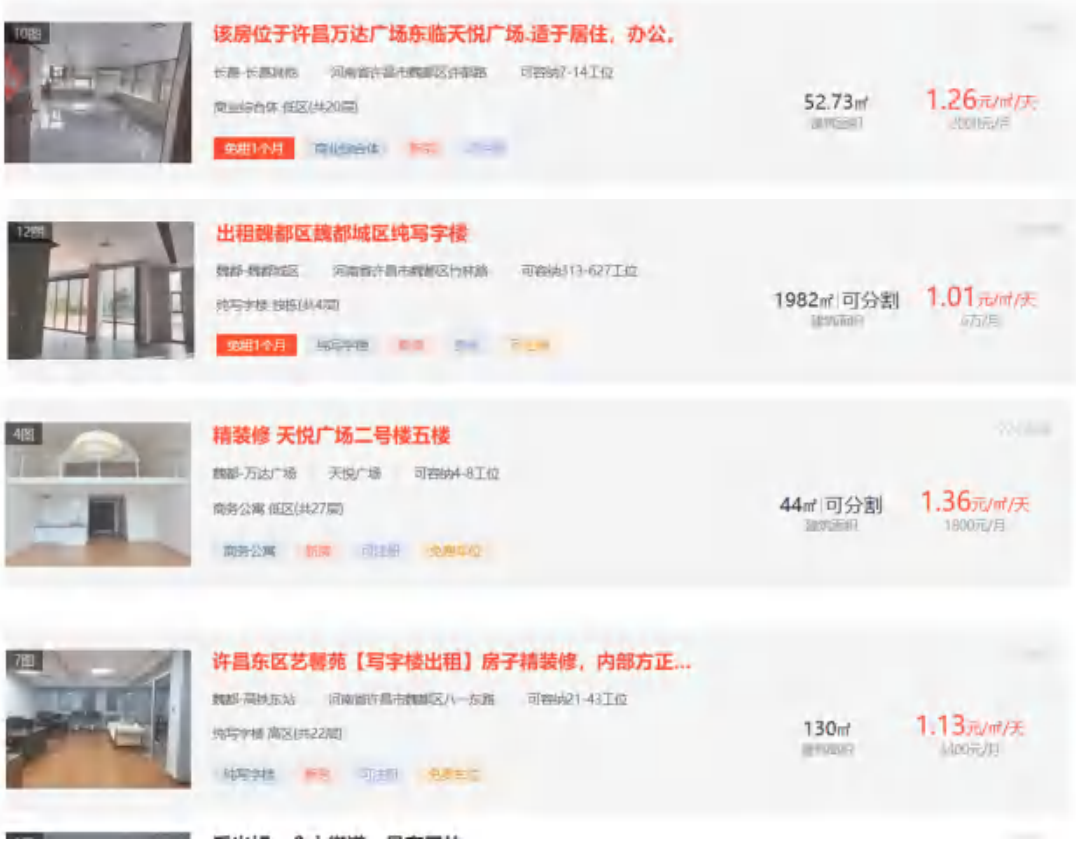
（2）办公楼出租收入

①可出租面积：

根据可行性研究报告，本项目建成后可出租办公用房面积为 1.26 万平方米。

②价格：

序号	位置	类型	面积（㎡）	出租价格（元/㎡/月）
1	河南省许昌市魏都区许都路	办公楼	52.73	37.80
2	河南省许昌市魏都区竹林路	办公楼	1,982.00	30.30
3	河南省许昌市魏都区天悦广场	办公楼	44.00	40.80
4	河南省许昌市魏都区八一东路	办公楼	130.00	33.90
平均价格				35.70



参考本地区同类型办公楼出租价格平均为 35.70 元/平方米/月。考虑到本项目区位因素及产业定位及对产业园的特殊要求等，基于谨慎性原则，运营期第 1 年出租价格按照 30.00 元/平方米/月计算，考虑物价上涨因素，以后每三年租金价格增长 1.80%。

③出租率：

基于谨慎性原则，本项目建成后的办公楼出租率运营期第 1 年按照 70.00%进行计算，以后每年增长 10.00%，直至 90.00%不再增长。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目外购燃料及动力消耗主要是水和电，入驻企业各自消耗水电由入驻企业自主解决，本项目中只考虑物业及公共部分用水用电。项目年自用水量 0.64 万吨，年自用电量 5.47 万度。

公共部分项目年用水量估算表如下所示：

序号	消耗类型	用水定额	单位	使用数量	单位	最高日用水量（t/d）	最大时用水量（t/h）	小时变化系数	平均日用水量（t/d）	使用天数（d）/次数	年用水量（万m³）
1	工作人员	60	L/人·班	10	人	0.6	0.08	2.5	0.24	365	0.01
2	绿化用水	2	L/㎡·次	9,222.15	㎡	18.44	2.31	1	18.44	150	0.28
3	道路浇洒	2	L ㎡·次	9,908.85	㎡	19.82	2.48	1	19.82	150	0.30
4	消防及不可预见用水量	10%									0.05
5	小计										0.64

公共部分项目年用电量估算表如下所示：

序号	消耗类型	面积（㎡/个）	用电指标（w/㎡）	需要系数	用功功率（kw）	日用电小时数（h）	年工作天数	平均有功负荷系数	年用电量(万kwh）
1	道路照明	19,131.00	2	0.7	26.78	8	365	0.7	5.47
2	小计								5.47

根据《河南省电网销售电价表》，本项目用电单价按照 0.61 元/

度计算，根据《许昌市城市供水价格公示》。考虑 6、7、8 月份水价上浮 10.00%，本项目年均水价按照 5.60 元/吨。考虑物价上涨因素，水价和电价每三年增长 2.00%。

（2）工资及福利费

项目建成后劳动定员 10 人。其中管理人员 2 人，一般员工 8 人。根据《河南省 2021 年统计年鉴》，许昌市 2020 年平均工资及福利费为 66,404.00 元/年，基于谨慎性原则，本项目管理人员人均工资按照 6.00 万元/年计算，职工福利费按照工资的 14.00%计算，项目运营期第 1 年工资及福利费共 6.84 万元；本项目一般员工人均工资按照 5.00 万元/年计算，职工福利费按照工资的 14.00%计算，项目运营期第 1 年工资及福利费共 5.70 万元。考虑物价上涨因素，假设工资及福利费每年按照 2.00%的增长率预测。

（3）维修费用

本项目维修费用主要为固定资产的日常维修费，年折旧摊销额为 982.30 万元，固定资产修理费按照折旧摊销额的 10.00%计算,运营期第 1 年维修费用为 98.23 万元。考虑物价上涨因素，假设固定资产修理费每年按照 2.00%的增长率预测。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为日常管理的各项支出，假设其他费用按照当期收入的 7.00%计算。

（5）设备重置费用

考虑到 30 年期债券需考虑设备更新重置，按照本项目设备投资成本 815.00 万元，本项目在运营期第 15 年按照每年 815.00 万元重新购置设备。

（6）税费

销项税：本项目不动产出租收入税率为 9.00%。

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为投资成本和运营成本，其中投资成本主要为工程建设费用，税率按照 9.00%；运营成本中电费、维修费用和设备购置费用按照 13.00%、水费按照 9.00%、其他费用税率按照 6.00%计算。

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税按照房屋出租收入的 12.00%计算；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税	5,919.25	148.29	169.47	190.65	194.12	194.12	194.12	197.59	197.59	197.59
进项税-项目投资	2,561.28	2,561.28								
进项税-运营成本	736.20	19.10	20.14	21.18	21.38	21.40	21.42	21.62	21.65	21.67
增值税应纳税额	2,621.77									
附加税	314.61									
折旧及摊销	28,486.70	982.30	982.30	982.30	982.30	982.30	982.30	982.30	982.30	982.30
利息	17,521.88	787.50	787.50	787.50	787.50	787.50	779.63	771.75	763.88	756.00
税前利润	6,732.62	-461.74	-251.68	-41.63	-7.69	-7.99	-0.42	41.50	49.07	56.65
所得税应纳税额	2,026.54	-	-	-	-	-	-	10.38	12.27	14.16
房产税	7,892.27	197.72	225.96	254.21	258.82	258.82	258.82	263.45	263.45	263.45
税费合计	12,855.19	197.72	225.96	254.21	258.82	258.82	258.82	273.83	275.72	277.61

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
销项税	201.14	201.14	201.14	204.78	204.78	204.78	208.50	208.50	208.50	212.23
进项税-项目投资										
进项税-运营成本	21.88	21.90	21.92	22.13	22.16	115.94	22.39	22.42	22.44	22.65
增值税应纳税额							110.64	186.08	186.06	189.58

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
附加税							13.28	22.33	22.33	22.75
折旧及摊销	982.30	982.30	982.30	982.30	982.30	982.30	982.30	982.30	982.30	982.30
利息	748.13	732.38	716.63	700.88	685.13	669.38	653.63	637.88	622.13	606.38
税前利润	99.39	114.84	130.29	181.71	197.16	-602.40	251.59	257.99	273.43	325.40
所得税应纳税额	24.85	28.71	32.57	45.43	49.29	-	62.90	64.50	68.36	81.35
房产税	268.19	268.19	268.19	273.04	273.04	273.04	277.99	277.99	277.99	282.97
税费合计	293.04	296.90	300.76	318.47	322.33	273.04	464.81	550.90	554.74	576.65

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	212.23	212.23	216.04	216.04	216.04	219.94	219.94	219.94	223.91	223.91
进项税-项目投资										
进项税-运营成本	22.68	22.70	22.92	22.94	22.97	23.19	23.21	23.24	23.47	23.49
增值税应纳税额	189.55	189.53	193.12	193.10	193.07	196.75	196.73	196.70	200.44	200.42
附加税	22.75	22.74	23.17	23.17	23.17	23.61	23.61	23.60	24.05	24.05
折旧及摊销	982.30	982.30	982.30	982.30	982.30	982.30	982.30	982.30	982.30	982.30
利息	590.63	551.25	511.88	472.50	433.13	393.75	315.00	236.25	157.50	78.75
税前利润	340.85	379.93	456.30	495.37	534.43	611.60	690.04	768.49	885.85	964.29
所得税应纳税额	85.21	94.98	114.07	123.84	133.61	152.90	172.51	192.12	221.46	241.07
房产税	282.97	282.97	288.05	288.05	288.05	293.25	293.25	293.25	298.55	298.55

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
税费合计	580.48	590.22	618.41	628.16	637.90	666.51	686.10	705.67	744.50	764.09

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、运营收入	71,688.06	1,795.92	2,052.48	2,309.04	2,350.95	2,350.95	2,350.95	2,392.99	2,392.99	2,392.99
1.厂房出租收入	59,015.21	1,478.40	1,689.60	1,900.80	1,935.36	1,935.36	1,935.36	1,969.92	1,969.92	1,969.92
（1）可出租面积（万平方米）		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
（2）单价（元/平方米/月）		22.00	22.00	22.00	22.40	22.40	22.40	22.80	22.80	22.80
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.办公楼出租收入	12,672.85	317.52	362.88	408.24	415.59	415.59	415.59	423.07	423.07	423.07
（1）可出租面积（万平方米）		1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
（2）单价（元/平方米/月）		30.00	30.00	30.00	30.54	30.54	30.54	31.09	31.09	31.09
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	23,595.20	487.86	534.36	580.87	588.84	589.14	589.44	607.82	610.01	612.20
1.燃料动力费	217.04	6.92	6.92	6.92	7.04	7.04	7.04	7.17	7.17	7.17
2.工资及福利费	1,759.72	59.28	59.38	59.48	59.58	59.68	59.78	59.88	59.98	60.08

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
3.维修费用	2,930.08	98.23	98.43	98.63	98.83	99.03	99.23	99.43	99.63	99.83
4.其他费用	5,018.17	125.71	143.67	161.63	164.57	164.57	164.57	167.51	167.51	167.51
5.设备重置费用	815.00									
6.税费	12,855.19	197.72	225.96	254.21	258.82	258.82	258.82	273.83	275.72	277.61
三、运营收益	48,092.86	1,308.06	1,518.12	1,728.17	1,762.11	1,761.81	1,761.51	1,785.17	1,782.98	1,780.79

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、运营收入	2,436.03	2,436.03	2,436.03	2,480.08	2,480.08	2,480.08	2,525.12	2,525.12	2,525.12	2,570.31
1.厂房出租收入	2,005.34	2,005.34	2,005.34	2,041.63	2,041.63	2,041.63	2,078.78	2,078.78	2,078.78	2,115.94
（1）可出租面积（万平方米）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
（2）单价（元/平方米/月）	23.21	23.21	23.21	23.63	23.63	23.63	24.06	24.06	24.06	24.49
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.办公楼出租收入	430.69	430.69	430.69	438.45	438.45	438.45	446.34	446.34	446.34	454.37
（1）可出租面积（万平方米）	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
（2）单价（元/平方米/月）	31.65	31.65	31.65	32.22	32.22	32.22	32.80	32.80	32.80	33.39
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	631.07	635.23	639.39	660.63	664.79	1,430.80	811.15	897.54	901.68	927.17

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1.燃料动力费	7.30	7.30	7.30	7.44	7.44	7.44	7.57	7.57	7.57	7.69
2.工资及福利费	60.18	60.28	60.38	60.48	60.58	60.68	60.78	60.88	60.98	61.08
3.维修费用	100.03	100.23	100.43	100.63	100.83	101.03	101.23	101.43	101.63	101.83
4.其他费用	170.52	170.52	170.52	173.61	173.61	173.61	176.76	176.76	176.76	179.92
5.设备重置费用						815.00				
6.税费	293.04	296.90	300.76	318.47	322.33	273.04	464.81	550.90	554.74	576.65
三、运营收益	1,804.96	1,800.80	1,796.64	1,819.45	1,815.29	1,049.28	1,713.97	1,627.58	1,623.44	1,643.14

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、运营收入	2,570.31	2,570.31	2,616.49	2,616.49	2,616.49	2,663.67	2,663.67	2,663.67	2,711.85	2,711.85
1.厂房出租收入	2,115.94	2,115.94	2,153.95	2,153.95	2,153.95	2,192.83	2,192.83	2,192.83	2,232.58	2,232.58
（1）可出租面积（万平方米）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
（2）单价（元/平方米/月）	24.49	24.49	24.93	24.93	24.93	25.38	25.38	25.38	25.84	25.84
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.办公楼出租收入	454.37	454.37	462.54	462.54	462.54	470.84	470.84	470.84	479.27	479.27
（1）可出租面积（万平方米）	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
（2）单价（元/平方米/月）	33.39	33.39	33.99	33.99	33.99	34.60	34.60	34.60	35.22	35.22
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	931.30	941.34	973.21	983.26	993.31	1,025.67	1,045.57	1,065.45	1,108.10	1,128.00
1.燃料动力费	7.69	7.69	7.84	7.84	7.84	7.97	7.97	7.97	8.11	8.11
2.工资及福利费	61.18	61.28	61.38	61.48	61.58	61.68	61.78	61.88	61.98	62.08
3.维修费用	102.03	102.23	102.43	102.63	102.84	103.05	103.26	103.47	103.68	103.89
4.其他费用	179.92	179.92	183.15	183.15	183.15	186.46	186.46	186.46	189.83	189.83
5.设备重置费用										
6.税费	580.48	590.22	618.41	628.16	637.90	666.51	686.10	705.67	744.50	764.09
三、运营收益	1,639.01	1,628.97	1,643.28	1,633.23	1,623.18	1,638.00	1,618.10	1,598.22	1,603.75	1,583.85

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	71,688.06		1,795.92	2,052.48	2,309.04	2,350.95	2,350.95	2,350.95	2,392.99	2,392.99	2,392.99
经营活动支出（含税费）	23,595.20		487.86	534.36	580.87	588.84	589.14	589.44	607.82	610.01	612.20
经营活动产生的现金净额	48,092.86		1,308.06	1,518.12	1,728.17	1,762.11	1,761.81	1,761.51	1,785.17	1,782.98	1,780.79

年度	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	31,020.00	31,020.00									
投资活动产生的现金净额	-31,020.00	-31,020.00									
三、融资活动产生的现金											
财政资金	13,520.00	13,520.00									
债券资金	17,500.00	17,500.00									
银行借款	-										
偿还债券本金	17,500.00						20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
偿还银行借款本金	-										
支付债券利息	19,760.00		700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	699.20	698.40	697.60	696.80
支付银行借款利息	-										
融资活动产生的现金净额	-6,240.00	31,020.00	-700.00	-700.00	-700.00	-700.00	-720.00	-719.20	-718.40	-717.60	-716.80
四、净现金流量	10,832.86	-	608.06	818.12	1,028.17	1,062.11	1,041.81	1,042.31	1,066.77	1,065.38	1,063.99
五、累计现金流量	10,832.86	-	608.06	1,426.18	2,454.35	3,516.46	4,558.27	5,600.58	6,667.35	7,732.73	8,796.72

（续）

年度	**第 11 年**	**第 12 年**	**第 13 年**	**第 14 年**	**第 15 年**	**第 16 年**	**第 17 年**	**第 18 年**	**第 19 年**	**第 20 年**
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	2,436.03	2,436.03	2,436.03	2,480.08	2,480.08	2,480.08	2,525.12	2,525.12	2,525.12	2,570.31
经营活动支出（含税费）	631.07	635.23	639.39	660.63	664.79	1,430.80	811.15	897.54	901.68	927.17

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
经营活动产生的现金净额	1,804.96	1,800.80	1,796.64	1,819.45	1,815.29	1,049.28	1,713.97	1,627.58	1,623.44	1,643.14
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	696.00	694.40	692.80	691.20	689.60	688.00	686.40	684.80	683.20	681.60
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-736.00	-734.40	-732.80	-731.20	-729.60	-728.00	-726.40	-724.80	-723.20	-721.60
四、净现金流量	1,068.96	1,066.40	1,063.84	1,088.25	1,085.69	321.28	987.57	902.78	900.24	921.54
五、累计现金流量	9,865.68	10,932.08	11,995.92	13,084.17	14,169.86	14,491.14	15,478.71	16,381.49	17,281.73	18,203.27

（续）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	2,570.31	2,570.31	2,616.49	2,616.49	2,616.49	2,663.67	2,663.67	2,663.67	2,711.85	2,711.85

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
经营活动支出（含税费）	931.30	941.34	973.21	983.26	993.31	1,025.67	1,045.57	1,065.45	1,108.10	1,128.00
经营活动产生的现金净额	1,639.01	1,628.97	1,643.28	1,633.23	1,623.18	1,638.00	1,618.10	1,598.22	1,603.75	1,583.85
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00	15,700.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	680.00	676.00	672.00	668.00	664.00	660.00	652.00	644.00	636.00	628.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-780.00	-776.00	-772.00	-768.00	-764.00	-860.00	-852.00	-844.00	-836.00	-16,328.00
四、净现金流量	859.01	852.97	871.28	865.23	859.18	778.00	766.10	754.22	767.75	-14,744.15
五、累计现金流量	19,062.28	19,915.25	20,786.53	21,651.76	22,510.94	23,288.94	24,055.04	24,809.26	25,577.01	10,832.86

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		700.00	700.00	
第 2 年		700.00	700.00	1,308.06
第 3 年		700.00	700.00	1,518.12
第 4 年		700.00	700.00	1,728.17
第 5 年		700.00	700.00	1,762.11
第 6 年	20.00	700.00	720.00	1,761.81
第 7 年	20.00	699.20	719.20	1,761.51
第 8 年	20.00	698.40	718.40	1,785.17
第 9 年	20.00	697.60	717.60	1,782.98
第 10 年	20.00	696.80	716.80	1,780.79
第 11 年	40.00	696.00	736.00	1,804.96
第 12 年	40.00	694.40	734.40	1,800.80
第 13 年	40.00	692.80	732.80	1,796.64
第 14 年	40.00	691.20	731.20	1,819.45
第 15 年	40.00	689.60	729.60	1,815.29
第 16 年	40.00	688.00	728.00	1,049.28
第 17 年	40.00	686.40	726.40	1,713.97
第 18 年	40.00	684.80	724.80	1,627.58
第 19 年	40.00	683.20	723.20	1,623.44
第 20 年	40.00	681.60	721.60	1,643.14
第 21 年	100.00	680.00	780.00	1,639.01
第 22 年	100.00	676.00	776.00	1,628.97
第 23 年	100.00	672.00	772.00	1,643.28
第 24 年	100.00	668.00	768.00	1,633.23

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	100.00	664.00	764.00	1,623.18
第 26 年	200.00	660.00	860.00	1,638.00
第 27 年	200.00	652.00	852.00	1,618.10
第 28 年	200.00	644.00	844.00	1,598.22
第 29 年	200.00	636.00	836.00	1,603.75
第 30 年	15,700.00	628.00	16,328.00	1,583.85
合计	17,500.00	20,460.00	37,960.00	48,092.86
本息覆盖倍数				1.27

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政预算资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为许昌经济技术开发区通用设备制造产业园一期项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

河南分所

中国·郑州　　中国注册会计师：

二0二二年十一月五日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

本报告仅供收益与融资自求平衡专项评价报告使用　复印无效

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

本所仅供银行与融资担保等项评价报告使用　复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

本附件仅供收益与现金自求平衡专项评价报告使用　复印无效

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

6

7

此件与原件一致
再次复印无效

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 5 4101055388559

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name 罗川

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1990-11-03

工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 411526199011032913

许昌市城乡一体化示范区核心区雨污水管网环通工程

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090344 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年四月二十八日

目 录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 6
（四）债券资金使用合规性 9
（五）项目主体及运作模式 9
四、应付债券本息情况 10
五、经营现金流分析 11
（一）基本假设条件及依据 11
（二）项目运营收入分析 12
（三）项目运营成本分析 24
（四）净收益分析 26
（五）现金流分析 28
（六）本息覆盖倍数 37
六、总体评价结果 38
七、使用限制 38

许昌市城乡一体化示范区核心区雨污水管网环通工程

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090344 号

我们接受委托，对许昌市城乡一体化示范区核心区雨污水管网环通工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解许昌市城乡一体化示范区核心区雨污水管网环通工程收益与融资自求平衡情况后而实施的咨询活动。许昌市城乡一体化示范区建设环保局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据许昌市城乡一体化示范区建设环保局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对许昌市城乡一体化示范区核心区雨污水管网环通工程偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另作解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2025年4月28日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从许昌市城乡一体化示范区建设环保局或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	许昌市城乡一体化示范区核心区雨污水管网环通工程

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另作解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目建设地点

本项目建设地点位于许昌市城乡一体化示范区核心区内。具体如下：许州路（永兴东路至昌盛路）、周寨路（昌盛路至永兴东路）、尚集街（周寨路至许州路）、尚集北街（魏文路至许州路）、尚德路（周寨路至许州路）、正德路；

兰亭路（隆昌路至芙蓉西南路）、永兴路西延（芙蓉大道至恒丰路）、恒丰路（隆昌路至尚集街）及示范区西街社区、东街社区、宋庄社区；

周寨路（永兴东路至永昌东路）、德广街（魏武大道至许州路）、学院路（魏武大道至许州路）、清风街（魏武大道至许州路）、惠民街（魏武大道至许州路）。

2.项目参与主体

本项目主管部门为许昌市城乡一体化示范区建设环保局。

本项目专项债券申请单位为许昌市城乡一体化示范区建设环保局。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	许昌市城乡一体化示范区建设环保局
统一社会信用代码	11411000065284980X
机构性质	机关（内设机构）
负责人	常小磊
机构地址	河南省许昌市魏武大道中段

单位名称	许昌市城乡一体化示范区建设环保局
赋码机关	中共许昌市委机构编制委员会办公室

许昌市城乡一体化示范区建设环保局系在中国境内依法成立且合法存续的机关单位，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

（1）建设规模

本项目总占地面积105,173㎡（157.76亩）；其中北片区用地面积82,427㎡（123.64亩），南片区用地面积22,746㎡（34.12亩）。项目规划总建筑面积173,518㎡；其中北片区建筑面积120,000㎡，南片区建筑面积53,518㎡。

（2）建设内容

本工程对示范区核心区如下区域进行雨、污管网及配套设施的建设。其中：许州路（永兴东路至昌盛路）、周寨路（昌盛路至永兴东路）、尚集街（周寨路至许州路）、尚集北街（魏文路至许州路）、尚德路（周寨路至许州路）及正德路区域新建雨、污水管网，管网均采用Ⅱ级钢筋混凝土承插管。雨水管网长8,400米，其中：D600管径长度为2,000米，D800管径长度为2,000米，D1000管径长度为1,800米，D1800管径长度为2,200米，D2000管径长度为400米。污水管网长9,600米，其中：D400管径长度为1,600米，D600管径长度为1,900米，D800管径长度为1,900米，D1000管径长度为1,400米，D1800管径长度为2,000米，D2000管径长度为800米；新建混凝土雨水检查井200座，混凝土雨水口430座、混凝土污水检查井200座。

兰亭路（隆昌路至芙蓉西南路）、永兴路西延（芙蓉大道至恒丰路）、恒丰路（隆昌路至尚集街）及西街社区、东街社区、宋庄社区新建雨、污水管网及配套设施。新建雨水管网长约5,231米，采用Ⅱ级

钢筋混凝土承插管，管径范围为 D2000；污水管总长度为 14,553 米，主管网采用Ⅱ级钢筋混凝土承插管，支管采用 HDPE 双壁波纹管。新建管径 D800 污水管网长约 3,949 米，D300 污水管道总长 10,604 米。

周寨路（永兴东路至永昌东路）、德广街（魏武大道至许州路）、学院路（魏武大道至许州路）、清风街（魏武大道至许州路）、惠民街（魏武大道至许州路）等新建雨、污水管网，管网均采用Ⅱ级钢筋混凝土承插管。新建雨水管网总长约 3340 米，其中：D800 管径长度为 320 米，D1000 管径长度为 3020 米。新建污水管网长约 9,570 米，其中：D600 管径长度为 7,600 米，D700 管径长度为 1,970 米，混凝土雨水检查井 70 座、混凝土雨水口 145 座、混凝土污水检查井 140 座。

表 3-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	费用名称	数量
一	工程费用	
（一）	雨水管网	
3	D600	2,000.00m
5	D800	2,320.00m
6	D1000	4,820.00m
9	D1800	2,200.00m
10	D2000	5,631.00m
（二）	污水管网	
1	D300	10,604.00m
2	D400	1,600.00m
3	D600	9,500.00m
4	D700	1,970.00m
5	D800	5,849.00m
6	D1000	1,400.00m
7	D1800	2,000.00m
8	D2000	800.00m
（三）	配套设施建设	
1	雨水检查井	270 个

序号	费用名称	数量
2	污水检查井	340 个
3	雨水口	575 个

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 11 月，预计完工时间 2027 年 10 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

项目总投资为 5,900.00 万元，其中：工程费用 4,996.69 万元；工程建设其他费用 467.86 万元；预备费 216.41 万元，建设期利息 219.04 万元。项目投资估算表如下：

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	费用名称	估算金额					
		建设工程费	设备购置及安装费	其它费用	合计	数量	单价
一	工程费用	169.93	4,826.76		4,996.69		
（一）	雨水管网		2,470.15		2,470.15		
3	D600		136.00		136.00	m	2,000.00
5	D800		206.48		206.48	m	2,320.00
6	D1000		520.56		520.56	m	4,820.00
9	D1800		424.60		424.60	m	2,200.00
10	D2000		1,182.51		1,182.51	m	5,631.00
（二）	污水管网		2,356.61		2,356.61		
1	D300		265.10		265.10	m	10,604.00
2	D400		72.00		72.00	m	1,600.00
3	D600		646.00		646.00	m	9,500.00
4	D700		147.75		147.75	m	1,970.00
5	D800		520.56		520.56	m	5,849.00
6	D1000		151.20		151.20	m	1,400.00
7	D1800		386.00		386.00	m	2,000.00
8	D2000		168.00		168.00	m	800.00
（三）	配套设施建设	169.93			169.93		

序号	费用名称	估算金额					
		建设工程费	设备购置及安装费	其它费用	合计	数量	单价
1	雨水检查井	64.80			64.80	个	270
2	污水检查井	85.00			85.00	个	340
3	雨水口	20.13			20.13	个	575
二	工程建设其他费			467.86	467.86		计费基础
1	勘察费			10.48	10.48		131.04 万元
2	设计费			131.04	131.04		4,996.69 万元
3	工程监理费			95.95	95.95		4,996.69 万元
4	建设单位管理费			79.95	79.95		4,996.69 万元
5	建设单位临时设施费			39.97	39.97		4,996.69 万元
6	前期工作咨询费			14.32	14.32		5,900.00 万元
7	招标代理费			18.70	18.70		5,900.00 万元
8	工程造价咨询服务收费			77.45	77.45		5,900.00 万元
三	预备费			216.41	216.41		5,464.55 万元
四	建设投资	169.93	4,826.76	684.27	5,680.96		
五	建设期利息			219.04	219.04		
六	项目总投资	169.93	4,826.76	903.31	5,900.00		

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	合计	占比
财政资金	1,000.00	1,600.00	2,600.00	44.07%
债券资金	3,200.00	100.00	3,300.00	55.93%
合计	4,200.00	1,700.00	5,900.00	100.00%
占比	71.19%	28.81%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为许昌市城乡一体化示范区建设环保局，主管部门为许昌市城乡一体化示范区建设环保局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为许昌市城乡一体化示范区建设环保局，项目建设及运营单位均为许昌市城乡一体化示范区建设环保局。

关于项目债券资金使用，由许昌市城乡一体化示范区建设环保局

按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由许昌市城乡一体化示范区建设环保局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由许昌市城乡一体化示范区建设环保局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额3,300.00万元。其中：2025年计划使用3,200.00万元，2026年计划使用100.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本，已兑付本金不再计息。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第1年		3,200.00		3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第2年	3,200.00	100.00		3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第3年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第4年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第5年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第6年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 7 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 8 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 9 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 10 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 11 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 12 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 13 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 14 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 15 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 16 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 17 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 18 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 19 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 20 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 21 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 22 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 23 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 24 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 25 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 26 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 27 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 28 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 29 年	3,300.00			3,300.00	4.00%	132.00	132.00
第 30 年	3,300.00		3,200.00	100.00	4.00%	132.00	3,332.00
第 31 年	100.00		100.00		4.00%	4.00	104.00
合计		3,300.00	3,300.00			3,960.00	7,260.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一期计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或

国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2022 年、2023、2024 年年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，五年平均涨幅为 0.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 0.80%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 2 年，债券分 1 年申请，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	污水管网	污水管网租赁收入	14,315.14	100.00%
合计			**14,315.14**	**100.00%**

（1）项目建设必要性

河南省作为中部崛起战略核心区，2023 年城镇化率 57.1%，年均新增城镇人口超百万，但排水系统建设面临“三重断层”：一是空间断层，郑州都市圈内新建城区管网密度（11.2 公里/平方公里）与老城区（14.5 公里/平方公里）存在 20%的覆盖率落差，城乡结合部管网缺失率高达 45%；二是技术断层，全省 83%的污水管网仍采用混凝土管

材，抗渗漏性能较 HDPE 管低 40%，导致污水收集率较国家标准低 8 个百分点；三是管理断层，全省智慧排水平台覆盖率不足 30%，许昌、洛阳等重点城市尚未实现管网运行实时监测。2023 年河南省生态环境厅数据显示，全省 32.7%的河流断面雨季水质下降 1-2 个等级，其中 58%的污染负荷来自管网溢流，凸显出基础设施短板对生态安全的威胁。

许昌市作为郑许一体化战略支点，其城乡一体化示范区承载着突破发展瓶颈的特殊使命。该示范区规划面积 148 平方公里，集聚了智能电力装备、节能环保等五大产业集群，但现状排水系统呈现“三低一高”特征：管网覆盖率低（核心区 65%）、管径达标率低（D800 以上污水管仅占 28%）、智能化水平低（监测设备覆盖率<15%），而管网渗漏率高（年均 2.5 万立方米污水渗入地下水）。2022 年夏季强降雨期间，示范区发生 12 处严重内涝，最大积水深度达 80 厘米，导致许继电气等企业停产损失超 3,000 万元，暴露出产业载体与基础设施的严重失衡。更深层次矛盾在于，现有管网系统难以支撑“十四五”期间 30 万新增人口和 2,000 家企业的入驻需求——预计到 2025 年，区域日均污水产生量将从 8 万吨激增至 15 万吨，雨水径流系数因硬化地面增加将从 0.5 升至 0.7，现有管网最大输送能力缺口达 40%。这要求必须通过本工程实现三大突破：构建 D2000 级主干管网骨架，形成 10 万吨/日的雨污水输送能力；建立管网-调蓄-处理设施联动系统，将雨水资源化利用率从 5%提升至 30%；部署物联感知终端 500 个以上，实现管网健康度动态评估与风险预警。

聚焦许昌市城乡一体化示范区核心区，现状排水系统的结构性缺陷已严重制约高质量发展。在空间维度上，许继智能片区、芙蓉湖片区、智慧岛片区形成“三足鼎立”发展格局，但管网连通性不足导致

系统效能低下：许州路、周寨路等主干管网存在12处断点，尚集街等关键节点管径偏小（D600占比45%），雨季峰值流量超载率高达180%；芙蓉湖生态片区因D300老旧污水管渗漏，导致湖泊氨氮浓度年均超标23天；智慧岛创新走廊因智慧化设施缺失，管网淤积检出滞后率达70%，维护成本较先进地区高40%。更深层次的问题在于，现有管网系统与城市空间拓展、产业升级、生态治理等战略缺乏协同：轨道交通站点建设导致12公里管网被迫迁改，智能装备产业园因排水能力不足推迟项目落地，魏武大道沿线因雨污混接限制滨水空间开发品质。

本项目以“系统集成、数字赋能、生态增值”为导向，开创城市排水设施建设新模式。在工程技术层面，通过“大分流+精准截流”构建三级管网体系：主干管网采用D2000-D2400钢筋混凝土管形成输送主动脉，次干管网运用D800-D1500管径实现分区调控，支线管网创新应用增强型聚乙烯管提升抗变形能力。在智慧管理层面，建立“BIM+GIS”数字孪生平台，部署400套位移监测、12处流量计量站和AI视频巡检系统，实现管网运行状态分钟级响应，使运维效率提升50%、应急抢险时间缩短70%。在生态价值转化层面，依托周寨路调蓄池、芙蓉湖湿地净化设施形成“管网-湿地-湖泊”水循环系统，预计年回用雨水150万吨，支撑周边5平方公里生态廊道建设。更为重要的是，本项目通过管网建设释放土地增值红利：许继大道沿线30公顷工业用地因排水条件改善可提升开发强度至3.0容积率，智慧岛片区15公里滨水岸线通过截污纳管可打造价值200亿元的水经济带。

在“双碳”战略与数字中国建设双重驱动下，本项目将重塑城市基础设施价值逻辑。通过管网渗漏控制系统年减少碳排放2,000吨，借助光伏井盖、水力发电装置实现设施能耗自平衡率15%；通过数字资产沉淀，构建覆盖规划、建设、运营全周期的排水系统数据库，为城

市更新提供决策支持。预计项目建成后，示范区将实现内涝防治标准从 1 年一遇提升至 5 年一遇，污水收集率从 78%跃升至 98%，带动土地增值收益超 50 亿元，为全国城乡融合发展区的基础设施现代化提供可复制、可推广的“许昌范式”。这一系统性重构不仅是技术层面的升级，更是城市发展范式的创新，标志着基础设施从“成本中心”向“价值引擎”的战略转型。

许昌市城乡一体化示范区的排水采用雨污分流的排水体制。**污水收集后进入规划污水管道集中送至中原电气谷污水处理厂处理达标后排放**，目前中原电气谷污水处理厂由许昌市资产管理有限公司、许昌市新财建设有限公司和中持水务股份有限公司联合成立的**许昌市新持水环境科技有限公司负责运营**。本项目建设的污水管网主要收集西街社区、东街社区、宋庄社区、数字经济产业园、生物医药与健康科技园区、科技企业孵化器基地、许继智能电网装备产业园、许继新能源及储能产业园、许继高端电力电子产业园、许继绿色制造示范园区、许继国际电工装备产业园、许昌智能装备产业园的生活污水及生产污水，并排放至许昌市中原电气谷污水处理厂。

中原电气谷污水处理厂，总处理设计规模 7 万立方米/日，剩余可处理规模为 5 万 m^3/d。

本项目建设的污水管网收集的污水主要包括生活污水和生产污水两种类型。其中，生活污水主要来源为西街社区、东街社区、宋庄社区的居民与管网所覆盖范围内高新技术/科技创新类企业日常产生的生活污水，其中东街社区 2,782 人、西街社区 2,320 人、宋庄社区 1,075 人、数字经济产业园 2,000 人、生物医药与健康科技园区 1,200 人、科技企业孵化器基地 1,800 人，共计 11,177 人。根据《室外给水设计标准》（GB50013-2018）及《村镇供水技术规范》（SL310-2014），参

考河南省相似地区的用水指标，本工程常住人口综合用水指标暂按90L/人/d计算，共计用水1,005.93t/d，污水排放量按照用水量的80%计算，则日均生活污水排放量为804.74t/d。

本项目生活污水排放量表

序号	生活污水排放单元	用水人数（人）	日均用水量（L/人/d）	日均排水量（L/人/d）	日均生活污水产生量（t/d）	年均生活污水排放量（万t/a）
1	东街社区	2,782	90	72	200.30	7.31
2	西街社区	2,320	90	72	167.04	6.10
3	宋庄社区	1,075	90	72	77.40	2.83
4	数字经济产业园	2,000	90	72	144.00	5.26
6	生物医药与健康科技园区	1,200	90	72	86.40	3.15
7	科技企业孵化器基地	1,800	90	72	129.60	4.73
8	合计				804.74	29.38

本项目建设的污水管网收集的生产污水主要为许继智能电网装备产业园、许继新能源及储能产业园、许继高端电力电子产业园、许继绿色制造示范园区、许继国际电工装备产业园、许昌智能装备产业园生产过程中产生的污水。根据《许昌高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》、《许昌市国土空间总体规划》（2021-2035）、《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）等上位规划的内容及要求。

表 4.0.3-3　不同类别用地用水量指标 q_i[$m^3/(hm^2 \cdot d)$]

类别代码	类别名称		用水量指标
R	居住用地		50～130
A	公共管理与公共服务设施用地	行政办公用地	50～100
		文化设施用地	50～100
		教育科研用地	40～100
		体育用地	30～50
		医疗卫生用地	70～130
B	商业服务业设施用地	商业用地	50～200
		商务用地	50～120
M	工业用地		30～150
W	物流仓储用地		20～50
S	道路与交通设施用地	道路用地	20～30
		交通设施用地	50～80
U	公用设施用地		25～50
G	绿地与广场用地		10～30

注：1　类别代码引自现行国家标准《城市用地分类与规划建设用地标准》GB 50137。

2　本指标已包括管网漏失水量。

3　超出本表的其他各类建设用地的用水量指标可根据所在城市具体情况确定。

即本项目工业用地用水量指标暂按 100m³/d·h ㎡，本项目污水管网所服务区域内工业生产用水及污水产生量如下表所示：

本项目生产污水排放量表

序号	名称	占地面积（h ㎡）	用水量（m^3/d）	排水量（m^3/d）	排水指标（万/$m^3/d \cdot k$ ㎡）	污水收集率	矫正后污水收集量（m^3/d）
1	许继智能电网装备产业园	80.04	8,004.00	6,403.20	0.8	95%	6,083.04
2	许继新能源及储能产业园	53.36	5,336.00	4,268.80	0.8	95%	4,055.36
3	许继高端电力电子产业园	20.01	2,001.00	1,600.80	0.8	95%	1,520.76
4	许继绿色制造示范园区	40.02	4,002.00	3,201.60	0.8	95%	3,041.52

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

序号	名称	占地面积（h ㎡）	用水量（m³/d）	排水量（m³/d）	排水指标（万/m³/d·k㎡）	污水收集率	矫正后污水收集量（m³/d）
5	许继国际电工装备产业园	66.70	6,670.00	5,336.00	0.8	95%	5,069.20
6	许昌智能装备产业园	33.35	3,335.00	2,668.00	0.8	95%	2,534.60
7	合计						22,304.48

综上所述，项目建成后，本项目工业生产用水及污水产生量总量为 2.23 万 m³/d，生活污水排放量为 0.08 万 m³/d，生产污水和生活污水经过初步净化处理后，将通过新建设的污水管网排入许昌市中原电气谷污水处理厂处理进行深度净化处理。

则项目服务范围内生活污水和生产污水的日均排放规模为 23,109.22m³/d，完全在中原电气谷污水处理厂的设计规模范围内，可以实现生活、生产污水日常排放和处理。

（2）管网租赁收入

①收费依据

本项目收费标准参考遂平县、正阳县，同时与意向用户签订了相关合同。

本项目与目标企业签订意向协议约定价格如下：

管网类型		协议约定管网使用价格（元/m/年）	规格（根）	长度（m）
污水管网	D300	152.97	1 根	10,604.00
	D400	154.51	1 根	1,600.00
	D600	194.82	1 根	9,500.00
	D700	194.82	1 根	1,970.00
	D800	197.34	1 根	5,849.00
	D1000	242.94	1 根	1,400.00
	D1800	262.80	1 根	2,000.00
	D2000	262.80	1 根	800.00
合计				

②定价标准

本项目参考遂平县和正阳县管网收费标准，遂平县、正阳县和许昌市各项数值指标对比如下：

项目	房价（元/m³）（2025 年 3 月）	一般公共预算收入（亿元）（2023 年）	人均可支配收入（元）（2023 年）
许昌市	7,257.00	211.90	31,685.00
遂平县	4,611.00	18.58	25,082.90
正阳县	4,316.00	11.18	21,097.00
平均值	5,394.67	80.55	25,954.97
许昌市占平均值比重	134.52%	263.06%	122.08%

由此可见，许昌市各项指标比遂平县、正阳县较高，参考遂平县和正阳县管网收费标准尚在合理范围。

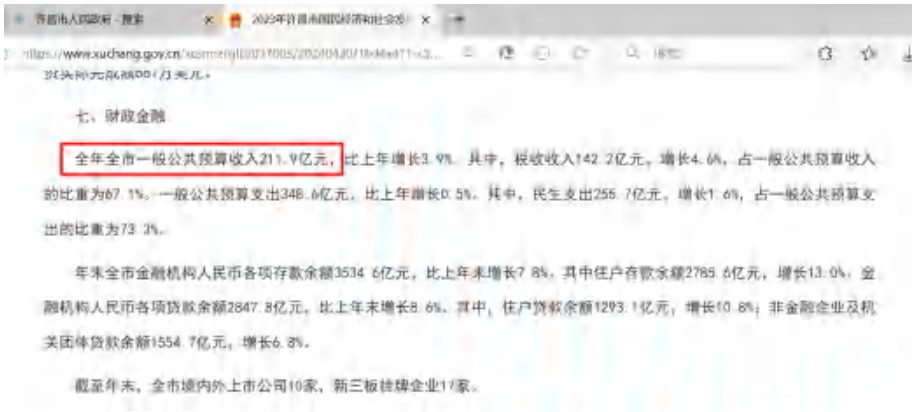
截图如下：

许昌市：

至 2025 年 3 月许昌市房价

数据来源：安居客。

许昌市 2023 年一般公共预算



七、财政金融

全年全市一般公共预算收入211.9亿元，比上年增长3.9%。其中，税收收入142.2亿元，增长4.6%，占一般公共预算收入的比重为67.1%。一般公共预算支出348.6亿元，比上年增长0.5%。其中，民生支出255.7亿元，增长1.6%，占一般公共预算支出的比重为73.2%。

年末全市金融机构人民币各项存款余额3534.6亿元，比上年末增长7.8%。其中住户存款余额2785.8亿元，增长13.0%。金融机构人民币各项贷款余额2847.8亿元，比上年末增长8.6%。其中，住户贷款余额1293.1亿元，增长10.8%；非金融企业及机关团体贷款余额1554.7亿元，增长6.8%。

截至年末，全市境内外上市公司10家，新三板挂牌企业17家。

数据来源：2023 年许昌市国民经济和社会发展统计公报。

许昌市 2023 年人均可支配收入

九、居民收入消费和社会保障

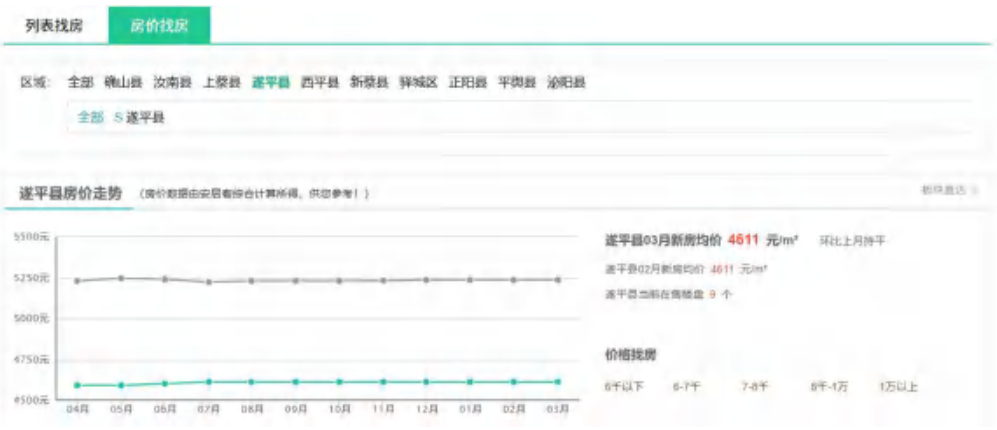
全年全市居民人均可支配收入31685.0元，比上年增长4.5%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入39537.9元，增长3.4%；农村居民人均可支配收入24228.2元，增长6.7%。

图4 2019-2023年许昌市居民人均可支配收入及其增长速度

数据来源：2023 年许昌市国民经济和社会发展统计公报。

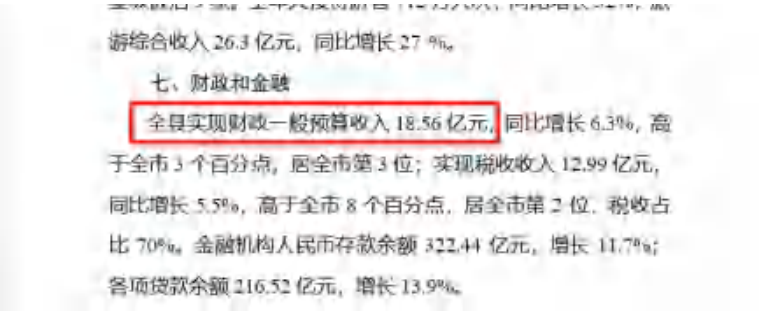
遂平县：

至 2025 年 3 月遂平县房价



数据来源：安居客。

遂平县 2023 年公共预算收入



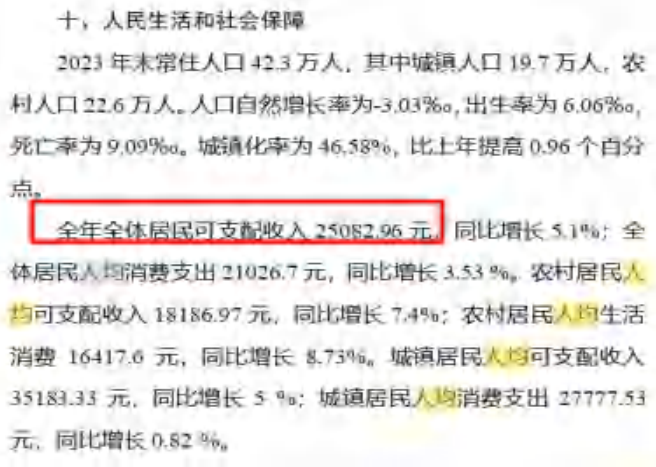
游综合收入 26.3 亿元，同比增长 27 %。

七、财政和金融

全县实现财政一般预算收入 18.56 亿元，同比增长 6.3%，高于全市 3 个百分点，居全市第 3 位；实现税收收入 12.99 亿元，同比增长 5.5%，高于全市 8 个百分点，居全市第 2 位，税收占比 70%。金融机构人民币存款余额 322.44 亿元，增长 11.7%；各项贷款余额 216.52 亿元，增长 13.9%。

数据来源：2023 年遂平县国民经济和社会发展统计公报。

遂平县 2023 年人均可支配收入



十，人民生活和社会保障

2023 年末常住人口 42.3 万人，其中城镇人口 19.7 万人，农村人口 22.6 万人。人口自然增长率为-3.03‰，出生率为 6.06‰，死亡率为 9.09‰。城镇化率为 46.58%，比上年提高 0.96 个百分点。

全年全体居民可支配收入 25082.96 元，同比增长 5.1%；全体居民人均消费支出 21026.7 元，同比增长 3.53 %。农村居民人均可支配收入 18186.97 元，同比增长 7.4%；农村居民人均生活消费 16417.6 元，同比增长 8.73%。城镇居民人均可支配收入 35183.33 元，同比增长 5 %；城镇居民人均消费支出 27777.53 元，同比增长 0.82 %。

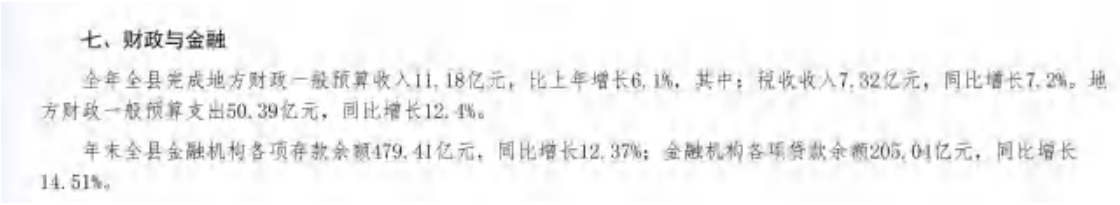
数据来源：2023 年正阳县国民经济和社会发展统计公报。

正阳县：

至 2025 年 3 月正阳县房价

数据来源：安居客。

正阳县 2023 年公共预算收入



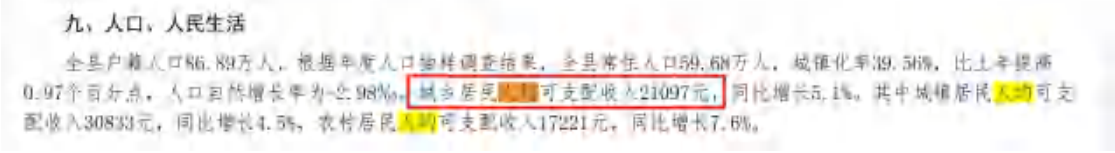
七、财政与金融

全年全县完成地方财政一般预算收入11.18亿元，比上年增长6.1%，其中：税收收入7.32亿元，同比增长7.2%。地方财政一般预算支出50.39亿元，同比增长12.4%。

年末全县金融机构各项存款余额479.41亿元，同比增长12.37%；金融机构各项贷款余额205.04亿元，同比增长14.51%。

数据来源：2023 年遂平县国民经济和社会发展统计公报。

正阳县 2023 年人均可支配收入



九、人口、人民生活

全县户籍人口86.89万人，根据年度人口抽样调查结果，全县常住人口59.68万人，城镇化率39.56%，比上年提高0.97个百分点，人口自然增长率为-2.98%。城乡居民人均可支配收入21097元，同比增长5.1%。其中城镇居民人均可支配收入30833元，同比增长4.5%，农村居民人均可支配收入17221元，同比增长7.6%。

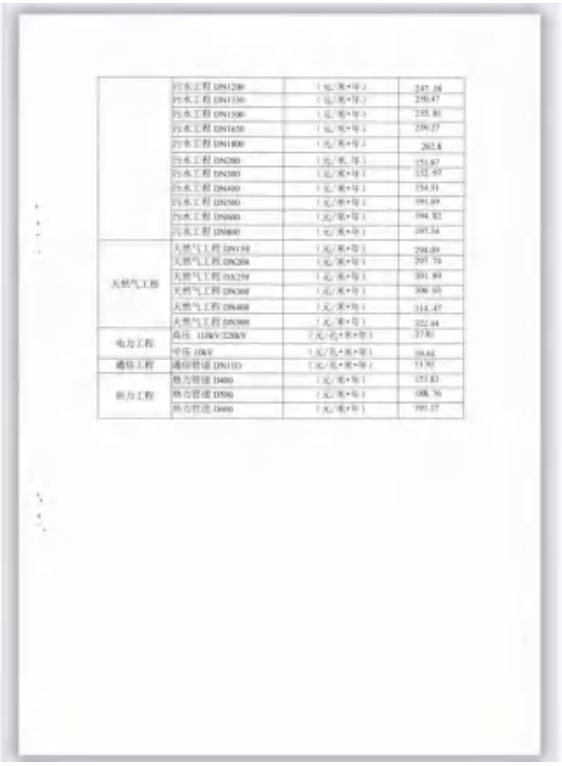
数据来源：2023 年正阳县国民经济和社会发展统计公报。

参考遂平、正阳定价文件如下：

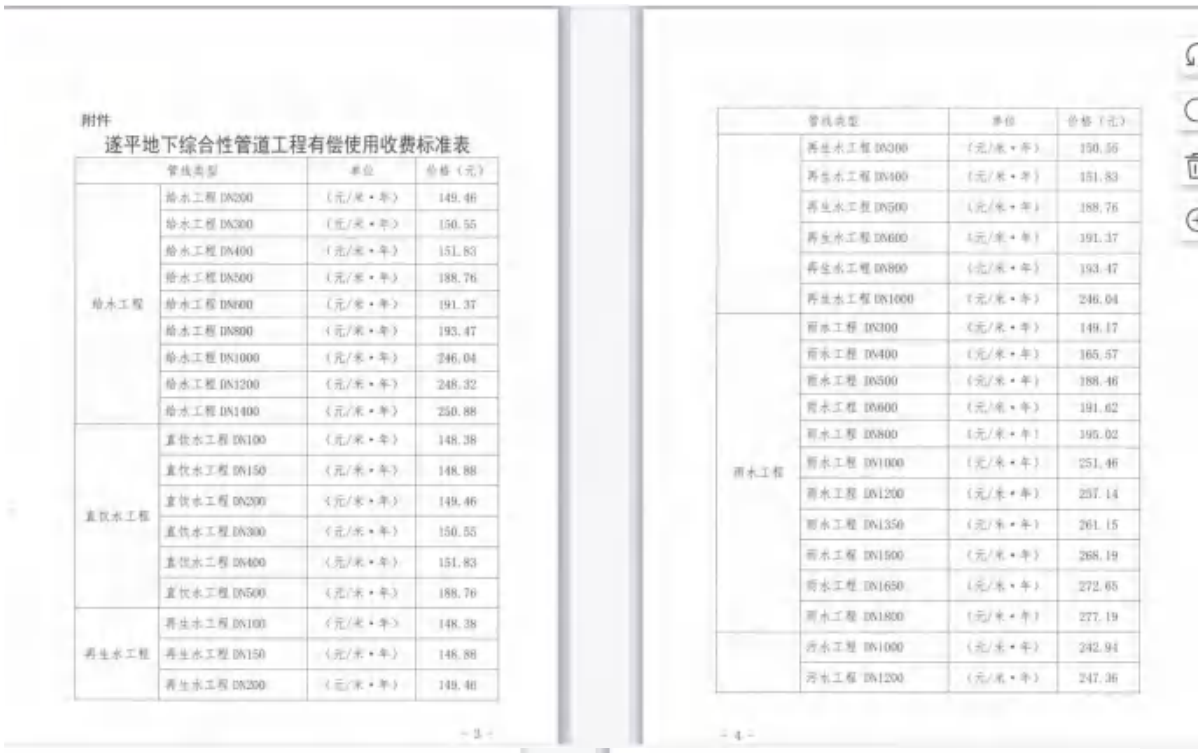
附件：正阳县地下综合性管道工程有偿使用收费标准表

正阳县地下综合性管道工程有偿使用收费标准表

管线类型		单位	价格（元）
给水工程	给水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	给水工程 DN300	（元/米·年）	150.53
	给水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	给水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
	给水工程 DN600	（元/米·年）	191.37
	给水工程 DN800	（元/米·年）	195.47
	给水工程 DN1000	（元/米·年）	236.04
	给水工程 DN1200	（元/米·年）	248.32
	给水工程 DN1400	（元/米·年）	250.88
直饮水工程	直饮水工程 DN100	（元/米·年）	148.38
	直饮水工程 DN150	（元/米·年）	148.88
	直饮水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	直饮水工程 DN300	（元/米·年）	150.53
	直饮水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	直饮水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
再生水工程	再生水工程 DN100	（元/米·年）	148.38
	再生水工程 DN150	（元/米·年）	148.88
	再生水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	再生水工程 DN300	（元/米·年）	150.53
	再生水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	再生水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
	再生水工程 DN600	（元/米·年）	191.37
	再生水工程 DN800	（元/米·年）	195.47
	再生水工程 DN1000	（元/米·年）	236.04
雨水工程	雨水工程 DN300	（元/米·年）	149.37
	雨水工程 DN400	（元/米·年）	25.57
	雨水工程 DN500	（元/米·年）	188.46
	雨水工程 DN600	（元/米·年）	191.02
	雨水工程 DN800	（元/米·年）	195.02
	雨水工程 DN1000	（元/米·年）	251.46
	雨水工程 DN1200	（元/米·年）	257.14
	雨水工程 DN1350	（元/米·年）	261.15
	雨水工程 DN1500	（元/米·年）	268.19
	雨水工程 DN1650	（元/米·年）	272.65
	雨水工程 DN1800	（元/米·年）	277.19
污水工程	污水工程 DN1000	（元/米·年）	242.94



	污水工程 DN1200	（元/米·年）	247.16
	污水工程 DN1350	（元/米·年）	250.47
	污水工程 DN1500	（元/米·年）	255.81
	污水工程 DN1650	（元/米·年）	259.37
	污水工程 DN1800	（元/米·年）	262.8
	污水工程 DN200	（元/米·年）	151.87
	污水工程 DN300	（元/米·年）	152.93
	污水工程 DN400	（元/米·年）	154.31
	污水工程 DN500	（元/米·年）	191.69
	污水工程 DN600	（元/米·年）	194.32
	污水工程 DN800	（元/米·年）	197.34
天然气工程	天然气工程 DN150	（元/米·年）	294.09
	天然气工程 DN200	（元/米·年）	297.78
	天然气工程 DN250	（元/米·年）	301.89
	天然气工程 DN300	（元/米·年）	306.65
	天然气工程 DN400	（元/米·年）	314.47
	天然气工程 DN500	（元/米·年）	322.94
电力工程	高压 110kV/220kV	（元/千伏·米·年）	27.82
	中压 10kV	（元/千伏·米·年）	39.44
通信工程	通信管道 DN110	（元/孔·米·年）	71.91
热力工程	热力管道 D400	（元/米·年）	151.83
	热力管道 D500	（元/米·年）	188.76
	热力管道 D600	（元/米·年）	191.37



附件

遂平地下综合性管道工程有偿使用收费标准表

管线类型		单位	价格（元）
给水工程	给水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	给水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	给水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	给水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
	给水工程 DN600	（元/米·年）	191.37
	给水工程 DN800	（元/米·年）	193.47
	给水工程 DN1000	（元/米·年）	246.04
	给水工程 DN1200	（元/米·年）	248.32
	给水工程 DN1400	（元/米·年）	250.88
直饮水工程	直饮水工程 DN100	（元/米·年）	148.38
	直饮水工程 DN150	（元/米·年）	148.88
	直饮水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	直饮水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	直饮水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	直饮水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
再生水工程	再生水工程 DN100	（元/米·年）	148.38
	再生水工程 DN150	（元/米·年）	148.88
	再生水工程 DN200	（元/米·年）	149.46

- 3 -

管线类型		单位	价格（元）
	再生水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	再生水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	再生水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
	再生水工程 DN600	（元/米·年）	191.37
	再生水工程 DN800	（元/米·年）	193.47
	再生水工程 DN1000	（元/米·年）	246.04
雨水工程	雨水工程 DN300	（元/米·年）	149.17
	雨水工程 DN400	（元/米·年）	165.57
	雨水工程 DN500	（元/米·年）	188.46
	雨水工程 DN600	（元/米·年）	191.62
	雨水工程 DN800	（元/米·年）	195.02
	雨水工程 DN1000	（元/米·年）	251.46
	雨水工程 DN1200	（元/米·年）	257.14
	雨水工程 DN1350	（元/米·年）	261.15
	雨水工程 DN1500	（元/米·年）	268.19
	雨水工程 DN1650	（元/米·年）	272.65
	雨水工程 DN1800	（元/米·年）	277.19
	污水工程 DN1000	（元/米·年）	242.94
	污水工程 DN1200	（元/米·年）	247.36

- 4 -

管线类型		单位	价格（元）
污水工程	污水工程 DN1350	（元/米·年）	250.47
	污水工程 DN1500	（元/米·年）	255.81
	污水工程 DN1650	（元/米·年）	259.27
	污水工程 DN1800	（元/米·年）	262.8
	污水工程 DN200	（元/米·年）	151.67
	污水工程 DN300	（元/米·年）	152.97
	污水工程 DN400	（元/米·年）	154.51
	污水工程 DN500	（元/米·年）	191.69
	污水工程 DN600	（元/米·年）	194.82
	污水工程 DN800	（元/米·年）	197.34
天然气工程	天然气工程 DN150	（元/米·年）	294.09
	天然气工程 DN200	（元/米·年）	297.74
	天然气工程 DN250	（元/米·年）	301.89
	天然气工程 DN300	（元/米·年）	306.03
	天然气工程 DN400	（元/米·年）	314.47
	天然气工程 DN500	（元/米·年）	322.44
电力工程	高压 110kV/220kV	单回路	150
	高压 110kV/220kV	双回路	300
通信工程	通信管道 DN110	（元/孔·米·年）	11.93
热力工程	热力管道 DN300	（元/米·年）	142.32

管线类型		单位	价格（元）
	热力管道 DN400	（元/米·年）	151.83
	热力管道 DN500	（元/米·年）	188.76
	热力管道 DN600	（元/米·年）	191.37
	热力管道 DN800	（元/米·年）	193.21

遂平县人民政府办公室　　2021年8月3日印发

注：正阳县《关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》和遂平县《关于调整我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》完整版文件详见附件。

③本项目收费标准

考虑到许昌市各项指标经对比遂平县、正阳县，处于较高水平，基于谨慎性原则，本项目按照遂平县和正阳县价格的平均值作为本项

目定价依据，具体如下：

管网类型	规格	遂平县（元/m/年）	正阳县（元/m/年）	本项目（元/m/年）
污水管网	D300	152.97	152.97	152.97
	D400	154.51	154.51	154.51
	D600	194.82	194.82	194.82
	D700	/	/	194.82
	D800	197.34	197.34	197.34
	D1000	242.94	242.94	242.94
	D1800	262.80	262.80	262.80
	D2000	/	/	262.80

注：由于D700、D2000污水管网无参考价格，基于谨慎性原则，本次D700污水管网按照参考案例D600污水管网预测，本次D2000污水管网按照参考案例D1800污水管网预测。

根据项目已签订协议和上述按照参考案例平均值预测许昌市收费标准分析，本项目按照上述推测许昌市收费标准作为本项目测算价格，运营期以后年度不再考虑价格的增长。基于谨慎性原则，暂定本项目运营期第1年负荷率为50%，每年增长10%，最高增长至80%。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）人员费用

本项目考虑与租赁地下管网相关正常运营劳动定员。项目新增20名运营人员，主要负责管网的维护维修工作，根据当地薪资水平，人均费用按照5万元/年计算；考虑物价上涨因素，该项费用每年增长0.80%。

（2）修理费

修理费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，同时考虑固定资

产大修费用，本项目修理费按项目年折旧摊销的15%计提；基于谨慎性原则，该项费用每年增长0.80%。

（3）管理及其他费用

本项目为管网建设项目，用水用电主要为工作人员少量水电消耗，新增生活用水、用电在管理费用中考虑。管理费用还包括日常运营过程发生的人员报销办公费用等，运营期按每年人员费用的30%计取。

（4）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市维护建设税法》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税修理费按13%测算，管理费用按6%测算；销项税管网租赁收入按9%测算；城市维护建设税7%，教育费附加3%，地方教育费附加2%；所得税税率按25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	539.29									
	销项税	1,181.98	26.15	31.38	36.61	41.84	41.84	41.84	41.84	41.84	41.84
	建设期进项	487.16	487.16								
	运营期进项	155.53	4.79	4.82	4.86	4.90	4.94	4.98	5.02	5.06	5.10
	待抵扣进项税		465.80	439.24	407.49	370.55	333.65	296.79	259.97	223.19	186.45
2	附加税	64.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	折旧及摊销	5,703.43	196.67	196.67	196.67	196.67	196.67	196.67	196.67	196.67	196.67
	债券利息	3,700.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00
	利润总额	123.70	-157.31	-95.13	-32.95	29.19	28.00	26.80	25.59	24.37	23.14
3	所得税	106.89	-	-	-	7.30	7.00	6.70	6.40	6.09	5.79
4	税费合计	710.88	-	-	-	7.30	7.00	6.70	6.40	6.09	5.79

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税						33.11	36.45	36.40	36.36	36.31
	销项税	41.84	41.84	41.84	41.84	41.84	41.84	41.84	41.84	41.84	41.84
	建设期进项										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	运营期进项	5.14	5.18	5.23	5.27	5.31	5.35	5.39	5.44	5.48	5.53
	待抵扣进项税	149.75	113.09	76.48	39.91	3.38					
2	附加税	-	-	-	-	-	3.97	4.37	4.37	4.36	4.36
	折旧及摊销	196.67	196.67	196.67	196.67	196.67	196.67	196.67	196.67	196.67	196.67
	债券利息	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00
	利润总额	21.90	20.65	19.38	18.11	16.83	11.57	9.88	8.57	7.26	5.92
3	所得税	5.48	5.16	4.85	4.53	4.21	2.89	2.47	2.14	1.82	1.48
4	税费合计	5.48	5.16	4.85	4.53	4.21	39.97	43.29	42.91	42.54	42.15

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	36.27	36.23	36.18	36.14	36.09	36.04	36.00	35.95	35.90	35.86
	销项税	41.84	41.84	41.84	41.84	41.84	41.84	41.84	41.84	41.84	41.84
	建设期进项										
	运营期进项	5.57	5.61	5.66	5.70	5.75	5.80	5.84	5.89	5.94	5.98
	待抵扣进项税										
2	附加税	4.35	4.35	4.34	4.34	4.33	4.32	4.32	4.31	4.31	4.30
	折旧及摊销	196.67	196.67	196.67	196.67	196.67	196.67	196.67	196.67	196.67	196.67
	债券利息	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	4.00
	利润总额	4.59	3.24	1.88	0.50	-0.87	-2.25	-3.66	-5.07	-6.50	120.07

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3	所得税	1.15	0.81	0.47	0.13	-	-	-	-	-	30.02
4	税费合计	41.77	41.39	40.99	40.61	40.42	40.36	40.32	40.26	40.21	70.18

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**14,315.14**	**316.70**	**380.05**	**443.41**	**506.73**	**506.73**	**506.73**	**506.73**	**506.73**	**506.73**
1	污水管网租赁收入	14,315.14	316.70	380.05	443.41	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73
	出租率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
①	DN300 污水管网租赁收入	3,666.00	81.10	97.33	113.55	129.77	129.77	129.77	129.77	129.77	129.77
	长度		10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00
	价格		152.97	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97
②	DN400 污水管网租赁收入	558.78	12.36	14.83	17.31	19.78	19.78	19.78	19.78	19.78	19.78
	长度		1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	价格		154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51
③	DN600 污水管网租赁收入	4,182.71	92.54	111.05	129.56	148.06	148.06	148.06	148.06	148.06	148.06
	长度		9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	价格		194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
④	DN700 污水管网租赁收入	867.29	19.19	23.03	26.87	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70
	长度		1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00
	价格		194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
⑤	DN800 污水管网租赁收入	2,608.60	57.71	69.25	80.80	92.34	92.34	92.34	92.34	92.34	92.34
	长度		5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00
	价格		197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34
⑥	DN1000 污水管网租赁收入	768.69	17.01	20.41	23.81	27.21	27.21	27.21	27.21	27.21	27.21
	长度		1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
	价格		242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94
⑦	DN1800 污水管网租赁收入	1,187.91	26.28	31.54	36.79	42.05	42.05	42.05	42.05	42.05	42.05
	长度		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	价格		262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80
⑧	DN2000 污水管网租赁收入	475.16	10.51	12.61	14.72	16.82	16.82	16.82	16.82	16.82	16.82
	长度		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	价格		262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80
二	**成本支出**	**5,434.19**	**145.34**	**146.51**	**147.69**	**156.17**	**157.06**	**157.96**	**158.87**	**159.78**	**160.71**
1	人员费用	3,249.60	100.00	100.80	101.61	102.42	103.24	104.07	104.90	105.74	106.59
2	修理费	958.78	29.50	29.74	29.98	30.22	30.46	30.70	30.95	31.20	31.45

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
3	管理及其他费用	514.93	15.84	15.97	16.10	16.23	16.36	16.49	16.62	16.75	16.88
4	税费	710.88	-	-	-	7.30	7.00	6.70	6.40	6.09	5.79
三	**净收益**	**8,880.95**	**171.36**	**233.54**	**295.72**	**350.56**	**349.67**	**348.77**	**347.86**	**346.95**	**346.02**

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**506.73**	**506.73**	**506.73**	**506.73**	**506.73**	**506.73**	**506.73**	**506.73**	**506.73**	**506.73**
1	污水管网租赁收入	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73
	出租率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
①	DN300 污水管网租赁收入	129.77	129.77	129.77	129.77	129.77	129.77	129.77	129.77	129.77	129.77
	长度	10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00
	价格	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97
②	DN400 污水管网租赁收入	19.78	19.78	19.78	19.78	19.78	19.78	19.78	19.78	19.78	19.78
	长度	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	价格	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51
③	DN600 污水管网租赁收入	148.06	148.06	148.06	148.06	148.06	148.06	148.06	148.06	148.06	148.06
	长度	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00
	价格	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
④	DN700 污水管网租赁收入	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70
	长度	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	价格	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
⑤	DN800 污水管网租赁收入	92.34	92.34	92.34	92.34	92.34	92.34	92.34	92.34	92.34	92.34
	长度	5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00
	价格	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34
⑥	DN1000 污水管网租赁收入	27.21	27.21	27.21	27.21	27.21	27.21	27.21	27.21	27.21	27.21
	长度	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
	价格	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94
⑦	DN1800 污水管网租赁收入	42.05	42.05	42.05	42.05	42.05	42.05	42.05	42.05	42.05	42.05
	长度	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	价格	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80
⑧	DN2000 污水管网租赁收入	16.82	16.82	16.82	16.82	16.82	16.82	16.82	16.82	16.82	16.82
	长度	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	价格	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80
二	**成本支出**	**161.64**	**162.57**	**163.53**	**164.48**	**165.44**	**202.49**	**207.10**	**208.03**	**208.98**	**209.93**
1	人员费用	107.44	108.30	109.17	110.04	110.92	111.81	112.70	113.60	114.51	115.43
2	修理费	31.70	31.95	32.21	32.47	32.73	32.99	33.25	33.52	33.79	34.06
3	管理及其他费用	17.02	17.16	17.30	17.44	17.58	17.72	17.86	18.00	18.14	18.29
4	税费	5.48	5.16	4.85	4.53	4.21	39.97	43.29	42.91	42.54	42.15
三	**净收益**	**345.09**	**344.16**	**343.20**	**342.25**	**341.29**	**304.24**	**299.63**	**298.70**	**297.75**	**296.80**

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**506.73**	**506.73**	**506.73**	**506.73**	**506.73**	**506.73**	**506.73**	**506.73**	**506.73**	**506.73**
1	污水管网租赁收入	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73
	出租率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
①	DN300 污水管网租赁收入	129.77	129.77	129.77	129.77	129.77	129.77	129.77	129.77	129.77	129.77
	长度	10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00	10,604.00
	价格	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97	152.97
②	DN400 污水管网租赁收入	19.78	19.78	19.78	19.78	19.78	19.78	19.78	19.78	19.78	19.78
	长度	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	价格	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51
③	DN600 污水管网租赁收入	148.06	148.06	148.06	148.06	148.06	148.06	148.06	148.06	148.06	148.06
	长度	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00	9,500.00
	价格	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
④	DN700 污水管网租赁收入	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70	30.70
	长度	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00	1,970.00
	价格	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
⑤	DN800 污水管网租赁收入	92.34	92.34	92.34	92.34	92.34	92.34	92.34	92.34	92.34	92.34
	长度	5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00	5,849.00
	价格	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
⑥	DN1000 污水管网租赁收入	27.21	27.21	27.21	27.21	27.21	27.21	27.21	27.21	27.21	27.21
	长度	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
	价格	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94
⑦	DN1800 污水管网租赁收入	42.05	42.05	42.05	42.05	42.05	42.05	42.05	42.05	42.05	42.05
	长度	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	价格	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80
⑧	DN2000 污水管网租赁收入	16.82	16.82	16.82	16.82	16.82	16.82	16.82	16.82	16.82	16.82
	长度	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	价格	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80
二	**成本支出**	**210.89**	**211.86**	**212.83**	**213.83**	**215.02**	**216.35**	**217.72**	**219.08**	**220.46**	**251.87**
1	人员费用	116.35	117.28	118.22	119.17	120.12	121.08	122.05	123.03	124.01	125.00
2	修理费	34.33	34.60	34.88	35.16	35.44	35.72	36.01	36.30	36.59	36.88
3	管理及其他费用	18.44	18.59	18.74	18.89	19.04	19.19	19.34	19.49	19.65	19.81
4	税费	41.77	41.39	40.99	40.61	40.42	40.36	40.32	40.26	40.21	70.18
三	**净收益**	**295.84**	**294.87**	**293.90**	**292.90**	**291.71**	**290.38**	**289.01**	**287.65**	**286.27**	**254.86**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	14,315.14		316.70	380.05	443.41	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73
2	经营活动支出（含税费）	5,434.19		145.34	146.51	147.69	156.17	157.06	157.96	158.87	159.78	160.71
	经营活动产生的现金净额	8,880.95		171.36	233.54	295.72	350.56	349.67	348.77	347.86	346.95	346.02
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	5,900.00	5,900.00									
	投资活动产生的现金净额	-5,900.00	-5,900.00									
三	融资活动产生的现金											
1	财政资金	2,600.00	2,600.00									
2	债券资金	3,300.00	3,300.00									
3	偿还债券本金	3,300.00										
4	支付债券利息	3,700.00		132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00
	融资活动产生的现金净额	-1,100.00	5,900.00	-132.00	-132.00	-132.00	-132.00	-132.00	-132.00	-132.00	-132.00	-132.00
四	净现金流量	1,880.95		39.36	101.54	163.72	218.56	217.67	216.77	215.86	214.95	214.02
五	累计现金流量	1,880.95		39.36	140.90	304.62	523.18	740.85	957.62	1,173.48	1,388.43	1,602.45

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	经营活动产生的现金										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	经营活动收入	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73
2	经营活动支出（含税费）	161.64	162.57	163.53	164.48	165.44	202.49	207.10	208.03	208.98	209.93
	经营活动产生的现金净额	345.09	344.16	343.20	342.25	341.29	304.24	299.63	298.70	297.75	296.80
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金										
4	支付债券利息	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00
	融资活动产生的现金净额	-132.00	-132.00	-132.00	-132.00	-132.00	-132.00	-132.00	-132.00	-132.00	-132.00
四	净现金流量	213.09	212.16	211.20	210.25	209.29	172.24	167.63	166.70	165.75	164.80
五	累计现金流量	1,815.54	2,027.70	2,238.90	2,449.15	2,658.44	2,830.68	2,998.31	3,165.01	3,330.76	3,495.56

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73	506.73
2	经营活动支出（含税费）	210.89	211.86	212.83	213.83	215.02	216.35	217.72	219.08	220.46	251.87

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	经营活动产生的现金净额	295.84	294.87	293.90	292.90	291.71	290.38	289.01	287.65	286.27	254.86
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金									3,200.00	100.00
4	支付债券利息	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	132.00	4.00
	融资活动产生的现金净额	-132.00	-132.00	-132.00	-132.00	-132.00	-132.00	-132.00	-132.00	-3,332.00	-104.00
四	净现金流量	163.84	162.87	161.90	160.90	159.71	158.38	157.01	155.65	-3,045.73	150.86
五	累计现金流量	3,659.40	3,822.27	3,984.17	4,145.07	4,304.78	4,463.16	4,620.17	4,775.82	1,730.09	1,880.95

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		128.00	128.00	
第 2 年		132.00	132.00	
第 3 年		132.00	132.00	171.36
第 4 年		132.00	132.00	233.54
第 5 年		132.00	132.00	295.72
第 6 年		132.00	132.00	350.56
第 7 年		132.00	132.00	349.67
第 8 年		132.00	132.00	348.77
第 9 年		132.00	132.00	347.86
第 10 年		132.00	132.00	346.95
第 11 年		132.00	132.00	346.02
第 12 年		132.00	132.00	345.09
第 13 年		132.00	132.00	344.16
第 14 年		132.00	132.00	343.20
第 15 年		132.00	132.00	342.25
第 16 年		132.00	132.00	341.29
第 17 年		132.00	132.00	304.24
第 18 年		132.00	132.00	299.63
第 19 年		132.00	132.00	298.70
第 20 年		132.00	132.00	297.75
第 21 年		132.00	132.00	296.80
第 22 年		132.00	132.00	295.84
第 23 年		132.00	132.00	294.87
第 24 年		132.00	132.00	293.90

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		132.00	132.00	292.90
第 26 年		132.00	132.00	291.71
第 27 年		132.00	132.00	290.38
第 28 年		132.00	132.00	289.01
第 29 年		132.00	132.00	287.65
第 30 年	3,200.00	132.00	3,332.00	286.27
第 31 年	100.00	4.00	104.00	254.86
合计	**3,300.00**	**3,960.00**	**7,260.00**	**8,880.95**
本息覆盖倍数	**1.22**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为许昌市城乡一体化示范区核心区雨污水管网环通工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年四月二十八日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

370100010171

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　李春阳

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1987-03-08

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

此件与原件一致
再次复印无效

许昌市城乡一体化示范区东扩区
雨污水管网建设工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第 090352 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年四月二十八日

目 录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 7
（五）项目主体及运作模式 8
四、应付债券本息情况 8
五、经营现金流分析 10
（一）基本假设条件及依据 10
（二）项目运营收入分析 10
（三）项目运营成本分析 22
（四）净收益分析 24
（五）现金流分析 26
（六）本息覆盖倍数 35
六、总体评价结果 36
七、使用限制 36

许昌市城乡一体化示范区东扩区雨污水管网建设工程

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090352 号

我们接受委托，对许昌市城乡一体化示范区东扩区雨污水管网建设工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解许昌市城乡一体化示范区东扩区雨污水管网建设工程收益与融资自求平衡情况后而实施的。许昌市城乡一体化示范区建设环保局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据许昌市城乡一体化示范区建设环保局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对许昌市城乡一体化示范区东扩区雨污水管网建设工程偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2025年4月28日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从许昌市城乡一体化示范区建设环保局或有关部门获取的与咨询相关的文件
“本次发债项目”或“本项目”	指许昌市城乡一体化示范区东扩区雨污水管网建设工程

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于许昌市城乡一体化示范区东扩区。

2.项目参与主体

本项目主管部门为许昌市城乡一体化示范区建设环保局。

本项目专项债券申请单位为许昌市城乡一体化示范区建设环保局。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	许昌市城乡一体化示范区建设环保局
统一社会信用代码	11411000065284980X
机构性质	机关（内设机构）
负责人	常小磊
机构地址	河南省许昌市魏武大道中段
赋码机关	中共许昌市委机构编制委员会办公室

许昌市城乡一体化示范区建设环保局系在中国境内依法成立且合法存续的机关单位，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

本工程对示范区东扩区如下区域进行雨、污管网及配套设施的建设。其中：隆泰路（裕盛路至昌盛路）、景仁路（胡寨街至裕盛路）、清平街（宏达路至隆泰路）、怡和街（宏达路至隆泰路）、胡寨街（宏达路至隆泰路）、裕盛路（宏达路至隆泰路）、宏达路（裕盛路至昌盛路）区域新建雨、污水管网，管网均采用Ⅱ级钢筋混凝土承插管。雨水管网

长 13,239.5 米，其中：管径 D300 长度 4,720 米、D700 管径长度为 3,895 米，D2000 长度 4,624.5 米。污水管网总长 11,350 米，其中：D600 管径长度 3,895 米，D700 管径长度为 3,895 米，D1000 管径长度为 3,560 米。

永兴路（玉兰路至忠武路）、康泰街（忠武路至玉兰路）、昌达路（忠武路至玉兰路）、福泰街（忠武路至玉兰路）、松苑路（康泰街至福泰街）区域新建雨、污水管网，管网均采用Ⅱ级钢筋混凝土承插管。雨水管网总长 10,879.5 米，其中：管径 D300 长度 4,624.5 米、D700 管径长度为 3,895 米，D2000 长度 2,360 米。污水管网总长 9,355 米，其中：D400 管径长度 3,650 米，D800 管径长度为 2,055 米，D2000 管径长度为 3,650 米。配建污水检查井 181 个，雨水检查井 182 个。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 11 月，预计完工时间 2027 年 10 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 5,700.00 万元，其中：工程费用 4,739.09 万元，工程建设其他费用 446.83 万元，预备费 302.46 万元，建设期利息 211.62 万元。项目投资估算表如下：

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	费用名称	估算金额				经济技术指标		
		建设工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	工程费用	72.60	4,648.34		4,720.94			
（一）	雨水管网		2,491.76		2,491.76			
1	D300		401.81		401.81	m	9,344.50	430.00
2	D700		623.20		623.20	m	7,790.00	800.00
3	D2000		1,466.75		1,466.75	m	6,984.50	2,100.00
（二）	污水管网		2,156.58		2,156.58			
1	D400		219.00		219.00	m	3,650.00	600.00
2	D600		272.65		272.65	m	3,895.00	700.00
3	D700		311.60		311.60	m	3,895.00	800.00
4	D800		195.23		195.23	m	2,055.00	950.00
5	D1000		391.60		391.60	m	3,560.00	1,100.00
6	D2000		766.50		766.50	m	3,650.00	2,100.00
（三）	配套设施建设	72.60			72.60			
1	雨水检查井	36.40			36.40	个	182	2,000.00
2	污水检查井	36.20			36.20	个	181	2,000.00
二	工程建设其他费			445.32	445.32			

序号	费用名称	估算金额				经济技术指标		
		建设工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1	勘察费			9.95	9.95			
2	设计费			124.41	124.41			
3	工程监理费			91.70	91.70			
4	建设单位管理费			75.81	75.81			
5	建设单位临时设施费			37.77	37.77			
6	前期工作咨询费			14.16	14.16			
7	招标代理费			17.85	17.85			
8	工程造价咨询服务收费			73.67	73.67			
三	预备费			245.74	245.74			
四	建设投资	72.60	4,648.34	691.06	5,412.00			
五	建设期利息			288.00	288.00			
六	项目总投资	72.60	4,648.34	979.06	5,700.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	合计	占比
财政资金	300.00	2,200.00	2,500.00	43.86%
债券资金	3,100.00	100.00	3,200.00	56.14%
合计	3,400.00	2,300.00	5,700.00	100.00%
占比	59.65%	40.35%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3.项目形成资产内容权属及收支安排情况

本项目建成后形成的资产内容主要包括雨水管网 24,119 米，污水管网总长 20,705 米。

经预估，项目建成后形成资产价值为 5,700.00 万元，项目资产权益归属于项目单位许昌市城乡一体化示范区建设环保局，资产登记在项目单位许昌市城乡一体化示范区建设环保局。

本项目债券存续期内预计收入为 11,748.45 万元，相关成本 3,251.59 万元，总收益 8,496.86 万元。本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以项目收益总额，即 82.85%。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于置换存量债务或偿债，不得用于支付债务利息，不得用于发放工资、养老金等社保支出、不得用于经常性支出及支付单位运行经费，不得用于完全无收益的项目、楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产等项目、一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域，本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为许昌市城乡一体化示范区建设环保局，主管部门为许昌市城乡一体化示范区建设环保局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为许昌市城乡一体化示范区建设环保局，项目建设及运营单位均许昌市城乡一体化示范区建设环保局。

关于项目债券资金使用，由许昌市城乡一体化示范区建设环保局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，许昌市城乡一体化示范区建设环保局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由许昌市城乡一体化示范区建设环保局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额3,200.00万元。其中：2025年计划使用3,100.00万元，2026年计划使用100.00万元；本次申请使用3,100.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一期利息。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,100.00		3,100.00	4.00%	124.00	124.00
第 2 年	3,100.00	100.00		3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 3 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 4 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 5 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 6 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 7 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 8 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 9 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 10 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 11 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 12 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 13 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 14 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 15 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 16 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 17 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 18 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 19 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 20 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 21 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 22 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 23 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 24 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 25 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 26 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 27 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 28 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 29 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 30 年	3,200.00		3,100.00	100.00	4.00%	128.00	3,228.00
第 31 年	100.00		100.00	0.00	4.00%	4.00	104.00
合计		3,200.00	3,200.00			3,840.00	7,040.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年平均涨幅为 0.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 1.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	污水管网	污水管网租赁收入	11,748.45	100.00%
合计			**11,748.45**	**100.00%**

1.项目建设必要性

随着城市化进程的加快、城市人口的增加、生活用水量的增加，此外，工业蓬勃发展，产生的污水也在逐渐增加。2016 年我国污水年排放量 480.30 亿立方米，2018 年突破 500 亿立方米，2021 年增至 589.64 亿立方米，2022 年达 616.62 亿立方米。我国水资源污染问题仍较为突出，2021 年全国地表水I-III类水质、IV-V类水和劣V类的占比分别为 84.9%、13.9%和 1.2%;全国河流优良（I-III类）水质、IV-V类水和劣V类的占比分别为 87.1%、12.0%和 0.9%；全年湖泊和水库I-III类水质、IV-V类水和劣V类的占比分别为 72.9%、21.9%和 5.2%。

随着环保政策对于产业端各企业要求逐步趋严，工业废水处理普遍应用于各污水排放企业，市场规模逐步扩大。未来随着各地工业园区建设的推进，以及政策的引导，工业废水处理的渗透率将快速提高，市场规模将进入加快增速的阶段。结合当前工业废水处理行业的发展预测，2023-2028 年，中国工业废水处理行业年复合增速将达 8%，预计 2028 年，中国工业废水处理行业市场规模将达 4,519 亿元。废污水回收再利用为现阶段新兴水资源发展的一环，工业废水再生利用也是我国减少工业废水排放量的重要方式之一。工业废水再生利用的典型流程是以区域工业废水处理设施的放流水为水源，经处理后由再生水配水系统供给区域内用户使用或供其它用途，工业废水再生利用主要是再用于工业用水使用，或工业区内的生活次级用水使用，如冲厕、地板清洗、洗车等非与人体接触的用途。

作为人口大省和农业大省，河南省城镇化率（57.1%）长期低于全国平均水平，但城乡一体化进程的加速催生了 28 个省级示范区，基础设施需求呈爆发式增长。然而，区域发展的不平衡性导致水环境治理陷入三重矛盾：其一，城乡管网覆盖率悬殊，郑州、洛阳等中心城市污水管网覆盖率达 90%，而县域及新兴示范区不足 50%，部分农村地区仍依赖明沟排水，雨季污水横流、内涝频发；其二，污水处理能力

与需求错配，全省城市污水处理率虽达95.2%，但因管网连通性差，实际收集率仅为78%，大量污水通过渗排、溢流进入地下水系统，加剧淮河、海河流域的治理压力——两流域水质达标率仅为76%，部分断面氨氮、COD指标超标达1.5倍；其三，快速城镇化与生态保护的冲突，许昌市作为南水北调中线工程关键节点，清潩河、饮马河等水体曾因雨污混流导致水质恶化，威胁跨区域调水安全，2022年生态环境部专项督察指出，城乡结合部污水直排问题亟待系统性整治。

聚焦许昌市城乡一体化示范区东扩区这一规划面积56平方公里的新兴增长极，正面临基础设施滞后与战略定位失衡的双重挑战。东扩区以高端装备制造、现代物流为主导产业，计划十年内吸纳15万人口，但现状管网覆盖率不足40%，胡寨街、康泰街等次干道管网缺失，企业自建管网私接、错接问题突出，雨污混流率高达35%。2021年“7·20”暴雨期间，区域积水深度超0.5米，企业停产损失超亿元，暴露出雨水管网设计标准低（2-5年一遇）、管径偏小（最大D800）等缺陷。更严峻的是，日均1.2万吨污水产生量远超管网0.8万吨/日的输送能力，缺口部分依赖化粪池渗排和临时泵站转运，不仅推高治理成本，更对土壤和地下水造成潜在污染，直接威胁南水北调水质安全。

本工程的建设绝非简单的管网铺设，而是以水环境治理为抓手，推动城乡融合高质量发展的系统性实践本工程覆盖隆泰路、永兴路等12条主干路网，新建雨水管网24,119米、污水管网20,705米，采用Ⅱ级钢筋混凝土承插管（抗压强度50MPa，寿命超50年），实现东扩区全域雨污分流。雨水管网设计标准提升至50年一遇，主干管径扩展至D2000，可抵御小时降雨量120毫米的极端天气，预计内涝发生率下降80%；污水管网全密闭设计结合污水处理厂提标改造（出水标准由一级A提升至准Ⅳ类），可将COD浓度从80mg/L降至20mg/L，彻底阻断雨季溢流污染。

许昌市城乡一体化示范区东扩区的探索，揭示了城乡融合进程中基础设施建设的深层逻辑：其一，管网改造需跳出“末端治理”思维，与产业布局、人口集聚、生态保护协同规划，例如通过雨污分流释放土地价值，吸引高端制造业集聚，形成“环境优化-产业升级-税收反哺”的良性循环；其二，技术创新与管理机制必须双轮驱动，智慧监测平台和 BIM 技术不仅提升工程效能，更为后续城市数字化治理奠定基础。这一实践也为全国同类区域提供借鉴：在黄河流域生态保护、新型城镇化等国家战略交织的背景下，城乡雨污管网建设需统筹安全、生态、经济三重目标，通过标准化设计（如管径与重现期挂钩）、模块化施工（预留扩容接口）和智慧化运维（全域感知网络），构建弹性适应未来变化的基础设施体系。许昌模式的核心，在于将管网从“地下隐蔽工程”升级为“城乡治理枢纽”，使其成为破解发展瓶颈、实现多重战略价值的突破口。

本项目污水管网汇集后流入许昌中原电气谷污水处理厂进行统一处理。本项目建设的污水管网主要收集中国平安·许昌智能制造科技园、黄河鲲鹏产业园、中德（许昌）高端装备制造产业园、生物医药与医疗器械产业园、远东传动轴智能化生产基地的生产污水，并排放至中原电气谷污水处理厂。中原电气谷污水处理厂位于昌晖路以北，玉兰路以东，规划红线内用地面积 92,242 平方米（138.3 亩），绿线内用地面积 79,897 平方米（119.8 亩），由许昌市资产管理有限公司、许昌市新财建设有限公司和中持水务股份有限公司联合成立的**许昌市新持水环境科技有限公司负责污水处理厂的运营。**该处理厂规划设计规模为 7 万 m^3/d，剩余处理规模为 5 万 m^3/d。

本项目服务范围内生产污水的日均排放规模为 16,474.9m^3/d。本项目建设的污水管网收集的生产污水主要为收集中国平安·许昌智能制造科技园、黄河鲲鹏产业园、中德（许昌）高端装备制造产业园、生物

医药与医疗器械产业园、远东传动轴智能化生产基地生产过程中产生的污水。根据《许昌高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》、《许昌市国土空间总体规划》（2021-2035）、《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）等上位规划的内容及要求，不同类别用地用水量指标如下：

表 4.0.3-3 不同类别用地用水量指标 q_i[$m^3/(hm^2 \cdot d)$]

类别代码	类别名称		用水量指标
R	居住用地		50～130
A	公共管理与公共服务设施用地	行政办公用地	50～100
		文化设施用地	50～100
		教育科研用地	40～100
		体育用地	30～50
		医疗卫生用地	70～130
B	商业服务业设施用地	商业用地	50～200
		商务用地	50～120
M	工业用地		30～150
W	物流仓储用地		20～50
S	道路与交通设施用地	道路用地	20～30
		交通设施用地	50～80
U	公用设施用地		25～50
G	绿地与广场用地		10～30

注：1 类别代码引自现行国家标准《城市用地分类与规划建设用地标准》GB 50137。

2 本指标已包括管网漏失水量。

3 超出本表的其他各类建设用地的用水量指标可根据所在城市具体情况确定。

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

即本项目工业用地用水量指标暂按 100m³/d·hm²，本项目污水管网所服务区域内工业生产用水及污水产生量如下表所示：

序号	名称	占地面积（hm^2）	用水量（m^3/d）	排水量（m^3/d）	排水指标（万/$m^3/d \cdot km^2$）	污水收集率	矫正后污水收集量（m^3/d）
1	中国平安·许昌智能制造科技园	76.71	7,670.50	6,136.40	0.80	95%	5,829.58
2	黄河鲲鹏产业园	33.35	3,335.00	2,668.00	0.80	95%	2,534.60
3	中德（许昌）高端装备制造产业园	6.67	667.00	533.60	0.80	95%	506.92
4	生物医药与医疗器械产业园	33.35	3,335.00	2,668.00	0.80	95%	2,534.60
5	远东传动轴智能化生产基地	66.70	6,670.00	5,336.00	0.80	95%	5,069.20

序号	名称	占地面积（hm^2）	用水量（m^3/d）	排水量（m^3/d）	排水指标（万/$m^3/d\cdot km^2$）	污水收集率	矫正后污水收集量（m^3/d）
6	合计						16,474.90

综上所述，项目建成后，本项目工业生产活动中所收集污水总量为 1.65 万 m^3/d，生产污水经过初步净化处理后，将通过新建设的污水管网排入中原电气谷污水处理厂处理进行深度净化处理。

2.承租能力分析

根据许昌市发展和改革委员会、许昌市财政局、许昌市水务局《关于落实国家三部委意见调整我市污水处理收费标准的通知》（许发改价管〔2017〕267 号），具体标准如下：居民生活用水污水处理费 0.65 元/立方米。非居民用水和特行用水污水处理费 1.40 元/立方米。

同时根据上述污水量预测，本项目工业污水总量 1.65 万 m^3/d，则中原电气谷污水处理厂运营方许昌市新持水环境科技有限公司污水首年污水处理收益约：1.65×1.40×365=843.15 万元/年。依据本项目与意向使用单位许昌市新持水环境科技有限公司签订的《污水管网管位租赁协议》，管网使用费在负荷率最高时为 409.58 万元，远低于污水厂的收益，同时考虑到本项目服务区域人口和企业数量的不断增长，污水处理量的增长，污水厂的收益也会逐步增长，许昌市新持水环境科技有限公司具备租赁管网的能力。

3.管网租赁收入

①收费依据

本项目收费标准参考遂平县、正阳县，同时与意向用户签订了相关合同。

本项目与目标企业签订意向协议约定价格如下：

管网类型		协议约定管网使用价格（元/m/年）	规格（根）	长度（m）
污水管网	D400	154.51	1 根	3,650.00
	D600	194.82	1 根	3,895.00

管网类型		协议约定管网使用价格（元/m/年）	规格（根）	长度（m）
	D700	194.82	1 根	3,895.00
	D800	197.34	1 根	2,055.00
	D1000	242.94	1 根	3,560.00
	D2000	262.80	1 根	3,650.00
合计				

②定价标准

本项目参考遂平县和正阳县管网收费标准，遂平县、正阳县和许昌市各项数值指标对比如下：

项目	房价（元/m³）（2025 年 3 月）	一般公共预算收入（亿元）（2023 年）	人均可支配收入（元）（2023 年）
许昌市	7,257.00	211.90	31,685.00
遂平县	4,611.00	18.58	25,082.90
正阳县	4,316.00	11.18	21,097.00
平均值	5,394.67	80.55	25,954.97
许昌市占平均值比重	134.52%	263.06%	122.08%

由此可见，许昌市各项指标比遂平县、正阳县较高，参考遂平县和正阳县管网收费标准尚在合理范围。

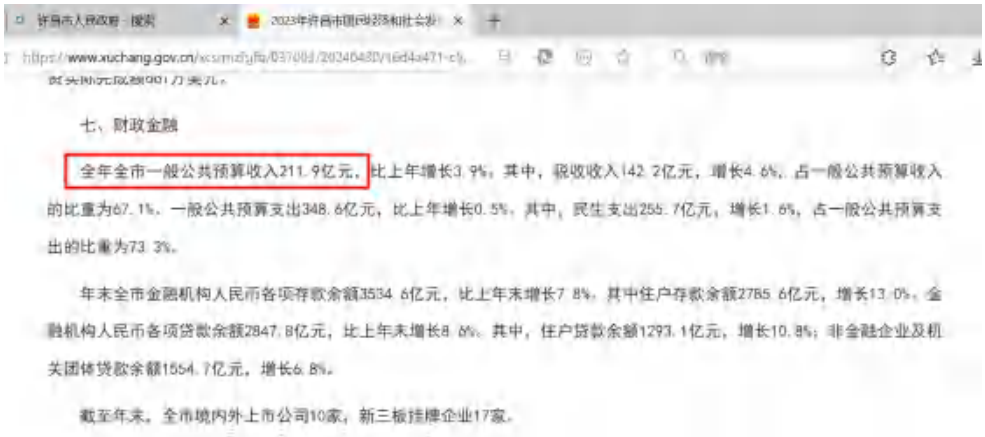
截图如下：

许昌市：

至 2025 年 3 月许昌市房价

数据来源：安居客。

许昌市 2023 年一般公共预算



七、财政金融

全年全市一般公共预算收入211.9亿元，比上年增长3.9%，其中，税收收入142.2亿元，增长4.6%，占一般公共预算收入的比重为67.1%。一般公共预算支出348.6亿元，比上年增长0.5%，其中，民生支出255.7亿元，增长1.6%，占一般公共预算支出的比重为73.3%。

年末全市金融机构人民币各项存款余额3534.6亿元，比上年末增长7.8%，其中住户存款余额2785.6亿元，增长13.0%；金融机构人民币各项贷款余额2847.8亿元，比上年末增长8.6%，其中，住户贷款余额1293.1亿元，增长10.8%；非金融企业及机关团体贷款余额1554.7亿元，增长6.8%。

截至年末，全市境内外上市公司10家，新三板挂牌企业17家。

数据来源：2023 年许昌市国民经济和社会发展统计公报。

许昌市 2023 年人均可支配收入

九、居民收入消费和社会保障

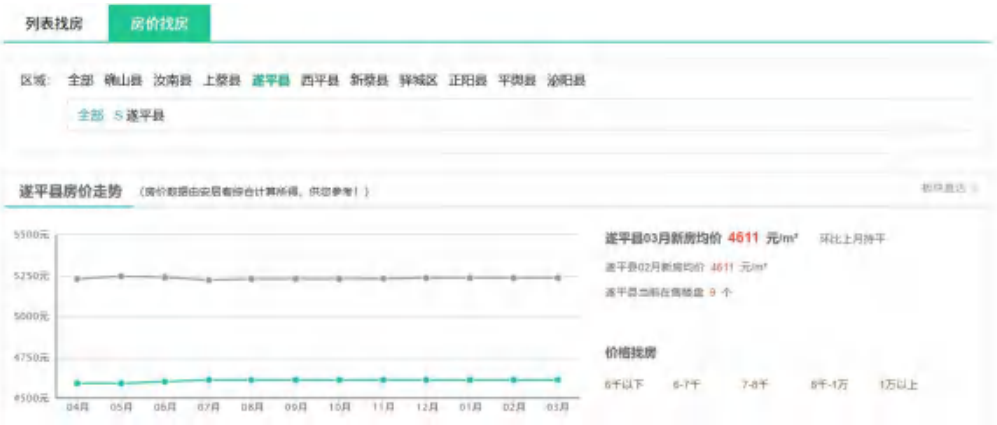
全年全市居民人均可支配收入31685.0元，比上年增长4.5%，按常住地分，城镇居民人均可支配收入39537.9元，增长3.4%；农村居民人均可支配收入24228.2元，增长6.7%。

图4 2019-2023年许昌市居民人均可支配收入及其增长速度

数据来源：2023 年许昌市国民经济和社会发展统计公报。

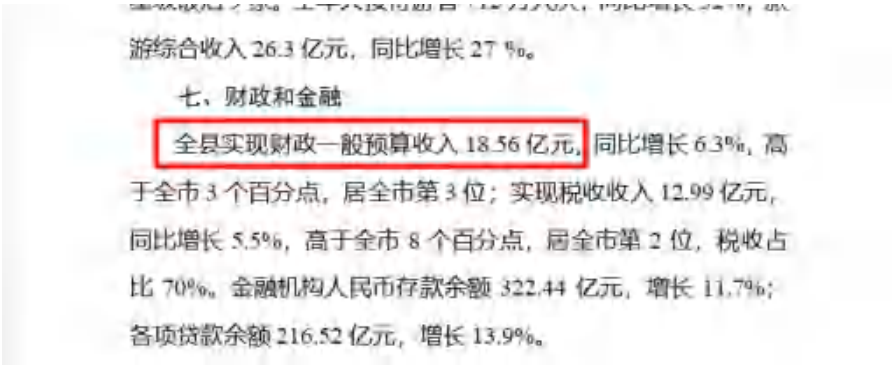
遂平县：

至 2025 年 3 月遂平县房价



数据来源：安居客。

遂平县 2023 年公共预算收入



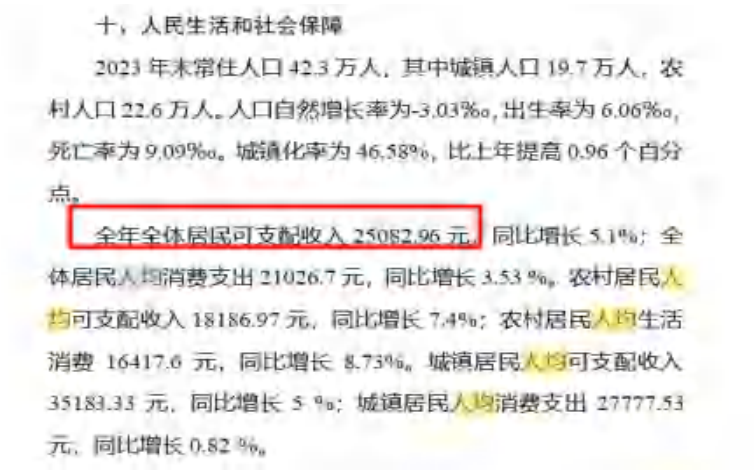
游综合收入 26.3 亿元，同比增长 27 %。

七、财政和金融

全县实现财政一般预算收入 18.56 亿元，同比增长 6.3%，高于全市 3 个百分点，居全市第 3 位；实现税收收入 12.99 亿元，同比增长 5.5%，高于全市 8 个百分点，居全市第 2 位，税收占比 70%。金融机构人民币存款余额 322.44 亿元，增长 11.7%；各项贷款余额 216.52 亿元，增长 13.9%。

数据来源：2023 年遂平县国民经济和社会发展统计公报。

遂平县 2023 年人均可支配收入



十，人民生活和社会保障

2023 年末常住人口 42.3 万人，其中城镇人口 19.7 万人，农村人口 22.6 万人。人口自然增长率为-3.03‰，出生率为 6.06‰，死亡率为 9.09‰。城镇化率为 46.58%，比上年提高 0.96 个百分点。

全年全体居民可支配收入 25082.96 元，同比增长 5.1%；全体居民人均消费支出 21026.7 元，同比增长 3.53 %。农村居民人均可支配收入 18186.97 元，同比增长 7.4%；农村居民人均生活消费 16417.6 元，同比增长 8.73%。城镇居民人均可支配收入 35183.33 元，同比增长 5 %；城镇居民人均消费支出 27777.53 元，同比增长 0.82 %。

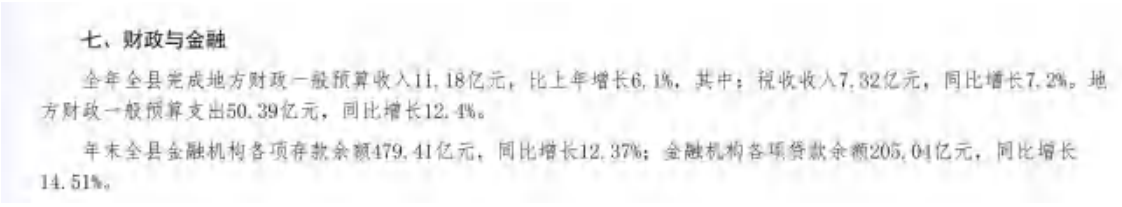
数据来源：2023 年遂平县国民经济和社会发展统计公报。

正阳县：

至 2025 年 3 月正阳县房价

数据来源：安居客。

正阳县 2023 年公共预算收入



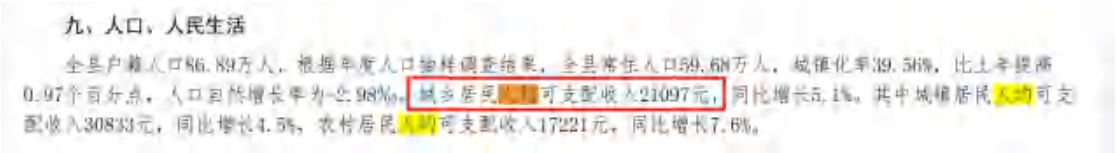
七、财政与金融

全年全县完成地方财政一般预算收入11.18亿元，比上年增长6.1%，其中：税收收入7.32亿元，同比增长7.2%。地方财政一般预算支出50.39亿元，同比增长12.4%。

年末全县金融机构各项存款余额479.41亿元，同比增长12.37%；金融机构各项贷款余额205.04亿元，同比增长14.51%。

数据来源：2023 年正阳县国民经济和社会发展统计公报。

正阳县 2023 年人均可支配收入



九、人口、人民生活

全县户籍人口86.89万人，根据年度人口抽样调查结果，全县常住人口59.6N万人，城镇化率39.56%，比上年提高0.97个百分点，人口自然增长率为-2.98%。城乡居民人均可支配收入21097元，同比增长5.1%。其中城镇居民人均可支配收入30833元，同比增长4.5%，农村居民人均可支配收入17221元，同比增长7.6%。

数据来源：2023 年正阳县国民经济和社会发展统计公报。

参考遂平、正阳定价文件如下：

附件：正阳县地下综合性管道工程有偿使用收费标准表

正阳县地下综合性管道工程有偿使用收费标准表

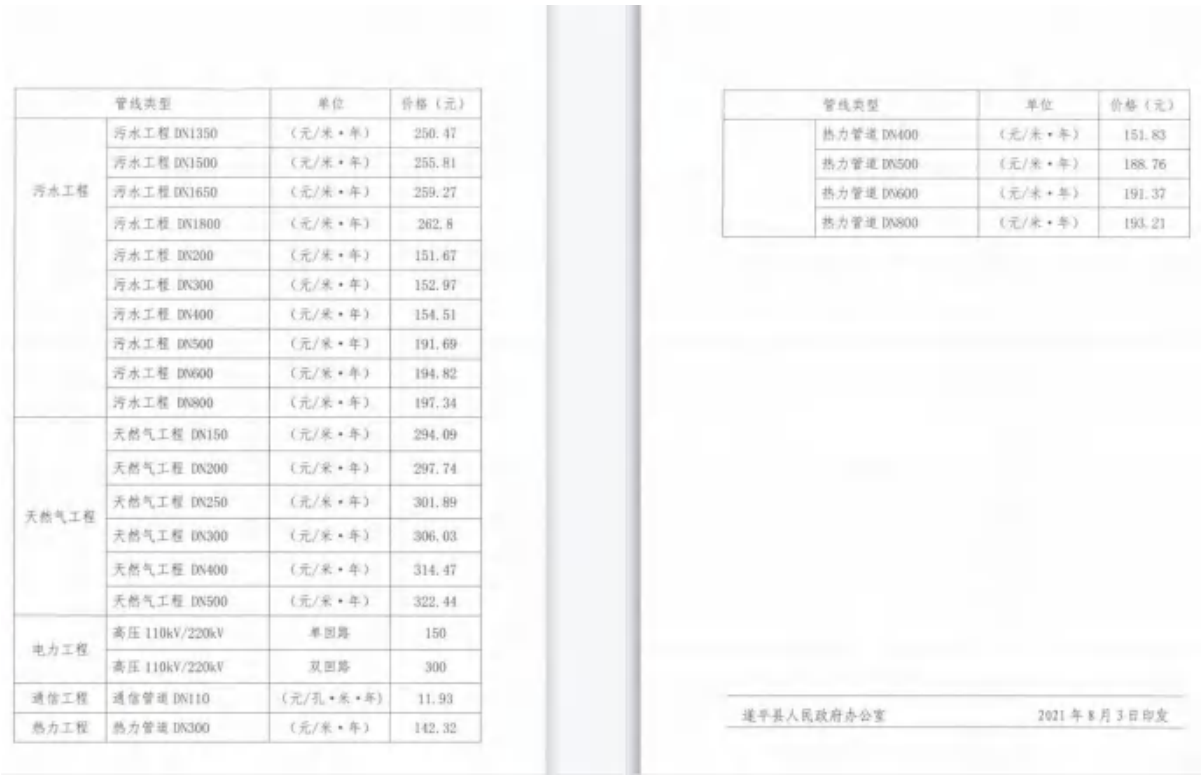
管线类型		单位	价格（元）
给水工程	给水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	给水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	给水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	给水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
	给水工程 DN600	（元/米·年）	191.37
	给水工程 DN800	（元/米·年）	193.47
	给水工程 DN1000	（元/米·年）	246.04
	给水工程 DN1200	（元/米·年）	248.32
	给水工程 DN1400	（元/米·年）	250.88
直饮水工程	直饮水工程 DN100	（元/米·年）	148.38
	直饮水工程 DN150	（元/米·年）	148.88
	直饮水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	直饮水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	直饮水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	直饮水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
再生水工程	再生水工程 DN100	（元/米·年）	148.38
	再生水工程 DN150	（元/米·年）	148.88
	再生水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	再生水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	再生水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	再生水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
	再生水工程 DN600	（元/米·年）	191.37
	再生水工程 DN800	（元/米·年）	193.47
	再生水工程 DN1000	（元/米·年）	246.04
雨水工程	雨水工程 DN300	（元/米·年）	149.17
	雨水工程 DN400	（元/米·年）	165.57
	雨水工程 DN500	（元/米·年）	188.46
	雨水工程 DN600	（元/米·年）	191.62
	雨水工程 DN800	（元/米·年）	195.02
	雨水工程 DN1000	（元/米·年）	251.46
	雨水工程 DN1200	（元/米·年）	257.14
	雨水工程 DN1350	（元/米·年）	261.15
	雨水工程 DN1500	（元/米·年）	268.19
	雨水工程 DN1650	（元/米·年）	272.65
	雨水工程 DN1800	（元/米·年）	277.19
污水工程	污水工程 DN1000	（元/米·年）	242.94
	污水工程 DN1200	（元/米·年）	247.36
	污水工程 DN1350	（元/米·年）	253.16
	污水工程 DN1500	（元/米·年）	259.47
	污水工程 DN1650	（元/米·年）	265.81
	污水工程 DN1800	（元/米·年）	273.77
	污水工程 DN200	（元/米·年）	151.87
	污水工程 DN300	（元/米·年）	152.97
	污水工程 DN400	（元/米·年）	154.91
	污水工程 DN500	（元/米·年）	191.69
	污水工程 DN600	（元/米·年）	194.82
	污水工程 DN800	（元/米·年）	197.34
天然气工程	天然气工程 DN150	（元/米·年）	294.09
	天然气工程 DN200	（元/米·年）	297.74
	天然气工程 DN250	（元/米·年）	301.89
	天然气工程 DN300	（元/米·年）	306.65
	天然气工程 DN400	（元/米·年）	314.47
	天然气工程 DN500	（元/米·年）	322.84
电力工程	高压 110KV/220KV	（元/孔·米·年）	377.81
	中压 10kV	（元/孔·米·年）	39.44
通信工程	通信管道 DN110	（元/孔·米·年）	51.91
热力工程	热力管道 D400	（元/米·年）	151.83
	热力管道 D500	（元/米·年）	188.76
	热力管道 D600	（元/米·年）	191.37

附件

遂平地下综合性管道工程有偿使用收费标准表

管线类型		单位	价格（元）
给水工程	给水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	给水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	给水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	给水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
	给水工程 DN600	（元/米·年）	191.37
	给水工程 DN800	（元/米·年）	193.47
	给水工程 DN1000	（元/米·年）	246.04
	给水工程 DN1200	（元/米·年）	248.32
	给水工程 DN1400	（元/米·年）	250.88
直饮水工程	直饮水工程 DN100	（元/米·年）	148.38
	直饮水工程 DN150	（元/米·年）	148.88
	直饮水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	直饮水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	直饮水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	直饮水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
再生水工程	再生水工程 DN100	（元/米·年）	148.38
	再生水工程 DN150	（元/米·年）	148.88
	再生水工程 DN200	（元/米·年）	149.46

管线类型		单位	价格（元）
再生水工程	再生水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	再生水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	再生水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
	再生水工程 DN600	（元/米·年）	191.37
	再生水工程 DN800	（元/米·年）	193.47
	再生水工程 DN1000	（元/米·年）	246.04
雨水工程	雨水工程 DN300	（元/米·年）	149.17
	雨水工程 DN400	（元/米·年）	165.57
	雨水工程 DN500	（元/米·年）	188.46
	雨水工程 DN600	（元/米·年）	191.62
	雨水工程 DN800	（元/米·年）	195.02
	雨水工程 DN1000	（元/米·年）	251.46
	雨水工程 DN1200	（元/米·年）	257.14
	雨水工程 DN1350	（元/米·年）	261.15
	雨水工程 DN1500	（元/米·年）	268.19
	雨水工程 DN1650	（元/米·年）	272.65
	雨水工程 DN1800	（元/米·年）	277.19
	污水工程 DN1000	（元/米·年）	242.94
	污水工程 DN1200	（元/米·年）	247.36



管线类型		单位	价格（元）
污水工程	污水工程 DN1350	（元/米·年）	250.47
	污水工程 DN1500	（元/米·年）	255.81
	污水工程 DN1650	（元/米·年）	259.27
	污水工程 DN1800	（元/米·年）	262.8
	污水工程 DN200	（元/米·年）	151.67
	污水工程 DN300	（元/米·年）	152.97
	污水工程 DN400	（元/米·年）	154.51
	污水工程 DN500	（元/米·年）	191.69
	污水工程 DN600	（元/米·年）	194.82
	污水工程 DN800	（元/米·年）	197.34
天然气工程	天然气工程 DN150	（元/米·年）	294.09
	天然气工程 DN200	（元/米·年）	297.74
	天然气工程 DN250	（元/米·年）	301.89
	天然气工程 DN300	（元/米·年）	306.03
	天然气工程 DN400	（元/米·年）	314.47
	天然气工程 DN500	（元/米·年）	322.44
电力工程	高压 110kV/220kV	单回路	150
	高压 110kV/220kV	双回路	300
通信工程	通信管道 DN110	（元/孔·米·年）	11.93
热力工程	热力管道 DN300	（元/米·年）	142.32

管线类型		单位	价格（元）
	热力管道 DN400	（元/米·年）	151.83
	热力管道 DN500	（元/米·年）	188.76
	热力管道 DN600	（元/米·年）	191.37
	热力管道 DN800	（元/米·年）	193.21

遂平县人民政府办公室　　2021年8月3日印发

注：正阳县《关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》和遂平县《关于调整我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》完整版文件详见附件。

③本项目收费标准

考虑到许昌市各项指标经对比遂平县、正阳县，处于较高水平，基于谨慎性原则，本项目按照遂平县和正阳县价格的平均值作为本项目定价依据，具体如下：

管网类型	规格	遂平县（元/m/年）	正阳县（元/m/年）	本项目（元/m/年）
污水管网	D400	154.51	154.51	154.51
	D600	194.82	194.82	194.82
	D700	/	/	194.82
	D800	197.34	197.34	197.34
	D1000	242.94	242.94	242.94
	D2000	/	/	262.80

注：由于D700、D2000污水管网无参考价格，基于谨慎性原则，本次D700污水管网按照参考案例D600污水管网预测，本次D2000污

水管网按照参考案例 D1800 污水管网预测。

根据项目已签订协议和上述按照参考案例平均值预测许昌市收费标准分析，本项目按照上述推测许昌市收费标准作为本项目测算价格，运营期以后年度不再考虑价格的增长。基于谨慎性原则，暂定本项目运营期第 1 年负荷率为 75%，每年增长 10%，最高增长至 95%。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

1.人员费用

本项目考虑与租赁地下管网相关正常运营劳动定员。项目新增 9 名运营人员，主要负责管网的维护维修工作，根据当地薪资水平，人均费用按照 5.00 万元/年计算；考虑物价上涨因素，该项费用每年增长 1%。

2.修理费

本项目的管理及其他费用主要为除上述成本费用之外的其他支出项目，该项目按照运营期第一年的年营业收入 5%测算，考虑物价上涨因素，其他费用按每年增加 1%进行测算。

3.管理及其他费用

本项目的管理及其他费用主要为除上述成本费用之外的其他支出项目，该项目按照运营期第一年的年营业收入 5%测算，考虑物价上涨因素，其他费用按每年增加 1%进行测算。

4.税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市维护建设税法》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税修理费按 13%测算，

管理费用按6%测算；销项税管网租赁收入按9%测算；城市建设维护税7%，教育费附加3%，地方教育费附加2%；所得税税率按25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	471.59									
	销项税	1,057.30	29.10	32.98	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86
	建设期进项	470.64	470.64								
	运营期进项	115.07	3.44	3.47	3.51	3.54	3.58	3.62	3.65	3.69	3.72
	待抵扣进项税		444.98	415.47	382.12	348.80	315.52	282.28	249.07	215.90	182.76
2	附加税	56.57									
	折旧及摊销	5,510.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
	债券利息	3,588.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
	利润总额	-87.63	-74.83	-32.52	9.81	9.00	8.17	7.33	6.49	5.64	4.79
3	所得税	41.92			2.45	2.25	2.04	1.83	1.62	1.41	1.20
4	税费合计	570.08			2.45	2.25	2.04	1.83	1.62	1.41	1.20

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税						15.26	32.87	32.83	32.79	32.74
	销项税	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86
	建设期进项										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	运营期进项	3.76	3.80	3.84	3.88	3.91	3.95	3.99	4.03	4.07	4.12
	待抵扣进项税	149.66	116.60	83.58	50.60	17.65					
2	附加税						1.83	3.94	3.94	3.93	3.93
	折旧及摊销	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
	债券利息	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
	利润总额	3.91	3.03	2.14	1.25	0.35	-2.39	-5.43	-6.36	-7.29	-8.24
3	所得税	0.98	0.76	0.54	0.31	0.09					
4	税费合计	0.98	0.76	0.54	0.31	0.09	17.09	36.81	36.77	36.72	36.67

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	32.70	32.66	32.62	32.58	32.53	32.49	32.45	32.40	32.36	32.31
	销项税	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86
	建设期进项										
	运营期进项	4.16	4.20	4.24	4.28	4.33	4.37	4.41	4.46	4.50	4.55
	待抵扣进项税										
2	附加税	3.92	3.92	3.91	3.91	3.90	3.90	3.89	3.89	3.88	3.88
	折旧及摊销	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
	债券利息	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	4.00
	利润总额	-9.19	-10.16	-11.13	-12.11	-13.10	-14.11	-15.12	-16.15	-17.18	105.77

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3	所得税										26.44
4	税费合计	36.62	36.58	36.53	36.49	36.43	36.39	36.34	36.29	36.24	62.63

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	11,748.45	323.34	366.45	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58
1	污水管网租赁收入	11,748.45	323.34	366.45	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58
1.1	D400 污水管网租赁收入	1,536.90	42.30	47.94	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58
	长度		3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00
	价格		154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51
	负荷率		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2	D600 污水管网租赁收入	2,067.84	56.91	64.50	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09
	长度		3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00
	价格		194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	负荷率		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3	D700 污水管网租赁收入	2,067.84	56.91	64.50	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	长度		3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00
	价格		194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	负荷率		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.4	D800 污水管网租赁收入	1,105.20	30.42	34.47	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53
	长度		2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00
	价格		197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34
	负荷率		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.5	D1000 污水管网租赁收入	2,356.69	64.86	73.51	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16
	长度		3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00
	价格		242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94
	负荷率		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.6	D2000 污水管网租赁收入	2,613.98	71.94	81.53	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13
	长度		3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00
	价格		262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80
	负荷率		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
二	成本支出	3,251.59	80.17	80.97	84.22	84.83	85.45	86.08	86.71	87.35	87.99
1	人员费用	1,505.08	45.00	45.45	45.90	46.36	46.82	47.29	47.76	48.24	48.72
2	修理费	635.59	19.00	19.19	19.38	19.57	19.77	19.97	20.17	20.37	20.57
3	管理及其他费用	540.84	16.17	16.33	16.49	16.65	16.82	16.99	17.16	17.33	17.50

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
4	税费	570.08	-	-	2.45	2.25	2.04	1.83	1.62	1.41	1.20
三	净收益	8,496.86	243.17	285.48	325.36	324.75	324.13	323.50	322.87	322.23	321.59

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58
1	污水管网租赁收入	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58
1.1	D400 污水管网租赁收入	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58
	长度	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00
	价格	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2	D600 污水管网租赁收入	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09
	长度	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00
	价格	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3	D700 污水管网租赁收入	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09
	长度	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00
	价格	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.4	D800 污水管网租赁收入	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	长度	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00
	价格	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.5	D1000 污水管网租赁收入	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16
	长度	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00
	价格	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.6	D2000 污水管网租赁收入	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13
	长度	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00
	价格	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
二	成本支出	88.65	89.31	89.98	90.64	91.32	109.23	129.88	130.77	131.66	132.56
1	人员费用	49.21	49.70	50.20	50.70	51.21	51.72	52.24	52.76	53.29	53.82
2	修理费	20.78	20.99	21.20	21.41	21.62	21.84	22.06	22.28	22.50	22.73
3	管理及其他费用	17.68	17.86	18.04	18.22	18.40	18.58	18.77	18.96	19.15	19.34
4	税费	0.98	0.76	0.54	0.31	0.09	17.09	36.81	36.77	36.72	36.67
三	净收益	320.93	320.27	319.60	318.94	318.26	300.35	279.70	278.81	277.92	277.02

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58
1	污水管网租赁收入	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58
1.1	D400 污水管网租赁收入	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58
	长度	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00
	价格	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2	D600 污水管网租赁收入	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09
	长度	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00
	价格	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3	D700 污水管网租赁收入	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09
	长度	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00
	价格	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.4	D800 污水管网租赁收入	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53
	长度	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00
	价格	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.5	D1000 污水管网租赁收入	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	长度	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00
	价格	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.6	D2000 污水管网租赁收入	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13
	长度	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00
	价格	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
二	成本支出	133.47	134.40	135.33	136.27	137.21	138.18	139.15	140.13	141.12	168.56
1	人员费用	54.36	54.90	55.45	56.00	56.56	57.13	57.70	58.28	58.86	59.45
2	修理费	22.96	23.19	23.42	23.65	23.89	24.13	24.37	24.61	24.86	25.11
3	管理及其他费用	19.53	19.73	19.93	20.13	20.33	20.53	20.74	20.95	21.16	21.37
4	税费	36.62	36.58	36.53	36.49	36.43	36.39	36.34	36.29	36.24	62.63
三	净收益	276.11	275.18	274.25	273.31	272.37	271.40	270.43	269.45	268.46	241.02

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-3　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	11,748.45		323.34	366.45	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58
2	经营活动支出（含税费）	3,251.59		80.17	80.97	84.22	84.83	85.45	86.08	86.71	87.35
	经营活动产生的现金净额	8,496.86		243.17	285.48	325.36	324.75	324.13	323.50	322.87	322.23
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）	5,700.00	5,700.00								
	投资活动产生的现金净额	-5,700.00	-5,700.00								
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金	2,500.00	2,500.00								
2	债券资金	3,200.00	3,200.00								
3	偿还债券本金	3,200.00									
4	支付债券利息	3,588.00		128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
	融资活动产生的现金净额	-1,088.00	5,700.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00
四	净现金流量	1,708.86		115.17	157.48	197.36	196.75	196.13	195.50	194.87	194.23
五	累计现金流量	1,708.86		115.17	272.65	470.01	666.76	862.89	1,058.39	1,253.26	1,447.49

续表

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	经营活动支出（含税费）	87.99	88.65	89.31	89.98	90.64	91.32	109.23	129.88	130.77	131.66
	经营活动产生的现金净额	321.59	320.93	320.27	319.60	318.94	318.26	300.35	279.70	278.81	277.92
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金										
4	支付债券利息	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
	融资活动产生的现金净额	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00
四	净现金流量	193.59	192.93	192.27	191.60	190.94	190.26	172.35	151.70	150.81	149.92
五	累计现金流量	1,641.08	1,834.01	2,026.28	2,217.88	2,408.82	2,599.08	2,771.43	2,923.13	3,073.94	3,223.86

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58
2	经营活动支出（含税费）	132.56	133.47	134.40	135.33	136.27	137.21	138.18	139.15	140.13	141.12	168.56
	经营活动产生的现金净额	277.02	276.11	275.18	274.25	273.31	272.37	271.40	270.43	269.45	268.46	241.02

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）											
	投资活动产生的现金净额											
三	融资活动产生的现金											
1	财政资金											
2	债券资金											
3	偿还债券本金										3,100.00	100.00
4	支付债券利息	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	4.00
	融资活动产生的现金净额	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-3,228.00	-104.00
四	净现金流量	149.02	148.11	147.18	146.25	145.31	144.37	143.40	142.43	141.45	-2,959.54	137.02
五	累计现金流量	3,372.88	3,520.99	3,668.17	3,814.42	3,959.73	4,104.10	4,247.50	4,389.93	4,531.38	1,571.84	1,708.86

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-4　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		124.00	124.00	
第 2 年		128.00	128.00	
第 3 年		128.00	128.00	243.17
第 4 年		128.00	128.00	285.48
第 5 年		128.00	128.00	325.36
第 6 年		128.00	128.00	324.75
第 7 年		128.00	128.00	324.13
第 8 年		128.00	128.00	323.50
第 9 年		128.00	128.00	322.87
第 10 年		128.00	128.00	322.23
第 11 年		128.00	128.00	321.59
第 12 年		128.00	128.00	320.93
第 13 年		128.00	128.00	320.27
第 14 年		128.00	128.00	319.60
第 15 年		128.00	128.00	318.94
第 16 年		128.00	128.00	318.26
第 17 年		128.00	128.00	300.35
第 18 年		128.00	128.00	279.70
第 19 年		128.00	128.00	278.81
第 20 年		128.00	128.00	277.92
第 21 年		128.00	128.00	277.02
第 22 年		128.00	128.00	276.11
第 23 年		128.00	128.00	275.18
第 24 年		128.00	128.00	274.25

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		128.00	128.00	273.31
第 26 年		128.00	128.00	272.37
第 27 年		128.00	128.00	271.40
第 28 年		128.00	128.00	270.43
第 29 年		128.00	128.00	269.45
第 30 年	3,100.00	128.00	3,228.00	268.46
合计	100.00	4.00	104.00	241.02
本息覆盖倍数	3,200.00	3,840.00	7,040.00	8,496.86

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为许昌市城乡一体化示范区东扩区雨污水管网建设工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年四月二十八日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

此件与原件一致 再次复印无效

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

370100010171

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　李春阳

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1987-03-08

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

此件与原件一致
再次复印无效

许昌市魏都区包装制造产业园建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

二〇二五年六月

目录

1.项目概况 4
1.1项目名称 4
1.2项目单位 4
1.3项目性质 4
1.4项目变更内容 4
1.5建设地点 5
1.6建设规模及内容 5
1.7建设期 6
1.8项目总投资 6
1.9项目主体及运营模式 7
1.10债券使用资金合规性 9
2.投资估算与资金筹措 10
2.1投资估算 10
2.2资金筹措计划 10
2.3资金使用计划 11
3.应付债券本息情况 11
4.评估要素 12
4.1资金充足性 13
4.2资金稳定性 23
5.总体评价结果 28
附件： 31

许昌市魏都区包装制造产业园建设项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

豫新专审字【2025】1277 号

我们接受委托，对许昌市魏都区包装制造产业园建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解许昌市魏都区包装制造产业园建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。许昌汇晟置业有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据许昌汇晟置业有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对许昌市魏都区包装制造产业园建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

1.项目概况

1.1 项目名称

许昌市魏都区包装制造产业园建设项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目单位

许昌汇晟置业有限公司

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库[2020]43号文）关于“专项债券是为有一定收益的公益项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 项目变更内容

变更前后项目基本情况对比表		
内容	变更前	变更后
项目名称	许昌市魏都区包装制造产业园建设项目	许昌市魏都区包装制造产业园建设项目
债券申请单位	许昌市汇鑫园区运营管理有限责任公司	许昌汇晟置业有限公司
项目建设地点	魏都区滨河路以东、兴平路以西、宏腾路以北	魏都区滨河路以东、兴平路以西、宏腾路以北
建设规模及内容	本项目规划用地面积为191301.00㎡（约合286.95亩），建筑物占地面积为125400.00㎡，道路及硬化42944.88㎡，景观及绿化22956.12㎡。该园区总建筑面积为288800.00㎡，主要建设标准化厂房、仓库、科研办公楼、综合配套用房等。其中标	本项目规划用地面积为191301.00㎡（约合286.95亩），建筑物占地面积为125400.00㎡，道路及硬化42944.88㎡，景观及绿化22956.12㎡。该园区总建筑面积为288800.00㎡，主要建设标准化厂房、仓库、科研办公楼、综合配套用房等。其中标

	准化厂房区 242400.00 ㎡，仓储物流区 36000.00 ㎡，行政办公区 9300.00 ㎡，公用配套用房 1100.00 ㎡。建设普通机动车停车位 235 个，充电桩 54 个。	准化厂房区 242400.00 ㎡，仓储物流区 36000.00 ㎡，行政办公区 9300.00 ㎡，公用配套用房 1100.00 ㎡。建设普通机动车停车位 235 个，充电桩 54 个。
总投资	76227.53 万元	76227.53 万元
资金来源	财政资金 16227.53 万元，专项债券 60000 万元	财政资金 16227.53 万元，专项债券 60000 万元

1.5 建设地点

本项目建设地点位于魏都区滨河路以东、兴平路以西、宏腾路以北。

1.6 建设规模及内容

根据京秀工程咨询有限公司出具的《许昌市魏都区包装制造产业园建设项目可行性研究报告》和许昌市魏都区发展和改革委员会《关于许昌市魏都区包装制造产业园建设项目可行性研究报告的批复》，本项目主要建设内容和规模如下：

本项目规划用地面积为 191301.00 ㎡（约合 286.95 亩），建筑物占地面积为 125400.00 ㎡，道路及硬化 42944.88 ㎡，景观及绿化 22956.12 ㎡。

该园区总建筑面积为 288800.00 ㎡，主要建设标准化厂房、仓库、科研办公楼、综合配套用房等。其中标准化厂房区 242400.00 ㎡，仓储物流区 36000.00 ㎡，行政办公区 9300.00 ㎡，公用配套用房 1100.00 ㎡。建设普通机动车停车位 235 个，充电桩 54 个。

表1-1项目经济技术指标表

序号	名称	单位	数量	备注
1	**总用地面积**	**㎡**	**191301.00**	**约286.95亩**
2	**总建筑面积**	**㎡**	**288800.00**	
2.1	**加工厂房区**	**㎡**	**242400.00**	
2.1.1	2层标准化厂房	㎡	134400.00	16栋2层框架结构
2.1.2	3层标准化厂房	㎡	108000.00	8栋3层框架结构
2.2	**仓储物流区**	㎡	**36000.00**	
2.2.1	原料仓库	㎡	36000.00	4栋2层轻钢结构
2.3	**行政办公区**	㎡	**9300.00**	
2.3.1	综合办公楼	㎡	9300.00	1栋4层框架结构
2.4	**公用配套用房**	**㎡**	**1100.00**	
2.4.1	管控中心	㎡	400.00	1栋1层框架结构
2.4.2	门卫房	㎡	100.00	2栋1层砌体结构
2.4.3	变配电室	㎡	200.00	1栋1层框架结构
2.4.4	公厕	㎡	100.00	1栋1层砌体结构
2.4.5	热交换站	㎡	200.00	1栋1层框架结构
2.4.6	垃圾中转站	㎡	100.00	1栋1层砌体结构
3	**建筑物占地面积**	**㎡**	**125400.00**	
4	**道路及硬化面积**	**㎡**	**42944.88**	
5	**景观及绿化面积**	**㎡**	**22956.12**	
6	**容积率**	**/**	**1.51**	**＞1.5**
7	**建筑密度**	**%**	**65.55**	**＞60%**
8	**绿地率**	**%**	**12.00**	**≤20%**
9	**非机动车停车位**		**2311**	
10	**机动车停车位**		**235**	
11	**充电桩**		**54**	

1.7 建设期

本项目建设期24个月。计划开工日期2025年12月，预计完工日期2027年11月。

1.8 项目总投资

本项目总投资76227.53万元，其中：建筑工程费用61525.45万元，工程建设其他费用5305.60万元，基本预备费5346.48万元，建设期利息4050.00万元。

1.9 项目主体及运营模式

（1）债券资金申请单位

本项目债券资金申请单位和资金使用单位为许昌汇晟置业有限公司。

财政部门将债券资金拨付至许昌汇晟置业有限公司，许昌汇晟置业有限公司做好专项债券资金管理工作，对项目建设情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金。许昌汇晟置业有限公司要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障债券资金充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

（2）项目建设单位

本项目的建设单位为许昌汇晟置业有限公司。

许昌汇晟置业有限公司作为建设单位，委托有相应资质的招标代理机构通过公开招标的方式确定本项目的勘察、设计、施工、监理等单位。公开招标信息在国家及地方指定的报刊、信息网或其它媒体发布，中标单位应具备相应的资质及能力。

（3）项目运营主体

本项目的运营主体为许昌汇晟置业有限公司。

许昌汇晟置业有限公司作为本项目的运营主体，承担本项目的运营责任，获得本项目的运营收入、支付相应的运营成本，进行专户管理，项目运营净收益用于偿还项目债券的本息。

许昌汇晟置业有限公司可根据需要，通过合规的方式将部分运营内容委托给第三方机构，第三方运营机构应具备相应的资质或能力。

（4）项目资产登记单位

本项目资产登记单位为许昌汇晟置业有限公司。

在债券存续期间，资产登记单位应按照国有资产登记管理的相关规定，及时对项目形成的资产登记入账，建立或完善资产的检查、维护制度，采取定期与不定期的方法对资产进行盘点和检查。在本项目全部债券还本付息完成前，资产登记单位保证项目资产权属清晰、安全完整，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（5）项目投资合作方

本项目由项目单位负责投融资，资金来源为申请专项债券资金及政府财政资金。本项目不涉及投资合作方。

（6）项目主管部门

本项目主管部门为许昌市魏都区国有资产监督管理局。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 债券使用资金合规性

本项目的专项债券资金：不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿不用于 PPP 项目，不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形；不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

2.投资估算与资金筹措

2.1 投资估算

本项目总投资76227.53万元，其中：工程费用61525.45万元，工程建设其他费用5305.60万元，基本预备费5346.48万元，建设期利息4050.00万元。投资估算如下表所示：

项目投资估算表

单位：万元

序号	费用名称	金额（万元）	占总投资比例
1	工程费用	61525.45	80.71%
2	工程建设其他费用	5305.60	6.96%
3	基本预备费	5346.48	7.01%
4	建设期利息	4050.00	5.31%
5	总投资	76227.53	100.00%

2.2 资金筹措计划

本项目总投资76227.53万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。其中财政资金16227.53 万元，占总投资的21.29%。申请使用专项债券60000万元，占总投资的78.71%。

本项目申请的专项债券资金不用做资本金。本项目除专项债券资金及财政预算安排资金外，无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

资金筹措计划表

单位：万元

年份	金额（万元）	比例
专项债券	60000.00	78.71%
财政资金	16227.53	21.29%
总投资	76227.53	100%

2.3 资金使用计划

本项目总投资 76227.53 万元，其中财政资金 16227.53 万元，申请使用专项债券 60000 万元。本项目建设期专项债券利息由财政资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

本项目计划申请使用专项债券 60000 万元，已于 2025 年使用债券资金 35600 万元，本次申请使用政府专项债券 12400 万元，具体项目资金需求计划详见下表。

分年度资金需求计划

项目	第1年	第2年	合计
政府财政资金	5000.00	11227.53	16227.53
政府专项债券	50000.00	10000.00	60000.00
合计	55000.00	21227.53	76227.53

3.应付债券本息情况

本项目总投资 76227.53 万元，申请使用债券资金总额 60000 万元，已于 2025 年使用债券资金 35600 万元，本次申请使用政府专项债券 12400 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年。根据要求，2025 年 11 月前已使用专项债券资金在债券存续期每半年付息一次，

债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%。2025 年 11 月后发行专项债资金在债券存续期每半年付息一次，到期一次性偿还本金。本项目还本付息如下：

债券还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
1	0	50000	0	50000	4.5%	2250.00	2250.00
2	50000	10000	0	60000	4.5%	2700.00	2700.00
3	60000	0	0	60000	4.5%	2700.00	2700.00
4	60000	0	0	60000	4.5%	2700.00	2700.00
5	60000	0	0	60000	4.5%	2700.00	2700.00
6	60000	0	356	59644	4.5%	2700.00	3056.00
7	59644	0	356	59288	4.5%	2683.98	3039.98
8	59288	0	356	58932	4.5%	2667.96	3023.96
9	58932	0	356	58576	4.5%	2651.94	3007.94
10	58576	0	356	58220	4.5%	2635.92	2991.92
11	58220	0	712	57508	4.5%	2619.90	3331.90
12	57508	0	712	56796	4.5%	2587.86	3299.86
13	56796	0	712	56084	4.5%	2555.82	3267.82
14	56084	0	712	55372	4.5%	2523.78	3235.78
15	55372	0	712	54660	4.5%	2491.74	3203.74
16	54660	0	712	53948	4.5%	2459.70	3171.70
17	53948	0	712	53236	4.5%	2427.66	3139.66
18	53236	0	712	52524	4.5%	2395.62	3107.62
19	52524	0	712	51812	4.5%	2363.58	3075.58
20	51812	0	712	51100	4.5%	2331.54	3043.54
21	51100	0	1780	49320	4.5%	2299.50	4079.50
22	49320	0	1780	47540	4.5%	2219.40	3999.40
23	47540	0	1780	45760	4.5%	2139.30	3919.30
24	45760	0	1780	43980	4.5%	2059.20	3839.20
25	43980	0	1780	42200	4.5%	1979.10	3759.10
26	42200	0	3560	38640	4.5%	1899.00	5459.00
27	38640	0	3560	35080	4.5%	1738.80	5298.80

28	35080	0	3560	31520	4.5%	1578.60	5138.60
29	31520	0	3560	27960	4.5%	1418.40	4978.40
30	27960	0	17960	10000	4.5%	1258.20	19218.20
31	10000		10000	0.00	4.5%	450.00	10450.00
合计		60000	60000			70186.50	130186.50

4.评估要素

2017 年 6 月，财政部发布《关于试点发展项目收益与融资自平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号）（以下简称“该通知")提出，分类发行专项债券建设项目，充分考虑资金筹措的**充足性**（应当能够产生稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入）和**稳定性**（现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模）。

4.1 资金充足性

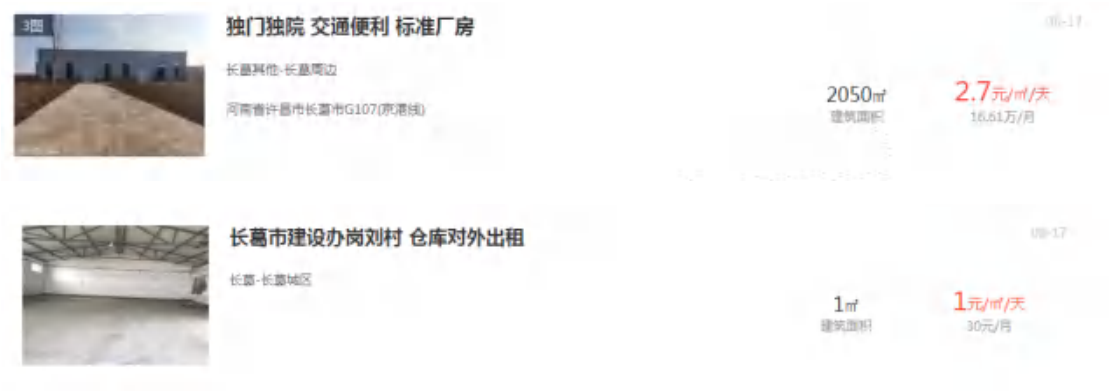
4.1.1项目收入分析

根据建设单位的初步运营设想，项目建成后，收入主要是标准化厂房及仓库出租收入、综合办公楼出租收入、停车位收入、物业费收入、充电桩收入等。其中：

（1）厂房及仓库出租收入

根据可研报告，本项目可供出租标准化厂房面积242400.00㎡，原料仓库面积36000.00㎡。

通过网络查询，项目周边厂房出租情况如下：

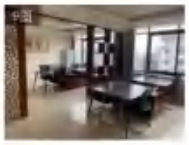


根据以上调查，并结合电话调查周边房屋中介相关信息，市场厂房及仓库出租单价为30元/㎡/月-81元/㎡/月，本项目按照出租单价22元/㎡/月保守计算，考虑物价上涨因素，出租单价每五年增长3%。

基于谨慎性考虑，本项目厂房及仓库在运营期第一年至第三年按出租率75%计算，第四年至第六年按出租率80%计算，第七年至第九年按出租率85%计算，第十年及以后按出租率90%计算保持不变。

（2）综合办公楼出租收入

本项目综合办公楼主要用于入驻企业办公以及为园区人员提供生活配套服务。可供出租面积为9300.00㎡。通过网络查询，项目周边办公楼出租情况如下：



考虑本项目所在位置、拟建建筑情况、周边基础设施条件，基于谨慎原则，本项目办公及综合配套用房租赁价格按照28元/㎡/月测算。

基于谨慎性考虑，本项目综合办公楼在运营期第一年至第三年按出租率75%计算，第四年至第六年按出租率80%计算，第七年至第九年按出租率85%计算，第十年及以后按出租率90%计算保持不变。

（3）停车位收入

本项目共设置235个停车位。参考许昌市发展和改革委员会关于印发《关于对许昌火车站广场停车收费及有关问题的批复》（许发改收费〔2020〕152号）以及《关于对许昌市中心医院鹿鸣湖院区地下停车场收费有关问题的批复》（许发改收费〔2021〕119号）文件要求，“机动车停放停车30分钟以内(包括30分钟)免收停车费;每标准停车位停车1小时以内(包括1小时)收费3元，以后每增加1小时加收1元，不足1小时按1小时计算;全天(24小时)停车收费累计最高不超过13元夜间(21:00-7:00)每次5元，白天横跨夜间按时段合计收费。”

综合考虑魏都区实际情况，本项目停车收费按照每车每次收费3

元计算。基于谨慎性原则，停车每日周转次数按照2次计算。本项目在运营期第一年至第三年按使用率50%估算，第四年至第六年按使用率60%估算，第七年至第九年按使用率70%计算，第十年及以后按使用率80%计算保持不变。

（4）充电桩收入

1）充电桩数量

根据项目可研报告，本项目共建成54个机动车充电桩，根据市场调查数据，平均每辆汽车充电平均消耗约70度，考虑到实际情况，每个充电桩的按照年运营300天进行测算。当前油价上涨及国家对于新能源汽车的补贴等多种因素，市区域内电动车辆的汽车保有量持续增长。本项目在运营期第一年至第三年按使用率50%估算，第四年至第六年按使用率60%估算，第七年至第九年按使用率70%计算，第十年及以后按使用率80%计算保持不变。

（2）充电桩收费单价

A:机动车充电桩收费单价

表 4-1 魏都区及周边充电桩收费情况一览表

充电站		地址	快充数量	慢充数量	充电费	服务费
1	许昌南海雅苑小区充电站	许昌市魏都区文峰中路河南省许昌市魏都区天宝路与文峰路交叉口向北 400 米路东南海雅苑小区	0	5	00:00~24:00:1.0 元	0.6 元/度
2	许昌市河湾新家园充电站	魏都区八一路与八龙路交叉口向西 200 米路北河湾新家园	0	4	00:00~24:00:1.0 元	1 元/度
3	许昌市东城区腾飞花园小区	许昌市东城区八龙路腾飞花园小区（腾飞	0	2	按峰谷电价执行	0.8 元/度

	公共充电站	花园小区）				
4	许昌市供电公司营业大厅公共充电站	河南省许昌市供电公司营业大厅公司营业场所	0	3	按峰谷电价执行	0.8 元/度

机动车充电桩收入包括电费收入和充电服务费收入。根据对许昌市充电市场调查，充电桩电价采取浮动电价，（充电电费根据当地收费标准由使用者支付，不计入收益）。充电服务费经查询车主指南网站，许昌市及周边地区充电桩服务费为 0.6 元/度-1 元/度不等，结合许昌市实际情况，本项目充电桩服务费按照 0.8 元/度计取。

本项目具体收入预测详见下表：

表 4-2 项目运营收入分析表

单位：万元

	项目	合计	建设期		运营期							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	运营负荷				**75%**	**75%**	**75%**	**80%**	**80%**	**80%**	**85%**	**85%**
1	**厂房及仓库租赁收入（万元）**	**181495.62**			**5011.20**	**5011.20**	**5011.20**	**5345.28**	**5345.28**	**5505.64**	**5849.74**	**5849.74**
	出租面积㎡				278400.00	278400.00	278400.00	278400.00	278400.00	278400.00	278400.00	278400.00
	收费标准（元/m2/月）				20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.60	20.60	20.60
2	**综合办公楼出租收入**	**8487.20**			**234.36**	**234.36**	**234.36**	**249.98**	**249.98**	**257.48**	**273.58**	**273.58**
	出租面积㎡	269700.00			9300.00	9300.00	9300.00	9300.00	9300.00	9300.00	9300.00	9300.00
	收费标准（元/m2/月）				28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.84	28.84	28.84
3	**停车位收入（万元）**	**1101.32**			**25.73**	**25.73**	**25.73**	**30.88**	**30.88**	**30.88**	**36.03**	**36.03**
	负荷率				50%	50%	50%	60%	60%	60%	70%	70%
	停车位个数（个）				235.00	235.00	235.00	235.00	235.00	235.00	235.00	235.00
	收费标准（元/次）				3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转次数				2	2	2	2	2	2	2	2
4	**物业费收入**	**8700.11**			**258.93**	**258.93**	**258.93**	**276.19**	**276.19**	**276.19**	**293.45**	**293.45**
	物业收入				258.93	258.93	258.93	276.19	276.19	276.19	293.45	293.45
	面积				287700.00	287700.00	287700.00	287700.00	287700.00	287700.00	287700.00	287700.00
	物业单价				1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
5	**充电桩收入**	**1941.47**			**45.36**	**45.36**	**45.36**	**54.43**	**54.43**	**54.43**	**63.50**	**63.50**
	负荷率				50.00%	50.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	70.00%	70.00%
	数量				54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
	每车使用度数				70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
	单价				0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	总计收入（万元）	**201725.72**			**5575.58**	**5575.58**	**5575.58**	**5956.76**	**5956.76**	**6124.62**	**6516.30**	**6516.30**

	项目	合计	运营期									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	运营负荷		**85%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**
1	**厂房及仓库租赁收入（万元）**	**181495.62**	**5849.74**	**6193.84**	**6380.26**	**6380.26**	**6380.26**	**6380.26**	**6380.26**	**6572.69**	**6572.69**	**6572.69**
	出租面积㎡		278400.00	278400.00	278400.00	278400.00	278400.00	278400.00	278400.00	278400.00	278400.00	278400.00
	收费标准（元/m2/月）		20.60	20.60	21.22	21.22	21.22	21.22	21.22	21.86	21.86	21.86
2	**综合办公楼出租收入**	**8487.20**	**273.58**	**289.67**	**298.41**	**298.41**	**298.41**	**298.41**	**298.41**	**307.35**	**307.35**	**307.35**
	出租面积㎡	269700.00	9300.00	9300.00	9300.00	9300.00	9300.00	9300.00	9300.00	9300.00	9300.00	9300.00
	收费标准（元/m2/月）		28.84	28.84	29.71	29.71	29.71	29.71	29.71	30.60	30.60	30.60
3	**停车位收入（万元）**	**1101.32**	**36.03**	**41.17**	**41.17**	**41.17**	**41.17**	**41.17**	**41.17**	**41.17**	**41.17**	**41.17**
	负荷率		70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	停车位个数（个）		235.00	235.00	235.00	235.00	235.00	235.00	235.00	235.00	235.00	235.00
	收费标准（元/次）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转次数		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	**物业费收入**	**8700.11**	**293.45**	**310.72**	**310.72**	**310.72**	**310.72**	**310.72**	**310.72**	**310.72**	**310.72**	**310.72**
	物业收入		293.45	310.72	310.72	310.72	310.72	310.72	310.72	310.72	310.72	310.72
	面积		287700.00	287700.00	287700.00	287700.00	287700.00	287700.00	287700.00	287700.00	287700.00	287700.00
	物业单价		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
5	**充电桩收入**	**1941.47**	**63.50**	**72.58**	**72.58**	**72.58**	**72.58**	**72.58**	**72.58**	**72.58**	**72.58**	**72.58**
	负荷率		70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	数量		54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
	每车使用度数		70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
	单价		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	总计收入（万元）	**201725.72**	**6516.30**	**6907.98**	**7103.14**	**7103.14**	**7103.14**	**7103.14**	**7103.14**	**7304.51**	**7304.51**	**7304.51**

	项目	合计	运营期									
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	运营负荷		**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**	**90%**
1	**厂房及仓库租赁收入（万元）**	**181495.62**	**6572.69**	**6572.69**	**6771.13**	**6771.13**	**6771.13**	**6771.13**	**6771.13**	**6975.59**	**6975.59**	**6975.59**	**6975.59**
	出租面积㎡		278400.00	278400.00	278400.00	278400.00	278400.00	278400.00	278400.00	278400.00	278400.00	278400.00	278400.00
	收费标准（元/m2/月）		21.86	21.86	22.52	22.52	22.52	22.52	22.52	23.20	23.20	23.20	23.20
2	**综合办公楼出租收入**	**8487.20**	**307.35**	**307.35**	**316.59**	**316.59**	**316.59**	**316.59**	**316.59**	**326.13**	**326.13**	**326.13**	**326.13**
	出租面积㎡	269700.00	9300.00	9300.00	9300.00	9300.00	9300.00	9300.00	9300.00	9300.00	9300.00	9300.00	9300.00
	收费标准（元/m2/月）		30.60	30.60	31.52	31.52	31.52	31.52	31.52	32.47	32.47	32.47	32.47
3	**停车位收入（万元）**	**1101.32**	**41.17**	**41.17**	**41.17**	**41.17**	**41.17**	**41.17**	**41.17**	**41.17**	**41.17**	**41.17**	**41.17**
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	停车位个数（个）		235.00	235.00	235.00	235.00	235.00	235.00	235.00	235.00	235.00	235.00	235.00
	收费标准（元/次）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转次数		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	**物业费收入**	**8700.11**	**310.72**	**310.72**	**310.72**	**310.72**	**310.72**	**310.72**	**310.72**	**310.72**	**310.72**	**310.72**	**310.72**
	物业收入		310.72	310.72	310.72	310.72	310.72	310.72	310.72	310.72	310.72	310.72	310.72
	面积		287700.00	287700.00	287700.00	287700.00	287700.00	287700.00	287700.00	287700.00	287700.00	287700.00	287700.00
	物业单价		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
5	**充电桩收入**	**1941.47**	**72.58**	**72.58**	**72.58**	**72.58**	**72.58**	**72.58**	**72.58**	**72.58**	**72.58**	**72.58**	**72.58**
	负荷率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	数量		54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
	每车使用度数		70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
	单价		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	总计收入（万元）	**201725.72**	**7304.51**	**7304.51**	**7512.19**	**7512.19**	**7512.19**	**7512.19**	**7512.19**	**7726.19**	**7726.19**	**7726.19**	**7726.19**

4.1.2项目成本分析

本项目成本费用主要为燃料动力费、人员工资、修理费、设备重置、管理及其他费用等。具体测算如下所示：

（1）燃料动力费

本项目外购燃料及动力费主要为水、电，项目年耗电量13.98万千瓦时、耗水量1.47万吨。电费单价参考《河南省发展和改革委员会关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646号），单价按照0.56元/度进行测算，水费价格按照当地水价单价3.7元/吨进行测算。

（2）人员工资

本项目运营期设置工作人员25人，其中管理人员5人，一般员工20人。参考《河南省统计年鉴2021》并结合魏都区当地情况，管理人员综合工资按照5.06万元/人/年计取，一般人员综合工资按照4.56万元/人/年计取.考虑物价上涨因素，运营期开始人员工资每五年增长3%。

（3）维护修理费

本项目修理费主要是建筑工程、项目配套设备的日常维护修理，综合考虑以上因素，结合项目及地区实际情况，本项目修理费按照项目固定资产原值的0.2%计算。

（4）重置费用

根据可研报告，本项目新设置54个充电桩。根据行业惯例，充电桩使用年限一般为10-15年，本项目运营期28年，年限较长，因此考虑在运营期第16年进行设备重置。参考同类型项目，重置费用按照资产原值计算。

（5）其他费用

参考《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（2008年）中“其他费用包括其他制造费用、其他管理费用和其他营业费用。其他费用一般以上述成本费用之和为基数，按照一定的费率计取，其他费用综合费率取8%～12%”。本项目其他费用按照燃料动力费、工资、修理费的10%计取。

项目成本预测详见下表：

表 4-3 项目运营成本分析表

单位：万元

总计	债券存续期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
254.33	电费			8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77
211.12	水费			7.28	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28
2961.48	维护费用			102.12	102.12	102.12	102.12	102.12	102.12	102.12	102.12
3629.66	职工薪酬			116.40	116.40	116.40	116.40	116.40	119.89	119.89	119.89
291.00	设备重置费										
7218.59	成本小计			234.57	234.57	234.57	234.57	234.57	238.06	238.06	238.06
721.94	其他费用			23.46	23.46	23.46	23.46	23.46	23.81	23.81	23.81
7940.53	合计			258.03	258.03	258.03	258.03	258.03	261.87	261.87	261.87

总计	债券存续期	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
254.33	电费	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77
211.12	水费	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28
2961.48	维护费用	102.12	102.12	102.12	102.12	102.12	102.12	102.12	102.12	102.12	102.12
3629.66	职工薪酬	119.89	119.89	123.49	123.49	123.49	123.49	123.49	127.19	127.19	127.19
291.00	设备重置费								162.00		
7218.59	成本小计	238.06	238.06	241.66	241.66	241.66	241.66	241.66	407.36	245.36	245.36
721.94	其他费用	23.81	23.81	24.17	24.17	24.17	24.17	24.17	40.74	24.54	24.54
7940.53	合计	261.87	261.87	265.83	265.83	265.83	265.83	265.83	448.10	269.90	269.90

总计	债券存续期	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
254.33	电费	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77	8.77
211.12	水费	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28	7.28
2961.48	维护费用	102.12	102.12	102.12	102.12	102.12	102.12	102.12	102.12	102.12	102.12	102.12
3629.66	职工薪酬	127.19	127.19	131.01	131.01	131.01	131.01	131.01	134.94	134.94	134.94	134.94
291.00	设备重置费											
7218.59	成本小计	245.36	245.36	249.18	249.18	249.18	249.18	249.18	253.11	253.11	253.11	253.11
721.94	其他费用	24.54	24.54	24.92	24.92	24.92	24.92	24.92	25.31	25.31	25.31	25.31
7940.53	合计	269.90	269.90	274.10	274.10	274.10	274.10	274.10	278.42	278.42	278.42	278.42

4.1.3相关税费

1、增值税本项目建筑租赁、停车位租赁属于不动产经营租赁服务,增值税税率为 9%;充电桩服务属于生活服务,增值税税率为 6%。项目经营增值税为累计销项税额与累计进项税额的差额计入;

2、税金及附加

城建维护税及教育附加费、地方教育费附加分别为增值税的 5%和 3%、2%。

3、房产税：

本项目房产税按不动产租赁收入的 12%计算。

4、企业所得税：

本项目企业所得税税率按照 25%计算。

项目测算所适用的税率具体以国家相关税收法规的规定和实际纳税标准为准。

4.1.4项目净利润

本项目计算期内累计收入为201725.72万元，运营成本为7940.53万元、相关税费32190.67万元，净收益合计161594.52万元。

表 4-4 项目运营收益表

单位：万元

年度	项目预期收入	项目运营支出	相关税费	项目净收益
1	0	0	0.00	0
2	0	0	0.00	0
3	5575.58	258.03	572.82	4744.73
4	5575.58	258.03	572.82	4744.73
5	5575.58	258.03	572.82	4744.73
6	5956.76	258.03	611.00	5087.73
7	5956.76	258.03	611.00	5087.73
8	6124.62	261.87	629.33	5233.42
9	6516.3	261.87	668.67	5585.76
10	6516.3	261.87	668.67	5585.76
11	6516.3	261.87	668.67	5585.76
12	6907.98	261.87	708.00	5938.11
13	7103.14	265.83	729.31	6108
14	7103.14	265.83	1157.22	5684.86
15	7103.14	265.83	1347.73	5489.58
16	7103.14	265.83	1347.73	5489.58
17	7103.14	265.83	1347.73	5489.58
18	7304.51	448.1	1388.00	5468.41
19	7304.51	269.9	1388.00	5646.61
20	7304.51	269.9	1388.00	5646.61
21	7304.51	269.9	1388.00	5646.61

22	7304.51	269.9	1388.00	5646.61
23	7512.19	274.1	1429.55	5808.54
24	7512.19	274.1	1429.55	5808.54
25	7512.19	274.1	1429.55	5808.54
26	7512.19	274.1	1429.55	5808.54
27	7512.19	274.1	1429.55	5808.54
28	7726.19	278.42	1472.35	5975.42
29	7726.19	278.42	1472.35	5975.42
30	7726.19	278.42	1472.35	5975.42
31	7726.19	278.42	1472.35	5975.42
合计	201725.72	7940.53	32190.67	161594.52

4.2 资金稳定性

4.2.1项目现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

项　　目	合计	建设期		运营期							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
经营活动净现金流量（1.1-1.2）	146241.61	0.00	0.00	4668.88	4668.88	4668.88	4926.90	4923.52	5029.50	5287.99	5281.24
现金流入	199784.25			5530.22	5530.22	5530.22	5902.33	5902.33	6070.19	6452.80	6452.80
经营收入	199784.25			5530.22	5530.22	5530.22	5902.33	5902.33	6070.19	6452.80	6452.80
现金流出	53542.64			861.34	861.34	861.34	975.43	978.81	1040.69	1164.81	1171.56
经营成本	7940.53			258.03	258.03	258.03	258.03	258.03	261.87	261.87	261.87
税金及附加	21786.11			572.82	572.82	572.82	611.00	611.00	629.33	668.67	668.67
增值税	10399.79			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	13416.21			30.49	30.49	30.49	106.40	109.78	149.49	234.27	241.02
其他流出	0.00										
投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-72177.54	-36088.77	-36088.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00										
现金流出	72177.54	36088.77	36088.77								
建设投资	72177.54	36088.77	36088.77								
筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-46547.47	33650.00	38527.53	-2700.00	-2700.00	-2700.00	-3000.00	-3286.50	-3259.50	-3232.50	-3205.50
现金流入	76227.53	35000.00	41227.53								
政府资本金投入	0.00	0.00	0.00								
财政配套资金	16227.53	5000.00	11227.53								
政府专项债券	60000.00	30000.00	30000.00								
现金流出	122775.00	1350.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	3000.00	3286.50	3259.50	3232.50	3205.50
各种利息支出	62775.00	1350.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2700.00	2686.50	2659.50	2632.50	2605.50
偿还债务本金	60000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	600.00	600.00	600.00	600.00
净现金流量（1+2+3）	27516.60	-2438.77	2438.76	1968.88	1968.88	1968.88	1926.90	1637.02	1770.00	2055.49	2075.74
累计盈余资金	654066.30	-2438.77	-0.01	1968.87	3937.75	5906.63	7833.53	9470.55	11240.55	13296.04	15371.78

项　　目	合计	运营期									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
经营活动净现金流量（1.1-1.2）	146241.61	5274.49	5529.60	5647.55	5220.53	5016.19	5002.69	4989.19	4959.81	5079.96	5066.46
现金流入	199784.25	6452.80	6835.40	7030.56	7030.56	7030.56	7030.56	7030.56	7231.93	7231.93	7231.93
经营收入	199784.25	6452.80	6835.40	7030.56	7030.56	7030.56	7030.56	7030.56	7231.93	7231.93	7231.93
现金流出	53542.64	1178.31	1305.80	1383.01	1810.03	2014.37	2027.87	2041.37	2272.12	2151.97	2165.47
经营成本	7940.53	261.87	261.87	265.83	265.83	265.83	265.83	265.83	448.10	269.90	269.90
税金及附加	21786.11	668.67	708.00	729.31	767.77	785.53	785.53	785.53	809.18	809.18	809.18
增值税	10399.79	0.00	0.00	0.00	384.68	562.20	562.20	562.20	578.82	578.82	578.82
所得税	13416.21	247.77	335.93	387.87	391.75	400.81	414.31	427.81	436.02	494.07	507.57
其他流出	0.00										
投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-72177.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00										
现金流出	72177.54										
建设投资	72177.54										
筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-46547.47	-3478.50	-3738.00	-3684.00	-3630.00	-3576.00	-3522.00	-3468.00	-3414.00	-3360.00	-3306.00
现金流入	76227.53										
政府资本金投入	0.00										
财政配套资金	16227.53										
政府专项债券	60000.00										
现金流出	122775.00	3478.50	3738.00	3684.00	3630.00	3576.00	3522.00	3468.00	3414.00	3360.00	3306.00
各种利息支出	62775.00	2578.50	2538.00	2484.00	2430.00	2376.00	2322.00	2268.00	2214.00	2160.00	2106.00
偿还债务本金	60000.00	900.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
净现金流量（1+2+3）	27516.60	1795.99	1791.60	1963.55	1590.53	1440.19	1480.69	1521.19	1545.81	1719.96	1760.46
累计盈余资金	654066.30	17167.77	18959.37	20922.92	22513.45	23953.64	25434.33	26955.52	28501.33	30221.29	31981.75

项　　目	合计	运营期										
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
经营活动净现金流量（1.1-1.2）	146241.61	5052.96	5029.33	5117.03	5083.28	5049.53	5015.78	4965.16	5022.82	4955.32	4887.82	4820.32
现金流入	199784.25	7231.93	7231.93	7439.61	7439.61	7439.61	7439.61	7439.61	7653.61	7653.61	7653.61	7653.61
经营收入	199784.25	7231.93	7231.93	7439.61	7439.61	7439.61	7439.61	7439.61	7653.61	7653.61	7653.61	7653.61
现金流出	53542.64	2178.97	2202.60	2322.58	2356.33	2390.08	2423.83	2474.45	2630.79	2698.29	2765.79	2833.29
经营成本	7940.53	269.90	269.90	274.10	274.10	274.10	274.10	274.10	278.42	278.42	278.42	278.42
税金及附加	21786.11	809.18	809.18	833.58	833.58	833.58	833.58	833.58	858.71	858.71	858.71	858.71
增值税	10399.79	578.82	578.82	595.97	595.97	595.97	595.97	595.97	613.64	613.64	613.64	613.64
所得税	13416.21	521.07	544.70	618.93	652.68	686.43	720.18	770.80	880.02	947.52	1015.02	1082.52
其他流出	0.00											
投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-72177.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流入	0.00											
现金流出	72177.54											
建设投资	72177.54											
筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-46547.47	-4152.00	-4957.50	-4822.50	-4687.50	-4552.50	-5917.50	-7215.00	-6945.00	-6675.00	-6405.00	-3135.00
现金流入	76227.53											
政府资本金投入	0.00											
财政配套资金	16227.53											
政府专项债券	60000.00											
现金流出	122775.00	4152.00	4957.50	4822.50	4687.50	4552.50	5917.50	7215.00	6945.00	6675.00	6405.00	3135.00
各种利息支出	62775.00	2052.00	1957.50	1822.50	1687.50	1552.50	1417.50	1215.00	945.00	675.00	405.00	135.00
偿还债务本金	60000.00	2100.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	4500.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	3000.00
净现金流量（1+2+3）	27516.60	900.96	71.83	294.53	395.78	497.03	-901.72	-2249.84	-1922.18	-1719.68	-1517.18	1685.32
累计盈余资金	654066.30	32882.71	32954.54	33249.07	33644.85	34141.88	33240.16	30990.32	29068.14	27348.46	25831.28	27516.60

4.2.2 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为130186.50 万元。收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加）后用于平衡项目融资本息的收益为161594.52万元。本息覆盖倍数为1.24。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

项目本息覆盖倍数表

单位：万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
1	0	2250.00	2250.00	0.00
2	0	2700.00	2700.00	0.00
3	0	2700.00	2700.00	4744.73
4	0	2700.00	2700.00	4744.73
5	0	2700.00	2700.00	4744.73
6	356	2700.00	3056.00	5087.73
7	356	2683.98	3039.98	5087.73
8	356	2667.96	3023.96	5233.42
9	356	2651.94	3007.94	5585.76
10	356	2635.92	2991.92	5585.76
11	712	2619.90	3331.90	5585.76
12	712	2587.86	3299.86	5938.11
13	712	2555.82	3267.82	6108.00
14	712	2523.78	3235.78	5680.09
15	712	2491.74	3203.74	5489.58
16	712	2459.70	3171.70	5489.58
17	712	2427.66	3139.66	5489.58
18	712	2395.62	3107.62	5468.41
19	712	2363.58	3075.58	5646.61
20	712	2331.54	3043.54	5646.61
21	1780	2299.50	4079.50	5646.61
22	1780	2219.40	3999.40	5646.61
23	1780	2139.30	3919.30	5808.54

24	1780	2059.20	3839.20	5808.54
25	1780	1979.10	3759.10	5808.54
26	3560	1899.00	5459.00	5808.54
27	3560	1738.80	5298.80	5808.54
28	3560	1578.60	5138.60	5975.42
29	3560	1418.40	4978.40	5975.42
30	17960	1258.20	19218.20	5975.42
31	10000	450.00	10450.00	5975.42
合计	60000	70186.50	130186.50	161594.52
本息覆盖倍数	**1.24**			

5.总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益161594.52万元，应付债券本金及利息合计130186.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.24倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

（本页无正文，为许昌市魏都区包装制造产业园建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南恒新会计师事务所

（普通合伙）

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年六月十四日

附件：

附件一：营业执照附件

附件二：执业证书附件：

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南恒新会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：朱越男

主任会计师：

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路25号王鼎国际大厦29层2906号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010186

批准执业文号：豫财会〔2020〕7号

批准执业日期：2020年4月20日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

行政审批专用章

2025年 2月 15日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration
CPA
2020年3月30日
年6月30日
与原件核对一致
年度检验登记
Annual Renewal Registration
2016年3月30日

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
姓名 Full name 李冰冰
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1990-05-03
工作单位 Working unit 河南大河联合会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 410181199005037226

年度检验登记
Annual Renewal Registration
同意调出
Agree the holder to be transferred from
河南大河联合会计师事务所（普通合伙）
同意调入
Agree the holder to be transferred in
河南恒新
2024 年 3 月 28 日

许昌市魏都区地下综合管网建设项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

二〇二二年十一月

许昌市魏都区地下综合管网建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告

我们接受魏都区住房和城乡建设局的委托，对许昌市魏都区地下综合管网建设项目（以下简称“本项目”）收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号—预测性财务信息的审核》。相关单位对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本专项评价报告仅供许昌市魏都区地下综合管网建设项目申请本期专项债券及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

经专项审核，我们认为在许昌市魏都区地下综合管网建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，项目相关预期收益能够合理保障偿还债券本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.21倍。

总体评价结果如下：

1.项目概况

1.1 项目名称

许昌市魏都区地下综合管网建设项目（以下简称“本项目”）

1.2 主管部门及项目单位

（1）主管部门

魏都区住房和城乡建设局

（2）项目单位

魏都区住房和城乡建设局

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库[2020]43 号文）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于魏都区城区内，位于八一路、天宝路、许继大道、新兴路、灞陵路、延安路、解放路、五一路、劳动路和文峰路两侧。

1.5 建设规模及内容

根据京秀工程咨询有限公司出具的《许昌市魏都区地下综合管网

建设项目项目可行性研究报告》和魏都区发展和改革委员会《关于许昌市魏都区地下综合管网建设项目项目可行性研究报告的批复》，本项目主要建设规模和内容如下：

1、建设规模

本项目为道路市政管廊入地工程，道路管廊长度共计45000米。具体管廊铺设长度：供水管廊90000米，雨污水管廊各90000米，天然气管道45000米，电力管道90000米，通信管道90000米。

2、建设内容

包含各道路的供水管廊工程、雨污水管廊工程、电力管廊、通信管廊以及天然气管廊等建设工程。其中：

雨水管道管径DN600，污水管道管径DN600，供水管道管径DN300，天然气管道管径DN200，电力管道110PVC管，通信管道采用7孔管径DN110。

1.6 建设期

项目建设周期为24个月。

2 投资估算与资金筹措方式

2.1 投资估算

项目总投资为104030.94万元，其中工程费用为86301.00万元，工程建设其他费用4018.048万元，预备费9031.90万元，建设期利息4680.00万元。

表2-1 总投资估算构成表

序号	费用名称	金额（万元）	占总投资比例
1	工程费用	86301.00万	82.96%
2	工程建设其他费用	4018.048	3.86%
3	基本预备费	9031.90	8.68%
4	建设期利息	4680.00	4.50%
5	总投资	104030.94	100.00%

2.2 资金筹措方式

1.资金筹措

资金筹措：项目投资估算为104030.94万元，其中申请专项债券资金69000.00万元，计划第1年使用35000.00万元，第2年使用34000.00万元，本次申请26000.00万元。

2.资本金来源

本项目资本金35030.94万元，占总投资的33.67%，其中4680.00万元用于支付建设期债券利息，30350.94万元用于项目建设投资。本项目建设期债券利息全部由资本金支付。

3.项目建设投资计划

项目建设周期为24个月。

3.评估要素

2017年6月，财政部发布《关于试点发展项目收益与融资自平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89号）（以下简称“该通知")提出，分类发行专项债券建设项目，充分考虑资金筹措的**充足性**（应当能够产生稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入）和**稳定性**（现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模）。

3.1 资金充足性

3.1.1 项目收入

项目经营收入包括电力管道租赁收入、通信管道租赁收入、污水管道租赁收入、供水管道租赁收入以及天然气管道租赁收入。

魏都区参考《国家发展改革委住房和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》，制定了《关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》相关收费标准文件，本项目管网使用费标准依据该文件，结合项目地下综合性管道管线类型，采用相应的有偿使用收费标准，具体如下表所示：

管线类型	管线规格	单价
电力管线	双回路	340（元/m/年）
通信管线	D110	10.5（元/m/孔/年）
污水管线	D600	150（元/m/年）
供水管线	D300	200（元/m/年）
天然气管线	D200	320（元/m/年）

同时参考河南省已发行的同类型专项债券项目如下：“遂平县城

区综合管线建设项目实施方案（21-30 期）城乡发展 15 年”中通信管网的单价为 15 元/米/孔/年，双回路电力管线的单价为 310 元/米/年；“西华县娲城城区综合管网建设项目实施方案（21-30 期）（城乡发展 30 年期）”中污水管线（D600）单价为 194.82 元/米/年，供水管线（D300）单价为 185.21 元/米/年；“西华县华富路综合管网建设项目实施方案（21-30 期）（城乡发展 30 年期）”中天然气管线（D200）单价为 322.44 元/米/年。

根据定价文件及以上调查，将本项目电力管道租赁单价设置为双回路 310 元/m/年；通信管道租赁单价设置为 49 元/m/年（本项目通信管线为 7 孔，每孔单价设置为 7 元/m/年）；污水管道租赁单价设置为 135 元/m/年；供水管道租赁单价设置为 180 元/m/年；天然气管道租赁单价设置为 305 元/m/年。

（1）电力管道租赁收入

本项目沿城区道路建设电力管线 90000 米。已与国网河南省电力公司魏都区供电公司达成意向协议，租赁单价为双回路 310 元/m/年，经测算，债券存续期内电力管道租赁收入共计 91260.45 万元。

（2）通信管道租赁收入

本项目沿城区道路建设通信管线 90000 米，已与网络通信公司、广播电视台达成意向协议。租赁单价为 49 元/m/年，经测算，债券存续期内通信管道租赁收入共计 14424.75 万元。

（3）污水管道租赁收入

本项目沿城区道路建设污水管线90000米，已与魏都区污水处理厂达成意向协议，租赁单价为135元/m/年，经测算，债券存续期内污水管道租赁收入共计39741.75万元。

（4）供水管道租赁收入

本项目沿城区道路建设供水管线90000米，已与魏都区供水厂达成意向协议，租赁单价为180元/m/年，经测算，债券存续期内供水管道租赁收入共计52989.30万元。

（5）天然气管道租赁收入

本项目沿城区道路建设燃气管线45000米，已与魏都区燃气公司达成意向协议，租赁单价为305元/m/年，经测算，债券存续期内天然气管道租赁收入共计44893.41万元。

本项目为地下综合性管道工程建设项目，符合该文件相应的有偿使用收费标准。魏都区住房和城乡建设局作为本项目建设运营单位，经与各接入管线单位沟通协商后签订相应的《合作意向协议》，根据合作协议，项目竣工验收后，各接入管线单位为整段租赁，即100%租赁。但本方案经营收入测算预估环节，基于谨慎性原则，管廊使用率按照运营期第一年85.00%、第二年90.00%、第三年95.00%、第四年100.00%、第五年及以后年度按照100.00%计算。

综上，运营期内收入共计243309.66万元。

收入详见下表：

表 3-1 项目收入测算

序号	收入类别	合计	建设期		运营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
—	营业收入	243309.66			6322.73	6694.65	7066.58	7438.50	7810.43	7810.43	7810.43	7810.43	7810.43	8200.98	8200.98	8200.98	8200.98	8200.98
1.3	使用率				85%	90%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100.00%	100%	100%	100%	100%
1	电力管网收入	91260.45			2371.50	2511.00	2650.50	2790.00	2929.50	2929.50	2929.50	2929.50	2929.50	3076.02	3076.02	3076.02	3076.02	3076.02
1.1	电力管线长度	90000.00			90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000
1.2	收费单价（元/m/年）				310.00	310.00	310.00	310.00	325.50	325.50	325.50	325.50	325.50	341.78	341.78	341.78	341.78	341.78
2	通信管网收入	14424.75			374.85	396.90	418.95	441.00	463.05	463.05	463.05	463.05	463.05	486.18	486.18	486.18	486.18	486.18
2.1	收费单价（元/m/年）				49.00	49.00	49.00	49.00	51.45	51.45	51.45	51.45	51.45	54.02	54.02	54.02	54.02	54.02
2.2	通信管线长度	90000.00			90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000
3	污水管网收入	39741.75			1032.75	1093.50	1154.25	1215.00	1275.75	1275.75	1275.75	1275.75	1275.75	1339.56	1339.56	1339.56	1339.56	1339.56
3.1	污水管网长度	90000.00			90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00
3.2	收费单价（元/m/年）	135.00			135.00	135.00	135.00	135.00	141.75	141.75	141.75	141.75	141.75	148.84	148.84	148.84	148.84	148.84
4	供水管网收入	52989.30			1377.00	1458.00	1539.00	1620.00	1701.00	1701.00	1701.00	1701.00	1701.00	1786.05	1786.05	1786.05	1786.05	1786.05
4.1	供水管网长度	90000.00			90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00
4.2	收费单价（元/m/年）	180.00			180.00	180.00	180.00	180.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	198.45	198.45	198.45	198.45	198.45
5	天然气管网收入	44893.41			1166.63	1235.25	1303.88	1372.50	1441.13	1441.13	1441.13	1441.13	1441.13	1513.17	1513.17	1513.17	1513.17	1513.17
5.1	天然气管网长度	45000.00			45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00
5.2	收费单价（元/m/年）	305.00			305.00	305.00	305.00	305.00	320.25	320.25	320.25	320.25	320.25	336.26	336.26	336.26	336.26	336.26

（续）

序号	收入类别	合计														
			17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
一	营业收入	243309.66	8610.98	8610.98	8610.98	8610.98	8610.98	9041.49	9041.49	9041.49	9041.49	9041.49	9493.56	9493.56	9493.56	9493.56	9493.56
13	使用率		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	电力管网收入	91260.45	3229.83	3229.83	3229.83	3229.83	3229.83	3391.29	3391.29	3391.29	3391.29	3391.29	3560.85	3560.85	3560.85	3560.85	3560.85
1.1	电力管线长度	90000.00	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000
1.2	收费单价（元/m/年）		358.87	358.87	358.87	358.87	358.87	376.81	376.81	376.81	376.81	376.81	395.65	395.65	395.65	395.65	395.65
2	通信管网收入	14424.75	510.48	510.48	510.48	510.48	510.48	536.04	536.04	536.04	536.04	536.04	562.86	562.86	562.86	562.86	562.86
2.1	收费单价（元/m/年）		56.72	56.72	56.72	56.72	56.72	59.56	59.56	59.56	59.56	59.56	62.54	62.54	62.54	62.54	62.54
2.2	通信管线长度	90000.00	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000	90000
3	污水管网收入	39741.75	1406.52	1406.52	1406.52	1406.52	1406.52	1476.81	1476.81	1476.81	1476.81	1476.81	1550.61	1550.61	1550.61	1550.61	1550.61
3.1	污水管网长度	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00
3.2	收费单价（元/m/年）	135.00	156.28	156.28	156.28	156.28	156.28	164.09	164.09	164.09	164.09	164.09	172.29	172.29	172.29	172.29	172.29
4	供水管网收入	52989.30	1875.33	1875.33	1875.33	1875.33	1875.33	1969.11	1969.11	1969.11	1969.11	1969.11	2067.57	2067.57	2067.57	2067.57	2067.57
4.1	供水管网长度	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00	90000.00
4.2	收费单价（元/m/年）	180.00	208.37	208.37	208.37	208.37	208.37	218.79	218.79	218.79	218.79	218.79	229.73	229.73	229.73	229.73	229.73
5	天然气管网收入	44893.41	1588.82	1588.82	1588.82	1588.82	1588.82	1668.24	1668.24	1668.24	1668.24	1668.24	1751.67	1751.67	1751.67	1751.67	1751.67
5.1	天然气管网长度	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00	45000.00
5.2	收费单价（元/m/年）	305.00	353.07	353.07	353.07	353.07	353.07	370.72	370.72	370.72	370.72	370.72	389.26	389.26	389.26	389.26	389.26

3.1.2 项目成本

1.基本假设条件及依据

本项目成本费用主要为总成本包括外购燃料及动力费、工资和福利费、维修费用、管理费用等。

2.总成本费用估算

（1）职工薪酬

根据许昌市市人均工资水平，本项目薪资水平按照人均每年 6 万元设定，考虑通货膨胀等因素，项目运营期内每三年人均薪资递增 5.00%。项目人员设定为 65 人，负责日常运营维护。

（2）管道检修维护费

管道埋置于地下，预留有检修维护井，根据可行性研究报告，按照项目工程费用的 0.5% 计算。。

（3）管理费

参照同类项目，按年工资及福利费的 20%计算。

（4）其他费用

其他费用按照年维修费用的 10% 计算。

综上，本项目运营期第一年的付现成本为 903.66 万元。

详见下表：

表 3-2 项目成本测算

—	运营成本		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	人员工资及福利费	14111.18			390.00	390.00	390.00	409.50	409.50	409.50	429.98	429.98	429.98	451.48	451.48	451.48	474.05	474.05
2	修理费	15613.28			431.51	431.51	431.51	453.09	453.09	453.09	475.74	475.74	475.74	499.53	499.53	499.53	524.51	524.51
3	管理费	1411.15			39.00	39.00	39.00	40.95	40.95	40.95	43.00	43.00	43.00	45.15	45.15	45.15	47.41	47.41
4	其他费用	1561.31			43.15	43.15	43.15	45.31	45.31	45.31	47.57	47.57	47.57	49.95	49.95	49.95	52.45	52.45
5	运营成本净额	32696.92			903.66	903.66	903.66	948.85	948.85	948.85	996.29	996.29	996.29	1046.11	1046.11	1046.11	1098.42	1098.42

（续）

—	运营成本		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	人员工资及福利费	14111.18	474.05	497.75	497.75	497.75	522.64	522.64	522.64	548.77	548.77	548.77	576.21	576.21	576.21	605.02	605.02
2	修理费	15613.28	524.51	550.74	550.74	550.74	578.28	578.28	578.28	607.19	607.19	607.19	637.55	637.55	637.55	669.43	669.43
3	管理费	1411.15	47.41	49.78	49.78	49.78	52.26	52.26	52.26	54.88	54.88	54.88	57.62	57.62	57.62	60.50	60.50
4	其他费用	1561.31	52.45	55.07	55.07	55.07	57.83	57.83	57.83	60.72	60.72	60.72	63.76	63.76	63.76	66.94	66.94
5	运营成本净额	32696.92	1098.42	1153.34	1153.34	1153.34	1211.01	1211.01	1211.01	1271.56	1271.56	1271.56	1335.14	1335.14	1335.14	1401.89	1401.89

3.1.3 相关税费

项目运营期涉及的主要税金及附加包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等，按现行国家有关法规，各项税、费的计取标准如下：

1、增值税：

销项税本项目收入按照不动产租赁征税范畴，增值税税率为 9%；进项税本项目建设期工程建设投资按照 9.00%计算，其他项目按照 6%计算。

2、税金及附加

本项目城市维护建设税税率取值为 7%，教育费附加税率取值为 3%，地方教育费附加税率取值为 2%。

3、所得税：本项目所得税税率为 25%。

详见下表：

表 3-3 项目税金及附加

序号	项目	合计	运营期												
			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
一	收入	243309.66	6322.73	6694.65	7066.58	7438.50	7810.43	7810.43	7810.43	7810.43	7810.43	8200.98	8200.98	8200.98	8200.98	8200.98
二	增值税及附加	10668.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	增值税（销项）	20089.85	523.06	552.77	583.48	614.19	644.90	644.90	644.90	644.90	644.90	677.15	677.15	677.15	677.15	677.15
2	进项税额（年初）		7864.45	7417.00	6938.84	6429.97	5894.13	5327.58	4761.03	4198.39	3635.75	3073.11	2482.34	1891.57	1300.80	714.35
3	运营进项税	2699.75	74.61	74.61	74.61	78.35	78.35	78.35	82.26	82.26	82.26	86.38	86.38	86.38	90.70	90.70
4	当年抵扣额	10564.20	523.06	552.77	583.48	614.19	644.90	644.90	644.90	644.90	644.90	677.15	677.15	677.15	677.15	677.15
5	进项税额（年末）		7417.00	6938.84	6429.97	5894.13	5327.58	4761.03	4199.39	3635.75	3073.11	2482.34	1891.57	1300.80	714.35	127.90
6	当年实纳增值税额	9525.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	城建税(7%)	666.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	教育费附加(3%)	285.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	地方教育费附加(2%)	190.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	所得税	1532.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	103.46	103.46	103.46	91.46	91.46
三	税费合计	12201.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	103.46	103.46	103.46	91.46	91.46

（续）

序号	项目	合计	运营期														
			17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
一	收入	243309.60	8610.98	8610.98	8610.98	8610.98	8610.98	9041.49	9041.49	9041.49	9041.49	9041.49	9493.56	9493.56	9493.56	9493.56	9493.56
二	增值税及附加	19662.71	551.49	669.66	685.66	629.66	684.33	724.15	724.15	718.55	718.55	718.55	754.46	754.46	754.46	748.29	748.29
1	增值税（销项）	20089.85	711.00	711.00	711.00	711.00	711.00	746.55	746.55	746.55	746.55	746.55	783.87	783.87	783.87	783.87	783.87
2	进项税额（年初）		127.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	运营进项税	2699.15	90.10	95.23	95.23	95.23	99.99	99.99	99.99	104.99	104.99	104.99	110.24	110.24	110.24	115.75	115.75
4	当年抵扣额	10564.20	218.60	95.23	95.23	95.23	99.99	99.99	99.99	104.99	104.99	104.99	110.24	110.24	110.24	115.75	115.75
5	进项税额（年末）		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	当年实现增值税额	9525.68	492.40	615.77	615.77	615.77	611.01	646.56	646.56	641.56	641.56	641.56	673.63	673.63	673.63	668.12	668.12
7	城建税(7%)	666.78	34.47	43.10	43.10	43.10	42.77	45.26	45.26	44.91	44.91	44.91	47.15	47.15	47.15	46.77	46.77
8	教育费附加(3%)	285.77	14.77	18.47	18.47	18.47	18.33	19.40	19.40	19.25	19.25	19.25	20.21	20.21	20.21	20.04	20.04
9	地方教育费附加(2%)	190.51	9.85	12.32	12.32	12.32	12.22	12.93	12.93	12.83	12.83	12.83	13.47	13.47	13.47	13.36	13.36
10	所得税	1532.34	47.63	0.49	0.49	0.49	0.00	65.97	65.97	53.48	53.48	53.48	145.02	145.02	145.02	131.25	131.25
三	税费合计	12201.05	599.12	690.15	690.15	690.15	684.33	790.12	790.12	772.03	772.03	772.03	899.48	899.48	899.48	879.54	879.54

3.1.4 项目净收益分析

本项目计算期内累计收入为 243309.66 万元，运营成本为 32696.92 万元、相关税费 12201.05 万元，净收益合计 198411.69 万元。

表 3-4 项目收益表

单位：万元

年度	项目预期收入	项目运营支出	相关税费	项目净收益
1	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00
3	6322.73	903.66	0.00	5419.07
4	6694.65	903.66	0.00	5790.99
5	7066.58	903.66	0.00	6162.92
6	7438.50	948.85	0.00	6489.65
7	7810.43	948.85	0.00	6861.58
8	7810.43	948.85	0.00	6861.58
9	7810.43	996.29	0.00	6814.14
10	7810.43	996.29	0.00	6814.14
11	7810.43	996.29	0.00	6814.14
12	8200.98	1046.11	103.46	7051.41
13	8200.98	1046.11	103.46	7051.41
14	8200.98	1046.11	103.46	7051.41
15	8200.98	1098.42	91.46	7011.10
16	8200.98	1098.42	91.46	7011.10
17	8610.98	1098.42	599.12	6913.44
18	8610.98	1153.34	690.15	6767.49
19	8610.98	1153.34	690.15	6767.49
20	8610.98	1153.34	690.15	6767.49
21	8610.98	1211.01	684.33	6715.64
22	9041.49	1211.01	790.12	7040.36
23	9041.49	1211.01	790.12	7040.36
24	9041.49	1271.56	772.03	6997.90
25	9041.49	1271.56	772.03	6997.90
26	9041.49	1271.56	772.03	6997.90
27	9493.56	1335.14	899.48	7258.94
28	9493.56	1335.14	899.48	7258.94
29	9493.56	1335.14	899.48	7258.94
30	9493.56	1401.89	879.54	7212.13
31	9493.56	1401.89	879.54	7212.13
合计	**243309.66**	**32696.92**	**12201.05**	**198411.69**

3.2 项目现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 3-5 现金净流量表

金额单位：人民币万元

项　目	合计	建设期		运营期													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
经营活动净现金流量	93204.64			5419.07	5790.99	6162.92	6489.65	6861.58	6861.58	6814.14	6814.14	6814.14	7051.41	7051.41	7051.41	7011.10	7011.10
1.1现金流入	107579.51			6822.73	6694.65	7066.58	7438.50	7810.43	7810.43	7810.43	7810.43	7810.43	8200.98	8200.98	8200.98	8200.98	8200.98
1.2现金流出	14374.87			903.66	903.66	903.66	948.85	948.85	948.85	996.29	996.29	996.29	1149.57	1149.57	1149.57	1189.88	1189.88
1.2.1经营成本	13881.57			903.66	903.66	903.66	948.85	948.85	948.85	996.29	996.29	996.29	1046.11	1046.11	1046.11	1098.42	1098.42
1.2.2税金及附加	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3增值税	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.4所得税	493.30			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	103.46	103.46	103.46	91.46	91.46
投资活动净现金流量	-29350.94	-49675.47	-49675.47														
2.1现金流入	0.00																
2.2现金流出	29350.94	49675.47	49675.47														
筹资活动净现金流量	55880.94	50940.47	48410.47	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00
3.1现金流入	104030.94	82515.47	81515.47														
3.1.1财政资金	35030.94	17515.47	17515.47														
3.1.2专项债券	69000.00	65000.00	64000.00														
3.2现金流出	48150.00	1575.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00
3.2.1各种利息支出	48150.00	1575.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00
3.2.2偿还债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
净现金流量（1+2+3）	49734.64	1265.00	-1265.00	2314.07	2685.99	3057.92	3384.65	3756.58	3756.58	3709.14	3709.14	3709.14	3946.41	3946.41	3946.41	3906.10	3906.10
累计盈余资金		1265.00	0.00	2314.07	5000.06	8057.98	11442.63	15199.21	18955.79	22664.93	26374.07	30083.21	34029.62	37976.03	41922.44	45828.54	49734.64

（续）

项 目	合计	三星期														
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
经营活动净现金流量	93204.64	6913.44	6767.49	6767.49	6767.49	6715.64	7040.36	7040.36	6997.90	6997.90	6997.90	7258.94	7258.94	7258.94	7212.13	7212.13
1.1现金流入	107379.51	8610.98	8610.98	8610.98	8610.98	8610.98	9041.49	9041.49	9041.49	9041.49	9041.49	9493.56	9493.56	9493.56	9493.56	9493.56
1.2现金流出	14374.87	1697.54	1843.49	1843.49	1843.49	1895.34	2001.13	2001.13	2043.59	2043.59	2043.59	2234.62	2234.62	2234.62	2281.43	2281.43
1.2.1经营成本	13884.51	1098.42	1159.34	1159.34	1159.34	1211.01	1211.01	1211.01	1271.56	1271.56	1271.56	1335.14	1335.14	1335.14	1401.89	1401.89
1.2.2税金及附加	0.00	59.09	78.89	78.89	78.89	73.32	77.59	77.59	76.99	76.99	76.99	80.83	80.83	80.83	80.17	80.17
1.2.3销售费	0.00	492.40	615.77	615.77	615.77	611.01	646.56	646.56	641.56	641.56	641.56	673.63	673.63	673.63	668.12	668.12
1.2.4所得税	493.30	47.63	0.49	0.49	0.49	0.00	65.97	65.97	53.48	53.48	53.48	145.02	145.02	145.02	131.25	131.25
投资活动净现金流量	-99350.94															
2.1现金流入	0.00															
2.2现金流出	99350.04															
筹资活动净现金流量	55680.94	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-3105.00	-72105.00	-3105.00
3.1现金流入	104030.94															
3.1.1吸收投资	35030.94															
3.1.2长期借款	69000.00															
3.2现金流出	48150.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	72105.00	3105.00
3.2.1偿还利息支出	48150.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00	3105.00
3.2.2偿还债本金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69000.00	0.00
净现金流量（1+2+3）	49734.64	3808.44	3662.49	3662.49	3662.49	3610.64	3935.36	3935.36	3892.90	3892.90	3892.90	4153.94	4153.94	4153.94	-64892.87	4107.13
累计现金余额		53543.08	57205.57	60868.06	64530.55	68141.19	72076.55	76011.91	79904.81	83797.71	87690.61	91844.55	95998.49	100152.43	35259.56	39366.69

3.2.1 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为163725.00 万元。收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加）后用于平衡项目融资本息的收益为198411.69万元。本息覆盖倍数为1.21。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 3-6 项目本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	债券本息支付			项目净收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
1	0.00	1575.00	1575.00	0.00
2	0.00	3105.00	3105.00	0.00
3	0.00	3105.00	3105.00	5419.07
4	0.00	3105.00	3105.00	5790.99
5	0.00	3105.00	3105.00	6162.92
6	0.00	3105.00	3105.00	6489.65
7	0.00	3105.00	3105.00	6861.58
8	0.00	3105.00	3105.00	6861.58
9	0.00	3105.00	3105.00	6814.14
10	0.00	3105.00	3105.00	6814.14
11	0.00	3105.00	3105.00	6814.14
12	0.00	3105.00	3105.00	7051.41
13	0.00	3105.00	3105.00	7051.41
14	0.00	3105.00	3105.00	7051.41
15	0.00	3105.00	3105.00	7011.10
16	0.00	3105.00	3105.00	7011.10
17	0.00	3105.00	3105.00	6913.44
18	0.00	3105.00	3105.00	6767.49
19	0.00	3105.00	3105.00	6767.49
20	0.00	3105.00	3105.00	6767.49
21	0.00	3105.00	3105.00	6715.64
22	0.00	3105.00	3105.00	7040.36
23	0.00	3105.00	3105.00	7040.36
24	0.00	3105.00	3105.00	6997.90

25	0.00	3105.00	3105.00	6997.90
26	0.00	3105.00	3105.00	6997.90
27	0.00	3105.00	3105.00	7258.94
28	0.00	3105.00	3105.00	7258.94
29	0.00	3105.00	3105.00	7258.94
30	0.00	3105.00	3105.00	7212.13
31	69000.00	3105.00	72105.00	7212.13
合计	69000.00	94725.00	163725.00	198411.69
本息覆盖率	1.21			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.21，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

4.总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 198411.69 万元，应付债券本金及利息合计 163725.00 元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

（本页无正文，为许昌市魏都区地下综合管网建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南恒新会计师事务所（普通合伙）　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国•郑州　　二〇二二年十二月九日

全程通子证

统一社会信用代码

91410100MA47EGFE09

营业执照

（副 本）1-1

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南恒新会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　朱越男

经营范围　审计服务；会计服务；税务服务；资产评估；代理记账服务；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2019年09月23日

合伙期限　长期

主要经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）德厚街与正光北街交叉口王鼎商务大厦2号楼2单元204号

与原件核对一致

登记机关

2022 年02 月18 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南恒新会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：朱越男

主任会计师：

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）德厚街与正光北街交叉口王鼎商务大厦2号楼2单元204号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010186

批准执业文号：豫财会〔2020〕7号

批准执业日期：2020年04月20日

证书序号：0014880

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

与原件核对一致

发证机关：河南省财政厅

二〇二二年三月三日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号 No. of Certificate 110001640068

批准注册协会 Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期 Date of Issuance 2008 年 06 月 13 日

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

与原件核对一致

姓名 Full name 朱越男

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1981-03-05

工作单位 Working unit 河南恒新会计师事务所（普通合伙）

身份证号码 Identity card No. 413026198103054521

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

姓名 Full name 樊
性别 Sex
出生日期 Date of birth 1978-04-10
工作单位 Working unit 河南华必信经纬会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No. 410021197804100017

与原件核对一致

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Work Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南华必信经纬

2017 年 12 月 4 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

中天银河南分

2017 年 12 月 4 日

同意调出
Agree the holder to be transferred from

2021 年 12 月 30 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南华必信经纬

2021 年 12 月 30 日

证书编号：No. of Certificate 410000390044
批准注册协会：Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会
发证日期：Date of Issuance 2004 09 29

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016年3月30日

魏都区延中小区等97个老旧小区集中连片改造项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

二〇二三年三月

目录

1.项目概况.....4
1.1项目名称.....4
1.2建设部门.....4
1.3项目性质.....4
1.4建设地点.....4
1.5建设规模及内容.....4
1.6建设期.....4
1.7项目主体及运作模式.....5
1.8债券使用资金合规性.....5
2.投资估算与资金筹措.....9
2.1投资估算.....9
2.2资金筹措计划.....9
2.3资金使用计划.....9
3.应付债券本息情况.....10
4.评估要素.....10
4.1资金充足性.....12
4.2资金稳定性.....24
5.总体评价结果.....26
附件：.....28

魏都区延中小区等97个老旧小区集中连片改造项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

豫新专审字【2023】1323号

我们接受委托，对魏都区延中小区等97个老旧小区集中连片改造项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解魏都区延中小区等97个老旧小区集中连片改造项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。魏都区住房和城乡建设局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据魏都区住房和城乡建设局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对魏都区延中小区等97个老旧小区集中连片改造项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

1.项目概况

1.1 项目名称

魏都区延中小区等97个老旧小区集中连片改造项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目单位

魏都区住房和城乡建设局

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目的建设地点位于魏都区各老旧小区现状院内。

1.5 建设规模及内容

根据许昌市魏都区发展和改革委《关于对魏都区延中小区等97个老旧小区集中连片改造项目可行性研究报告的批复》（许魏发改【2023】28号）本项目主要建设内容和规模如下：本项目主要对魏都区辖区97个老旧小区进行进行改造提升，涉及建筑面积80.40万㎡，334栋楼，8546户。

根据可行性研究报告，将改造内容划分为小区红线内配套基础设

施，建筑工程及其他配套三大类。其中：

1、小区红线内配套基础设施

小区红线范围内的建设内容包含道路硬化铺装56282㎡，雨污管网28141m，弱电入地工程30794m，绿化工程40201㎡，围墙改造7035㎡等。

2、建筑工程

包含拆除违章建构筑物7236㎡，建筑外立面改造445431㎡，公共空间改造16081㎡等。

3、其他配套

包含标识系统1336套、分类垃圾箱1111套、灭火器1670套，健身活动设施668套，照明路灯685套，大门重建及道闸安装97套，充电桩128套，改造机动车停车位1282等。

1.6 建设期

本项目建设期 1 年，计划开工日期 2026 年 1 月，预计完工日期 2026 年 12 月。

1.7 项目建设、运营单位及投资合作方的确定方式

（1）债券资金申请单位

本项目债券资金申请单位和资金使用单位为魏都区住房和城乡建设局。

财政部门将债券资金拨付至魏都区住房和城乡建设局，魏都区住房和城乡建设局做好专项债券资金管理工作，对项目建设情况实行动

态监管，严格按照约定使用债券资金。魏都区住房和城乡建设局要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障债券资金充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

（2）建设单位

本项目的建设单位为魏都区住房和城乡建设局。

魏都区住房和城乡建设局作为建设单位，委托有相应资质的招标代理机构通过公开招标的方式确定本项目的勘察、设计、施工、监理等单位。公开招标信息在国家及地方指定的报刊、信息网或其它媒体发布，中标单位应具备相应的资质及能力。

（3）项目运营主体

本项目的运营主体为魏都区住房和城乡建设局。

魏都区住房和城乡建设局作为本项目的运营主体，承担魏都区延中小区等 97 个老旧小区集中连片改造项目运营责任，获得本项目的运营收入、支付相应的运营成本，进行专户管理，项目运营净收益用于偿还项目债券的本息。

项目建成后，魏都区住房和城乡建设局可根据需要，通过合规的方式将部分运营内容具备相应资质或能力第三方运营机构。

（4）项目资产登记单位

本项目资产登记单位为魏都区住房和城乡建设局。

在债券存续期间，资产登记单位应按照国有资产登记管理的相关规定，及时对项目形成的资产登记入账，建立或完善资产的检查、维护制度，采取定期与不定期的方法对资产进行盘点和检查。在本项目

全部债券还本付息完成前，资产登记单位保证项目资产权属清晰、安全完整，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（5）项目投资合作方

本项目由项目单位负责投融资，资金来源为申请专项债券资金及政府财政资金。本项目不涉及投资合作方。

（6）项目主管部门

本项目主管部门为魏都区住房和城乡建设局。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.8 债券使用资金合规性

本项目的专项债券资金：不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿不用于 PPP 项目，不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形；不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学

院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

2.投资估算与资金筹措

2.1 投资估算

项目总投资21971.90 万元，其中：工程费用19645.89 万元，工程建设其他费用722.59万元，基本预备费1018.42万元，建设期利息585.00万元。

序号	工程或费用名称	单位	合计（万元）	比例
1	工程费用	万元	19645.89	89.41%
2	工程建设其他费用	万元	722.59	3.29%
3	基本预备费	万元	1018.42	4.64%
4	建设期利息	万元	585.00	2.66%
5	项目总投资	万元	21971.90	100.00%

2.2 资金筹措计划

项目总投资21971.90万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。其中申请专项债券资金13000万元，占总投资的59.17%；财政资金8917.90万元，占总投资的40.83%。

资金筹措计划表

单位：万元

项目	金额（万元）	比例
财政资金	8917.90	40.83%
专项债券	13000.00	59.17%
总投资	21971.90	100%

2.3 资金使用计划

本项目总投资21971.90万元，其中区财政配套资金8917.90万元；申请使用政府专项债券资金13000.00万元。本项目建设期专项债券利息由财政资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

本项目计划申请使用政府专项债券资金总额13000.00万元，本次申请使用1000.00万元。

分年度资金需求计划

年份	第 1 年	合计
专项债券（万元）	13000.00	13000.00
财政资金（万元）	8526.06	8917.90
总投资（万元）	21971.90	21971.90

3.应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 13000 万元，本次申请使用 1000 万元。本项目债券存续期限 30 年，假设债券票面利率 4.50%，债券存续期内每半年付息，期末一次偿还本金。

债券还本付息表

单位：万元

债券本息支付				
年度	偿还本金	应付利息	本息合计	项目收益
第 1 年	0.00	585.00	585.00	0.00
第 2 年	0.00	585.00	585.00	1072.00
第 3 年	0.00	585.00	585.00	1147.97
第 4 年	0.00	585.00	585.00	1206.73
第 5 年	0.00	585.00	585.00	1259.87
第 6 年	0.00	585.00	585.00	1259.87
第 7 年	0.00	585.00	585.00	1259.87
第 8 年	0.00	585.00	585.00	1294.88
第 9 年	0.00	585.00	585.00	1294.88

第 10 年	0.00	585.00	585.00	1294.88
第 11 年	0.00	585.00	585.00	1327.71
第 12 年	0.00	585.00	585.00	1330.83
第 13 年	0.00	585.00	585.00	1330.83
第 14 年	0.00	585.00	585.00	1367.94
第 15 年	0.00	585.00	585.00	1367.94
第 16 年	0.00	585.00	585.00	801.57
第 17 年	0.00	585.00	585.00	1406.21
第 18 年	0.00	585.00	585.00	1406.21
第 19 年	0.00	585.00	585.00	1313.61
第 20 年	0.00	585.00	585.00	1312.66
第 21 年	0.00	585.00	585.00	1312.66
第 22 年	0.00	585.00	585.00	1395.13
第 23 年	0.00	585.00	585.00	1349.46
第 24 年	0.00	585.00	585.00	1349.46
第 25 年	0.00	585.00	585.00	1349.46
第 26 年	0.00	585.00	585.00	1387.28
第 27 年	0.00	585.00	585.00	1387.28
第 28 年	0.00	585.00	585.00	1387.28
第 29 年	0.00	585.00	585.00	1426.30
第 30 年	13000.00	585.00	13585.00	1423.53
合计	13000.00	17550.00	30550.00	37824.30
本息覆盖率	1.24			

4.评估要素

2017 年 6 月，财政部发布《关于试点发展项目收益与融资自平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号）（以下简称“该通知")提出，分类发行专项债券建设项目，充分考虑资金筹措的**充足性**（应当能够产生稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入）和**稳定性**（现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模）。

4.1 资金充足性

4.1.1项目收入分析

项目建成后，主要的收入项为项目覆盖范围内产生的停车位收入、充电桩收入、广告位出租收入。具体测算如下：

1.停车位收入

①数量

根据本项目可行性研究报告，改造完成后共整治出收费停车位1282个。

在改造之前各个小区车位都比较紧张。考虑到小区目前实际情况且根据实地调查，部分小区存在非机动车、机动车停放混乱等情况，本项目通过挖掘小区内部资源，通过盘整小区泥洼空地、重新施划的方式增加停车位，整合周边公共区域，采取人车分流的方式整合公共资源来规划停车位，合理利用公共空间，达到资源利用最大化，规划停车位后，停车难、乱停车问题会得到一定缓解，为小区居民带来了方便，收取一定使用费，为居民提供一定的停车便利。本项目停车位根据小区规模和居民户数，结和小区车位需求进行规划，对于每个小区公共区域占用规模并不大，根据前期调研情况，各小区有足够的空间承载停车位。

停车位分布情况如下：

序号	小区名称	小区户数	建筑面积（㎡）	停车位（个）
1	延中小区	618	50000	86
2	西湖北街21号家属院提升工程	35	2800	5
3	盈通小区1、号院	24	3100	4
4	盈通小区2、号院	24	3100	4
5	盈通小区3号院	24	3100	4
6	中房家属院	42	2940	6

7	文峰新村	362	50000	54
8	办事处院	20	1000	3
9	金地苑	79	20000	12
10	古槐街小学家属院	50	10500	8
11	富贵家园	204	32000	31
12	环城家属院	24	3200	4
13	煤炭中转站（三国苑吴苑）	26	2600	4
14	水产站家属院	25	500	4
15	建工局家属院	25	1000	4
16	区委 22 号院	167	1000	25
17	西湖北街 31 号院	60	1000	9
18	区委 25 院 3 号楼	24	700	4
19	区委 25 院 1/2 号楼	48	1000	7
20	亨通西院	86	9460	13
21	恒达西院	35	10450	5
22	恒达东院	52	4963	8
23	魏武苑小区	55	8016	8
24	矿山机械厂	60	4000	9
25	中州 4 号院	75	1000	10
26	房管局家属院	24	16800	4
27	德丰小区	56	13000	8
28	市公安局家属院	146	15200	22
29	中心医院湖滨家属院	43	2777	6
30	纺织品家属院	93	11300	14
31	前进路 41 号院	46	1000	7
32	文峰路印刷厂家属院	240	26400	36
33	五郎庙社区家属院 2 号院	50	7000	8
34	五郎庙社区家属院 1 号院	50	6000	8
35	工商管理学院家属院	90	11300	14
36	许昌大酒店东院	44	2987	7
37	许昌大酒店西院	88	2672	12
38	城市信用社家属院	24	1300	4
39	国税局家属院	69	6200	10
40	军分区 16、18 号楼院	72	4500	11
41	顺河街居民楼	40	1200	6
42	北关七组家属院	45	3360	7
43	新峰矿务局（三国苑蜀苑）	100	12000	15
44	石油公司家属院（三国苑魏苑）	176	40000	26
45	18 号院	144	12000	22
46	八技校家属院	184	16000	28
47	水利局家属院	40	2100	6
48	县棉麻家属院	70	10000	11
49	南苑小区	110	12000	17

50	外运北苑	128	12000	19
51	食品 4 号院	104	9400	16
52	日月苑小区	391	22000	62
53	前进路 35 号	160	42000	28
54	文博路 270 号院	44	6000	7
55	塔东路印刷厂家属院	98	11000	15
56	望田路 375 号院	66	7360	10
57	西郊信用社家属院	36	1100	5
58	西关办事处家属院	20	3200	3
59	劳动路 9 号院	35	2000	5
60	包装家属院	60	3000	9
61	西湖北街 3 号	24	1500	4
62	安装公司家属院	683	30000	97
63	果品公司家属院	72	4000	11
64	袁庄前街 8 号院	18	1500	3
65	安居小区	284	10000	43
66	魏都区区经委家属院	52	3000	8
67	许昌公交公司家属院	20	3000	3
68	北郊供销社家属院	20	1500	3
69	地税局家属院	40	5000	6
70	煤机厂家属院	190	10000	29
71	五中南家属院	35	700	5
72	健康巷中原院	39	2000	6
73	查理仓库院	84	4100	13
74	实验幼儿园家属院	54	3450	8
75	大同街小学家属院	60	3500	9
76	商品楼家属院	24	3000	4
77	老市政府家属院 12 号楼	24	1605	4
78	关帝新村	232	47000	35
79	七彩城八号院	32	1550	5
80	广播电台家属院	27	1400	4
81	办事处家属院	42	5200	6
82	污水处理厂家属院	49	4800	7
83	光明路 15、17 号院	50	5000	8
84	热电厂 3 个院	110	3000	17
85	四建家属院	30	3000	5
86	二机床院	60	3500	9
87	灯具厂家属院	109	9040	16
88	白庙后街木材公司院	60	7080	9
89	物资局家属院	120	16550	18
90	农机公司家属院	95	9040	14
91	白庙粮店家属院	14	1200	2
92	土产公司家属院	24	1347	4

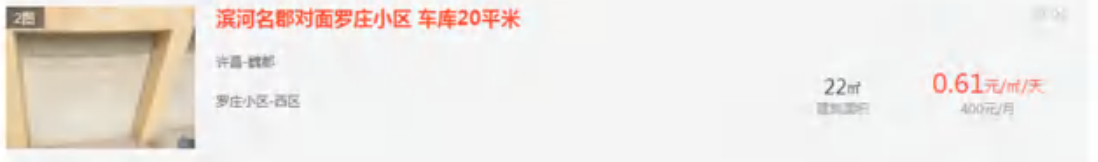
93	国税局家属院	16	1920	2
94	地税局家属院	16	1920	2
95	地税稽查局家属院	32	3840	5
96	嘉年小区	150	3200	20
97	皮毛皮件家属院	125	3000	19
合计		8546	80.40	1282

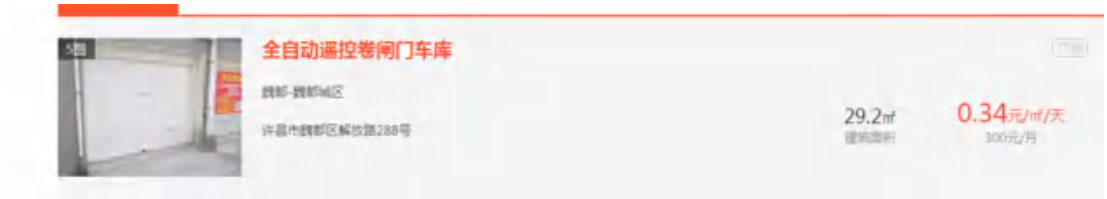
②单价

根据项目附近区域市场调查可知，市场停车位出租平均价格为278元/月。基于谨慎性考虑，本项目停车位出租单价按照250元/个/月进行计算，考虑物价上涨因素，运营期开始每三年增长3%。运营期负荷率第一年按70%计算，第二年按75%计算，第三年按照80%计算，第四年及以后按85%计算。考虑物价上涨因素，运营期内每三年收费单价上涨3%，

许昌市部分小区停车位租赁价格信息以及同类型项目租赁价格如下所示：

序号	位置	面积（㎡）	租金（元）
1	魏都区天宝路与八龙路交汇处	10	300
2	鼎鑫鑫悦广场	24	252
3	魏都区丽晶天城小区	25	300
4	魏都区空港新城2期	20	260





2. 充电桩收入

①数量

根据项目可研报告，本项目共建成128个机动车充电桩，根据市场调查实际情况，本项目充电桩充电量按照120kw/天计算。每个充电桩的按照年运营330天进行测算。当前油价上涨及国家对于新能源汽车的补贴等多种因素，市区域内电动车辆的汽车保有量持续增长，由于短期内充电桩未能够迅速在市区内设置，小区内部配备的充电桩利用率将会大大提高。基于谨慎性原则，本项目充电桩在保守的基础上按照运营期1年50%进行计算、运营期第2年60%进行计算、运营期第3年及以后为70%保持不变。

②单价

魏都区及周边充电桩收费情况一览表

充电站		地址	快充数量	慢充数量	充电费	服务费
11	许昌市河湾新家园充电站	魏都区八一路与八龙路交叉口向西 200 米路北河湾新家园	0	4	00:00~24:00:1.0 元	1 元/度
2	许昌市东城区腾飞花园小区公共充电站	许昌市东城区八龙路腾飞花园小区（腾飞花园小区）	0	2	按峰谷电价执行	0.8 元/度

3	许昌市供电公司营业大厅公共充电站	河南省许昌市供电公司营业大厅公司营业场所	0	3	按峰谷电价执行	0.8 元/度

机动车充电桩收入包括电费收入和充电服务费收入。根据对许昌市充电市场调查，充电桩电价采取浮动电价，（充电电费根据当地收费标准由使用者支付，不计入收益）。充电服务费经查询车主指南网站，许昌市及周边地区充电桩服务费为 0.5 元/度-1 元/度不等，结合许昌市实际情况，本项目充电桩服务费按照 0.6 元/度计取。

（3）广告位出租收入

①数量

本项目对大门进行修缮重建，新设置 97 个出入口道闸，共计 194 个道闸广告位；新建 685 盏路灯，设置路灯广告位共计 685 个。

②价格

通过查询 58 同城以及当地广告公司价格，本项目道闸广告牌暂按 1000 元/月收费，路灯灯广告位暂按 900 元/月收费。考虑物价上涨因素，运营期内每三年出租单价上涨 3%。本项目为老旧小区改造项目，小区内人流量稳定，广告吸引力以及影响力较大。同时考察市场情况，小区门口以及商场停车场出入口道闸基本 100%设置广告。因此运营期负荷率第一年按 80%计算，第二年以后按 90%计算。

魏都区部分小区广告位价格一览表

序号	小区名称	类型	收费标准
1	恒达•新北家园	灯箱广告	1.9万元/个/年
		固定广告	1.6万元/个/年
2	莲城国际	道闸、门禁广告	2.15万元//个/年

		灯箱广告	1.7万/年
3	祥瑞小区	道闸、门禁广告	1.9万元//个/年
		灯箱广告	1.4万/年

具体收入测算见下表：

项目运营收入分析表

单位：万元

序号	收入类别	合计	建设期	运营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	**停车场收入**	10701.32		269.22	288.45	307.68	336.72	336.72	336.72	346.83	346.83	346.83	357.23	357.23	357.23	367.96	367.96
	运营负荷			70%	75%	80%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
	车位数	1282		1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00
	月份	12.00		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	单价（元/月）			250.00	250.00	250.00	257.50	257.50	257.50	265.23	265.23	265.23	273.19	273.19	273.19	281.39	281.39
2	**充电桩收入**	4209.06		76.03	109.49	149.02	149.02	149.02	149.02	149.02	149.02	149.02	149.02	149.02	149.02	149.02	149.02
	负荷率			50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	个数	128		128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
	充电量（kw·h）			120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	服务费单价（元/kw）			0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
3	**广告收入**	28938.94		852.06	875.34	875.34	901.60	901.60	901.60	928.65	928.65	928.65	956.51	956.51	956.51	985.20	985.20
	负荷率			80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	道闸广告个数	194		194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00
	单价			1000.00	1000.00	1000.00	1030.00	1030.00	1030.00	1060.90	1060.90	1060.90	1092.73	1092.73	1092.73	1125.51	1125.51
	路灯灯箱个数	685		685.00	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00
	单价			900.00	900.00	900.00	927.00	927.00	927.00	954.81	954.81	954.81	983.45	983.45	983.45	1012.95	1012.95
总收入		**43849.32**		**1197.31**	**1273.28**	**1332.04**	**1387.34**	**1387.34**	**1387.34**	**1424.50**	**1424.50**	**1424.50**	**1462.76**	**1462.76**	**1462.76**	**1502.18**	**1502.18**

序号	收入类别	合计	运营期														
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	**停车场收入**	10701.32	367.96	378.99	378.99	378.99	390.36	390.36	390.36	402.07	402.07	402.07	414.13	414.13	414.13	426.55	426.55
	运营负荷		85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
	车位数	1282	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00	1282.00
	月份	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	单价（元/月）		281.39	289.83	289.83	289.83	298.52	298.52	298.52	307.48	307.48	307.48	316.70	316.70	316.70	326.20	326.20
2	**充电桩收入**	4209.06	149.02	149.02	149.02	149.02	149.02	149.02	149.02	149.02	149.02	149.02	149.02	149.02	149.02	149.02	149.02
	负荷率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	个数	128	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
	充电量（kw·h）		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	服务费单价（元/kw）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
3	**广告收入**	28938.94	985.20	1014.75	1014.75	1014.75	1045.20	1045.20	1045.20	1076.55	1076.55	1076.55	1108.86	1108.86	1108.86	1142.12	1142.12
	负荷率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	道闸广告个数	194	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00
	单价		1125.51	1159.28	1159.28	1159.28	1194.06	1194.06	1194.06	1229.88	1229.88	1229.88	1266.78	1266.78	1266.78	1304.78	1304.78
	路灯灯箱个数	685	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00	685.00
	单价		1012.95	1043.34	1043.34	1043.34	1074.64	1074.64	1074.64	1106.88	1106.88	1106.88	1140.09	1140.09	1140.09	1174.29	1174.29
总收入		**43849.32**	**1502.18**	**1542.76**	**1542.76**	**1542.76**	**1584.58**	**1584.58**	**1584.58**	**1627.64**	**1627.64**	**1627.64**	**1672.01**	**1672.01**	**1672.01**	**1717.69**	**1717.69**

4.1.2项目成本分析

根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括员工工资、动力费、修理费、管理及其他费用构成。对此，根据项目运营特点和国内类似项目运营经验，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

（1）员工工资

本项目为老旧小区改造，涉及小区个数较多。通过对改造小区实地考察，本项目涉及小区物业管理工作由原有工作人员承担，仅考虑在项目投入运行时设置管理人员 4 人，辅助人员 6 人。

参考《河南统计年鉴 2021》以及许昌市平均工资水准，本项目工作人员综合工资暂定为 4.56 万/人/年进行测算，考虑物价上涨因素，运营期开始人员工资每三年增长 3%。

（2）动力费

动力费包含水费和电费。根据本项目可行性研究报告，本项目年用水量 0.4 万吨，用电量 4.88 万度。电费单价参考《河南省发展和改革委员会关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646 号），单价按照 0.56 元/度进行测算，水费价格按照许昌当地水价单价 3.7 元/吨进行测算。

（3）修理费

修理费主要用于提升改造小区日常维护及修理等，参考2022年河南省已发行同类型专项债项目，本项目的修理费用按项目年折旧额的10%计提。

2022年河南省同类型专项债项目修理费

发行批次	项目名称	标准
城乡发展15年（41-49期）	遂平县富强路等四个老旧小区改造项目	年折旧额的5%
城乡发展15年（1-9期）	许昌市建安区老旧小区改造提升项目	年折旧额的10%
城乡发展30年（1-9期）	方城县城镇老旧小区改造项目	年折旧额的10%
城乡发展30年（10-18期）	栾川县老旧小区集中连片改造提升项目	年折旧额的10%

（4）管理及其他费用

主要包括项目管理机构的差旅费、办公费、咨询费、审计费、诉讼费、业务招待费以及其他因不可预见因素可能发生的费用等，本项目管理及其他费用按以上成本的10%计入。

（5）设备重置费用

根据可研报告项目新设置128个充电桩。根据行业惯例，充电桩使用年限一般为10-15年，本项目运营期30年，年限较长，因此考虑在运营期第15年进行设备重置，重置费用按照资产原值计算。

具体成本测算见下表：

项目运营成本分析表

单位：万元

序号	项目	总计	建设期	债券存续期						
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	燃料动力费	122.09		4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21
2	人员工资	2116.24		63.84	63.84	63.84	65.80	65.80	65.80	67.76
3	修理费用	1333.06		45.87	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87
	成本小计	3571.39		113.92	113.92	113.92	115.88	115.88	115.88	117.84
4	管理费用	357.10		11.39	11.39	11.39	11.59	11.59	11.59	11.78
5	设备重置	566.37		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营成本总额		4494.86		125.31	125.31	125.31	127.47	127.47	127.47	129.62

序号	项目	总计	债券存续期						
			9	10	11	12	13	14	15
1	燃料动力费	122.09	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21
2	人员工资	2116.24	67.76	67.76	69.86	69.86	69.86	71.96	71.96
3	修理费用	1333.06	45.87	45.87	48.70	45.87	45.87	45.87	45.87
	成本小计	3571.39	117.84	117.84	122.77	119.94	119.94	122.04	122.04
4	管理费用	357.10	11.78	11.78	12.28	11.99	11.99	12.20	12.20
5	设备重置	566.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营成本总额		4494.86	129.62	129.62	135.05	131.93	131.93	134.24	134.24

序号	项目	总计	债券存续期						
			16	17	18	19	20	21	22
1	燃料动力费	122.09	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21
2	人员工资	2116.24	71.96	74.06	74.06	74.06	76.30	76.30	76.30
3	修理费用	1333.06	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87
	成本小计	3571.39	122.04	124.14	124.14	124.14	126.38	126.38	126.38
4	管理费用	357.10	12.20	12.41	12.41	12.41	12.64	12.64	12.64
5	设备重置	566.37	566.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营成本总额		4494.86	700.61	136.55	136.55	136.55	139.02	139.02	139.02

序号	项目	总计	债券存续期							
			23	24	25	26	27	28	29	30
1	燃料动力费	122.09	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21
2	人员工资	2116.24	78.54	78.54	78.54	80.92	80.92	80.92	83.30	85.82
3	修理费用	1333.06	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87
	成本小计	3571.39	128.62	128.62	128.62	131.00	131.00	131.00	133.38	135.90
4	管理费用	357.10	12.86	12.86	12.86	13.10	13.10	13.10	13.34	13.59
5	设备重置	566.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营成本总额		4494.86	141.48	141.48	141.48	144.10	144.10	144.10	146.72	149.49

4.1.3相关税费

根据国家相关税法规定，项目运营期涉及的主要税金及附加包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加，按现行国家有关法规，各项税、费的计取标准如下：

1、增值税：根据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》，本项目收入不动产租赁服务增值税为9%，现代服务业服务税率为6%计算；

2、城市维护建设税：税率为7%；

3、教育费附加：费率为3%；

4、地方教育费附加：费率为2%；

4.1.4项目净利润

本项目计算期内累计收入为43849.32万元，运营成本为4494.86万元、相关税费1530.16万元，净收益合计37824.30万元。

项目运营收益表

单位：万元

年度	项目预期收入	项目运营支出	相关税费	项目收益
第1年	0.00	0.00	0	0.00
第2年	1197.31	125.31	0.00	1072.00
第3年	1273.28	125.31	0.00	1147.97
第4年	1332.04	125.31	0.00	1206.73
第5年	1387.34	127.47	0.00	1259.87
第6年	1387.34	127.47	0.00	1259.87
第7年	1387.34	127.47	0.00	1259.87
第8年	1424.50	129.62	0.00	1294.88
第9年	1424.50	129.62	0.00	1294.88
第10年	1424.50	129.62	0.00	1294.88
第11年	1462.76	135.05	0.00	1327.71
第12年	1462.76	131.93	0.00	1330.83
第13年	1462.76	131.93	0.00	1330.83
第14年	1502.18	134.24	0.00	1367.94
第15年	1502.18	134.24	0.00	1367.94
第16年	1502.18	700.61	0.00	801.57
第17年	1542.76	136.55	0.00	1406.21
第18年	1542.76	136.55	0.00	1406.21
第19年	1542.76	136.55	92.60	1313.61
第20年	1584.58	139.02	132.90	1312.66
第21年	1584.58	139.02	132.90	1312.66
第22年	1584.58	139.02	50.43	1395.13
第23年	1627.64	141.48	136.70	1349.46
第24年	1627.64	141.48	136.70	1349.46
第25年	1627.64	141.48	136.70	1349.46
第26年	1672.01	144.10	140.63	1387.28
第27年	1672.01	144.10	140.63	1387.28
第28年	1672.01	144.10	140.63	1387.28
第29年	1717.69	146.72	144.67	1426.30

第30年	1717.69	149.49	144.67	1423.53
合计	43849.32	4494.86	1530.16	37824.30

4.2 资金稳定性

4.2.1项目现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

4.2.2项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为30550.00万元。收入扣除成本（包含经营成本、相关税费）后用于平衡项目融资本息的收益为37824.30万元。本息覆盖倍数为1.24。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

项目本息覆盖倍数表

单位：万元

债券本息支付				
年度	偿还本金	应付利息	本息合计	项目收益
第1年	0.00	585.00	585.00	0.00
第2年	0.00	585.00	585.00	1072.00
第3年	0.00	585.00	585.00	1147.97
第4年	0.00	585.00	585.00	1206.73
第5年	0.00	585.00	585.00	1259.87
第6年	0.00	585.00	585.00	1259.87
第7年	0.00	585.00	585.00	1259.87
第8年	0.00	585.00	585.00	1294.88
第9年	0.00	585.00	585.00	1294.88
第10年	0.00	585.00	585.00	1294.88
第11年	0.00	585.00	585.00	1327.71
第12年	0.00	585.00	585.00	1330.83

第13年	0.00	585.00	585.00	1330.83
第14年	0.00	585.00	585.00	1367.94
第15年	0.00	585.00	585.00	1367.94
第16年	0.00	585.00	585.00	801.57
第17年	0.00	585.00	585.00	1406.21
第18年	0.00	585.00	585.00	1406.21
第19年	0.00	585.00	585.00	1313.61
第20年	0.00	585.00	585.00	1312.66
第21年	0.00	585.00	585.00	1312.66
第22年	0.00	585.00	585.00	1395.13
第23年	0.00	585.00	585.00	1349.46
第24年	0.00	585.00	585.00	1349.46
第25年	0.00	585.00	585.00	1349.46
第26年	0.00	585.00	585.00	1387.28
第27年	0.00	585.00	585.00	1387.28
第28年	0.00	585.00	585.00	1387.28
第29年	0.00	585.00	585.00	1426.30
第30年	13000.00	585.00	13585.00	1423.53
合计	13000.00	17550.00	30550.00	37824.30
本息覆盖率	1.24			

5.总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 37824.30 万元，应付债券本金及利息合计 30550.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

（本页无正文，为魏都区延中小区等97个老旧小区集中连片改造项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年三月二十二日

附件：

附件一：营业执照附件

附件二：执业证书附件：

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南恒新会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：朱雄男

主任会计师：

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）德厚街与正光北街交叉口主鼎商务大厦2号楼2单元204号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010186

批准执业文号：豫财会〔2020〕7号

批准执业日期：2020年04月20日

证书序号：0014880

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

与原件核对一致

发证机关：河南省财政厅

二〇二二年三月[illegible]日

中华人民共和国财政部制

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

朱越男

会员编号 110001640068

最后年检时间	年检结果
2022年09月	年检通过

历年记录

2014年

通过

2022-04-18 21:52:42

年度检验登记
Annual Renewal Registration

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

年度检验登记
Annual Renewal Registration

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

与原件核对一致

姓　名 Full name 朱波男
性　别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1981-03-05
工作单位 Working unit 河南恒新会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 413026198103054527

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

秦郑国

会员编号 410000390044

最后年检时间	年检结果
2022年09月	年检通过

历年记录

2014年 通过

2022-04-18 21:52:42

2020年3月30日
2021年6月30日
与原件核对一致
2016年3月30日

魏都区火电厂西家属院等76个老旧小区

集中连片改造项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

二〇二三年三月

目录

1.项目概况.....4
1.1项目名称.....4
1.2建设部门.....4
1.3项目性质.....4
1.4建设地点.....4
1.5建设规模及内容.....4
1.6建设期.....4
1.7项目主体及运作模式.....5
1.8债券使用资金合规性.....5
2.投资估算与资金筹措.....9
2.1投资估算.....9
2.2资金筹措计划.....9
2.3资金使用计划.....9
3.应付债券本息情况.....10
4.评估要素.....10
4.1资金充足性.....11
4.2资金稳定性.....23
5.总体评价结果.....25
附件：.....27

魏都区火电厂西家属院等76个老旧小区集中连片改造项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

豫新专审字【20223】1319号

我们接受委托，对魏都区火电厂西家属院等76个老旧小区集中连片改造项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解魏都区火电厂西家属院等76个老旧小区集中连片改造项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。魏都区住房和城乡建设局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据魏都区住房和城乡建设局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对魏都区火电厂西家属院等76个老旧小区集中连片改造项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券发行使用，不得用作其

他任何目的及分发给其他单位或个人。

1.项目概况

1.1 项目名称

魏都区火电厂西家属院等76个老旧小区集中连片改造项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目单位

魏都区住房和城乡建设局

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目的建设地点位于魏都区各老旧小区现状院内。

1.5 建设规模及内容

根据许昌市魏都区发展和改革委《关于对魏都区火电厂西家属院等76个老旧小区集中连片改造项目可行性研究报告的批复》（许魏发改【2023】29号）本项目主要建设内容和规模如下：本项目主要对许昌市魏都区魏都区灞陵办事处、北大办事处、南关办事处、文峰办事处、西大办事处、五一路办事处、新兴办事处等辖区内76个老旧小区

进行改造提升，涉及建筑面积81.45万㎡，311栋楼，9383户。

根据可行性研究报告，将改造内容划分为小区红线内配套基础设施，建筑工程及其他配套三大类。其中：

1、小区红线内配套基础设施

小区红线范围内的建设内容包含道路改造共计57017㎡，雨污管网28509m，弱电入地31196m，绿化工程40727㎡，围墙改造7127m等。

2、建筑工程

包含拆除违章建构筑物7331㎡，建筑外立面改造451250㎡，公共空间改造16291㎡等。

3、其他配套

包含标识系统1244套、分类垃圾箱1220套、灭火器1555套，健身活动设施488套，照明路灯622套，大门重建及道闸安装76套，充电桩140套，改造机动车停车位1407个等。

1.6 建设期

本项目建设期 1 年，计划开工日期 2026 年 1 月，预计完工日期 2026 年 12 月。

1.7 项目建设、运营单位及投资合作方的确定方式

（1）债券资金申请单位

本项目债券资金申请单位和资金使用单位为魏都区住房和城乡建设局。

财政部门将债券资金拨付至魏都区住房和城乡建设局，魏都区住

房和城乡建设局做好专项债券资金管理工作，对项目建设情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金。魏都区住房和城乡建设局要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障债券资金充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

（2）建设单位

本项目的建设单位为魏都区住房和城乡建设局。

魏都区住房和城乡建设局作为建设单位，委托有相应资质的招标代理机构通过公开招标的方式确定本项目的勘察、设计、施工、监理等单位。公开招标信息在国家及地方指定的报刊、信息网或其它媒体发布，中标单位应具备相应的资质及能力。

（3）项目运营主体

本项目的运营主体为魏都区住房和城乡建设局。

魏都区住房和城乡建设局作为本项目的运营主体，承担魏都区火电厂西家属院等 76 个老旧小区集中连片改造项目运营责任，获得本项目的运营收入、支付相应的运营成本，进行专户管理，项目运营净收益用于偿还项目债券的本息。

项目建成后，魏都区住房和城乡建设局可根据需要，通过合规的方式将部分运营内容具备相应资质或能力第三方运营机构。

（4）项目资产登记单位

本项目资产登记单位为魏都区住房和城乡建设局。

在债券存续期间，资产登记单位应按照国有资产登记管理的相关规定，及时对项目形成的资产登记入账，建立或完善资产的检查、维

护制度，采取定期与不定期的方法对资产进行盘点和检查。在本项目全部债券还本付息完成前，资产登记单位保证项目资产权属清晰、安全完整，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（5）项目投资合作方

本项目由项目单位负责投融资，资金来源为申请专项债券资金及政府财政资金。本项目不涉及投资合作方。

（6）项目主管部门

本项目主管部门为魏都区住房和城乡建设局。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.8 债券使用资金合规性

本项目的专项债券资金：不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿不用于 PPP 项目，不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、

重复融资等情形；不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

2.投资估算与资金筹措

2.1 投资估算

项目总投资21562.06万元，其中：工程费用19269.21万元，工程建设其他费用708.94万元，基本预备费998.91万元，建设期利息585.00万元。投资估算表如下表所示：

序号	工程或费用名称	单位	合计（万元）	比例
1	工程费用	万元	19269.21	89.37%
2	工程建设其他费用	万元	708.94	3.29%
3	基本预备费	万元	998.91	4.63%
4	建设期利息	万元	585.00	2.71%
5	项目总投资	万元	21562.06	100.00%

2.2 资金筹措计划

项目总投资21562.06万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。其中申请专项债券资金13000万元，占总投资的60.29%；财政资金8562.06万元，占总投资的39.71%。

资金筹措计划表

单位：万元

项目	金额（万元）	比例
财政资金	8562.06	39.71%
专项债券	13000.00	60.29%
总投资	21562.06	100%

2.3 资金使用计划

本项目总投资21562.06万元，其中区财政配套资金8562.06万元；计划申请使用政府专项债券资金13000万元。本次申请使用1000万元。

分年度资金需求计划

年份	第一年	合计
专项债券（万元）	13000.00	13000.00
财政资金（万元）	8526.06	8562.06
总投资（万元）	21562.06	21562.06

3.应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 13000 万元，本次申请使用 1000 万元。本项目债券存续期限 30 年，假设债券票面利率 4.50%，债券存续期内每半年付息，期末一次偿还本金。

债券还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年	0.00	13000.00	0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 2 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 3 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 4 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 5 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 6 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 7 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 8 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 9 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 10 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 11 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 12 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 13 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 14 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00

第 15 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 16 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 17 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 18 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 19 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 20 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 21 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 22 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 23 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 24 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 25 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 26 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 27 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 28 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 29 年	13000.00		0.00	13000.00	4.5%	585.00	585.00
第 30 年	13000.00		13000.00	0.00	4.5%	585.00	13585.00
合计			26000.00			17550.00	30550.00

4.评估要素

2017 年 6 月，财政部发布《关于试点发展项目收益与融资自平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号）（以下简称“该通知")提出，分类发行专项债券建设项目，充分考虑资金筹措的**充足性**（应当能够产生稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入）和**稳定性**（现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模）。

4.1 资金充足性

4.1.1项目收入分析

项目建成后，主要的收入项为项目覆盖范围内产生的停车位收入、充电桩收入、广告位出租收入。具体测算如下：

1.停车位收入

①数量

根据本项目可行性研究报告，改造完成后共整治出收费停车位1407个。

在改造之前各个小区车位都比较紧张。考虑到小区目前实际情况且根据实地调查，部分小区存在非机动车、机动车停放混乱等情况，本项目通过挖掘小区内部资源，通过盘整小区泥洼空地、重新施划的方式增加停车位，整合周边公共区域，采取人车分流的方式整合公共资源来规划停车位，合理利用公共空间，达到资源利用最大化，规划停车位后，停车难、乱停车问题会得到一定缓解，为小区居民带来了方便，收取一定使用费，为居民提供一定的停车便利。本项目停车位根据小区规模和居民户数，结和小区车位需求进行规划，对于每个小区公共区域占用规模并不大，根据前期调研情况，各小区有足够的空间承载停车位。

停车位分布情况如下：

序号	小区名称	涉及户数（户）	总建筑面积（万平方米）	停车位（个）
1	火电厂西家属院	308	3	46
2	毛纺厂家属院	162	0.9	24
3	地勘北院	368	3	55
4	地质队南院	285	2.4	43
5	土产公司小区	137	0.5	21
6	魏都区司法局小区	72	0.2	11
7	文化宫小区	64	0.4	10
8	许继仪表厂北小区	80	0.3	12
9	魏都区卫生局小区	140	0.6	21
10	八一路内衣厂小区	129	0.6	19
11	电厂家属院小区	242	1	36
12	市政公司小区	60	0.5	9
13	苏桥乡小区	36	0.3	5
14	天昌公司家属小区	132	0.7	20
15	微型电机厂东小区	200	0.6	30
16	银河家属院小区	50	0.3	8
17	北大老办事处小区	60	0.5	9

18	植物油厂家属院	54	0.6	8
19	健康路 10 号	36	0.3	5
20	八一路 89 号	30	0.5	5
21	劳动路内衣厂家属院	70	0.84	11
22	袁庄前街 4 号院家属院	30	0.6	5
23	东巷内衣厂	75	0.8	11
24	园林处家属院	90	0.45	14
25	房管局	40	0.3	6
26	市建委家属院	142	0.8	21
27	棉麻家属院	176	0.4	26
28	水厂家属院	72	0.8	11
29	老区政府家属院	136	0.65	20
30	五中家属院	30	0.22	5
31	县剧团家属院	197	0.87	30
32	万嘉家属院	82	0.23	12
33	大成公司院	72	0.75	11
34	工商局东院	27	0.14	4
35	就业局院	22	0.3	3
36	老供销社家属院	38	0.32	6
37	县一高家属院	130	0.65	20
38	许昌学院 2 号院	176	0.67	26
39	八一路小学家属院	36	0.1	5
40	县水泥厂家属院	36	0.45	5
41	中原开发 8 号院	48	0.45	7
42	中原开发 4 号院	36	0.24	5
43	中原开发 5 号院	36	0.52	5
44	中原开发 7 号院	48	0.32	7
45	建行家属院	55	0.81	8
46	合沙场院	74	0.56	11
47	县联社南院	36	0.4	5
48	日报社家院	72	0.7	11
49	中原 1 号院	48	0.4	7
50	豫中院	36	0.3	5
51	工行院	48	0.38	7
52	粮食局家属院	72	0.76	11
53	市委北家属院	62	0.86	9
54	市委东家属院	256	2.50	38
55	市委西家属院	610	5.50	92
56	市政府家属院	1260	12.90	189
57	安远公司家属院	30	0.4	5
58	公疗医院家属院	138	1.3	21
59	前进路 54 号院	210	1.9	32
60	青竹苑	756	10	113

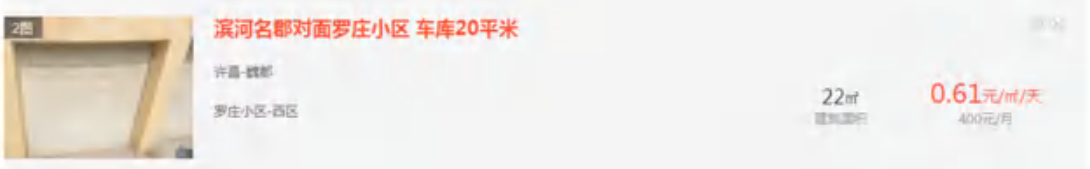
61	文峰小区	252	2	38
62	工商局家属	40	0.78	6
63	文化馆家属院	54	0.57	8
64	成泰小区	15	0.17	2
65	房管邮电院	35	0.383	5
66	金石达院	12	0.16	2
67	热电新村家属院	166	2.12	25
68	一中南院	66	0.83	10
69	影剧院家属院	44	0.56	7
70	德丰新小区北院	110	1.1	17
71	鸿源小区	66	1.2	10
72	加油站院	40	0.42	6
73	商贸委家属院	40	0.42	6
74	外贸粮油	30	0.32	5
75	万里 16 号院	50	0.53	8
76	盐业公司家属院	110	1.15	17
总计		9383	81.453	1409

②单价

根据项目附近区域市场调查可知，市场停车位出租平均价格为278 元/月。基于谨慎性考虑，本项目停车位出租单价按照 250 元/个/月进行计算，考虑物价上涨因素，运营期开始每三年增长 3%。运营期负荷率第一年按 70%计算，第二年按 75%计算，第三年按照 80%计算，第四年及以后按 85%计算。考虑物价上涨因素，运营期内每三年收费单价上涨 3%，

许昌市部分小区停车位租赁价格信息以及同类型项目租赁价格如下所示：

序号	位置	面积（㎡）	租金（元）
1	魏都区天宝路与八龙路交汇处	10	300
2	鼎鑫鑫悦广场	24	252
3	魏都区丽晶天城小区	25	300
4	魏都区空港新城 2 期	20	260



2.充电桩收入

①数量

根据项目可研报告，本项目共建成 140 个机动车充电桩，根据市场调查实际情况，本项目充电桩充电量按照 120kw/天计算。每个充电桩的按照年运营 330 天进行测算。当前油价上涨及国家对于新能源汽车的补贴等多种因素，市区域内电动车辆的汽车保有量持续增长，由于短期内充电桩未能够迅速在市区内设置，小区内部配备的充电桩利用率将会大大提高。基于谨慎性原则，本项目充电桩在保守的基础上按照运营期 1 年 70%进行计算、运营期第 2 年 75%进行计算、运营期第 3 年及以后为 80%保持不变。

②单价

魏都区及周边充电桩收费情况一览表

充电站		地址	快充数量	慢充数量	充电费	服务费
1	许昌市河湾新家园充电站	魏都区八一路与八龙路交叉口向西 200 米路北河湾新家园	0	4	00:00~24:00:1.0 元	1 元/度

2	许昌市东城区腾飞花园小区公共充电站	许昌市东城区八龙路腾飞花园小区（腾飞花园小区）	0	2	按峰谷电价执行	0.8 元/度
3	许昌市供电公司营业大厅公共充电站	河南省许昌市供电公司营业大厅公司营业场所	0	3	按峰谷电价执行	0.8 元/度

机动车充电桩收入包括电费收入和充电服务费收入。根据对许昌市充电市场调查，充电桩电价采取浮动电价，（充电电费根据当地收费标准由使用者支付，不计入收益）。充电服务费经查询车主指南网站，许昌市及周边地区充电桩服务费为 0.5 元/度-1 元/度不等，结合许昌市实际情况，本项目充电桩服务费按照 0.6 元/度计取。

3.广告位出租收入

①数量

本项目对大门进行修缮重建，新设置 76 个出入口道闸，共计 152 个道闸广告位；新建 622 盏路灯，设置路灯广告位共计 622 个。

②价格

通过查询 58 同城以及当地广告公司价格，本项目道闸广告牌暂按 1000 元/月收费，路灯灯广告位暂按 900 元/月收费。考虑物价上涨因素，运营期内每三年出租单价上涨 3%。本项目为老旧小区改造项目，小区内人流量稳定，广告吸引力以及影响力较大。同时考察市场情况，小区门口以及商场停车场出入口道闸基本 100%设置广告。因此运营期负荷率第一年按 80%计算，第二年以后按 90%计算。

魏都区部分小区广告位价格一览表

序号	小区名称	类型	收费标准
1	恒达•新北家园	灯箱广告	1.9 万元/个/年
		固定广告	1.6 万元/个/年

2	莲城国际	道闸、门禁广告	2.15 万元//个/年
		灯箱广告	1.7 万/年
3	祥瑞小区	道闸、门禁广告	1.9 万元//个/年
		灯箱广告	1.4 万/年

具体收入测算见下表：

项目运营收入分析表

单位：万元

序号	收入类别	合计	建设期	运营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	**停车场收入**	11744.76		295.47	316.58	337.68	369.55	369.55	369.55	380.64	380.64	380.64	392.07	392.07	392.07	403.83	403.83
	运营负荷			70%	75%	80%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
	车位数	1407.00		1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00
	月份	12.00		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	单价（元/月）			250.00	250.00	250.00	257.50	257.50	257.50	265.23	265.23	265.23	273.19	273.19	273.19	281.39	281.39
2	**充电桩收入**	6098.13		162.99	187.11	212.89	212.89	212.89	212.89	212.89	212.89	212.89	212.89	212.89	212.89	212.89	212.89
	负荷率			70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	个数	140.00		140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00
	充电量（kw·h）	120.00		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	服务费单价（元/kw）			0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
3	**广告收入**	24890.22		750.50	752.32	752.32	774.90	774.90	774.90	798.14	798.14	798.14	822.08	822.08	822.08	846.75	846.75
	负荷率			80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	道闸广告个数	152.00		152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00
	单价			1000.00	900.00	900.00	927.00	927.00	927.00	954.81	954.81	954.81	983.45	983.45	983.45	1012.95	1012.95
	路灯灯箱个数	622.00		622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00
	单价			900.00	900.00	900.00	927.00	927.00	927.00	954.81	954.81	954.81	983.45	983.45	983.45	1012.95	1012.95
	总收入	**42733.11**		**1208.96**	**1256.01**	**1302.89**	**1357.34**	**1357.34**	**1357.34**	**1391.67**	**1391.67**	**1391.67**	**1427.04**	**1427.04**	**1427.04**	**1463.47**	**1463.47**

序号	收入类别	合计	运营期														
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	**停车场收入**	11744.76	403.83	415.95	415.95	415.95	428.42	428.42	428.42	441.28	441.28	441.28	454.51	454.51	454.51	468.14	468.14
	运营负荷		85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
	车位数	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00	1407.00
	月份	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	单价（元/月）		281.39	289.83	289.83	289.83	298.52	298.52	298.52	307.48	307.48	307.48	316.70	316.70	316.70	326.20	326.20
2	**充电桩收入**	6098.13	212.89	212.89	212.89	212.89	212.89	212.89	212.89	212.89	212.89	212.89	212.89	212.89	212.89	212.89	212.89
	负荷率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	个数	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00
	充电量（kw·h）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	服务费单价（元/kw）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
3	**广告收入**	24890.22	846.75	872.14	872.14	872.14	898.31	898.31	898.31	925.27	925.27	925.27	953.03	953.03	953.03	981.61	981.61
	负荷率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	道闸广告个数	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00
	单价		1012.95	1043.34	1043.34	1043.34	1074.64	1074.64	1074.64	1106.88	1106.88	1106.88	1140.09	1140.09	1140.09	1174.29	1174.29
	路灯灯箱个数	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00	622.00
	单价		1012.95	1043.34	1043.34	1043.34	1074.64	1074.64	1074.64	1106.88	1106.88	1106.88	1140.09	1140.09	1140.09	1174.29	1174.29
	总收入	**42733.11**	**1463.47**	**1500.98**	**1500.98**	**1500.98**	**1539.62**	**1539.62**	**1539.62**	**1579.44**	**1579.44**	**1579.44**	**1620.43**	**1620.43**	**1620.43**	**1662.64**	**1662.64**

4.1.2项目成本分析

根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括员工工资、动力费、修理费、管理及其他费用构成。对此，根据项目运营特点和国内类似项目运营经验，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

（1）员工工资

本项目为老旧小区改造，涉及小区个数较多。通过对改造小区实地考察，本项目涉及小区物业管理工作由原有工作人员承担，仅考虑在项目投入运行时设置管理人员 4 人，辅助人员 6 人。

参考《河南统计年鉴 2022》以及许昌市平均工资水准，本项目工作人员综合工资暂定为 4.56 万/人/年进行测算，考虑物价上涨因素，运营期开始人员工资每三年增长 3%。

（2）动力费

动力费包含水费和电费。根据本项目可行性研究报告，本项目年用水量0.39万吨，用电量4.9万度。电费单价参考《河南省发展和改革委员会关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646号），单价按照0.56元/度进行测算，水费价格按照许昌当地水价单价3.7元/吨进行测算。

（3）修理费

修理费主要用于提升改造小区日常维护及修理等，参考2022年河南省已发行同类型专项债项目，本项目的修理费用按项目年折旧额的10%计提。

2022年河南省同类型专项债项目修理费

发行批次	项目名称	标准
城乡发展15年（41-49期）	遂平县富强路等四个老旧小区改造项目	年折旧额的5%
城乡发展15年（1-9期）	许昌市建安区老旧小区改造提升项目	年折旧额的10%
城乡发展30年（1-9期）	方城县城镇老旧小区改造项目	年折旧额的10%
城乡发展30年（10-18期）	栾川县老旧小区集中连片改造提升项目	年折旧额的10%

（4）管理及其他费用

主要包括项目管理机构的差旅费、办公费、咨询费、审计费、诉讼费、业务招待费以及其他因不可预见因素可能发生的费用等，本项目管理及其他费用按以上成本的10%计入。

（5）设备重置费用

根据可研报告项目新设置140个充电桩。根据行业惯例，充电桩使用年限一般为10-15年，本项目运营期30年，年限较长，因此考虑在运营期第15年进行设备重置，重置费用按照资产原值计算。

具体成本测算见下表：

项目运营成本分析表

单位：万元

序号	项目	总计	建设期	债券存续期							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	燃料动力费	121.22		4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18
2	人员工资	1511.60		45.60	45.60	45.60	47.00	47.00	47.00	48.40	48.40
3	修理费用	1322.89		45.51	45.51	45.51	45.51	45.51	45.51	45.51	45.51
	成本小计	2955.71		95.29	95.29	95.29	96.69	96.69	96.69	98.09	98.09
4	管理费用	295.60		9.53	9.53	9.53	9.67	9.67	9.67	9.81	9.81
5	设备重置	619.47		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营成本总额		3870.78		104.82	104.82	104.82	106.36	106.36	106.36	107.90	107.90

序号	项目	总计	债券存续期										
			10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	燃料动力费	121.22	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18
2	人员工资	1511.60	48.40	49.90	49.90	49.90	51.40	51.40	51.40	52.90	52.90	52.90	54.50
3	修理费用	1322.89	45.51	48.61	45.51	45.51	45.51	45.51	45.51	45.51	45.51	45.51	45.51
	成本小计	2955.71	98.09	102.69	99.59	99.59	101.09	101.09	101.09	102.59	102.59	102.59	104.19
4	管理费用	295.60	9.81	10.27	9.96	9.96	10.11	10.11	10.11	10.26	10.26	10.26	10.42
5	设备重置	619.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	619.47	0.00	0.00	0.00	0.00
运营成本总额		3870.78	107.90	112.96	109.55	109.55	111.20	111.20	730.67	112.85	112.85	112.85	114.61

序号	项目	总计	债券存续期									
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	燃料动力费	121.22	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18	4.18
2	人员工资	1511.60	54.50	54.50	56.10	56.10	56.10	57.80	57.80	57.80	59.50	61.30
3	修理费用	1322.89	45.51	45.51	45.51	45.51	45.51	45.51	45.51	45.51	45.51	45.51
	成本小计	2955.71	104.19	104.19	105.79	105.79	105.79	107.49	107.49	107.49	109.19	110.99
4	管理费用	295.60	10.42	10.42	10.58	10.58	10.58	10.75	10.75	10.75	10.92	11.10
5	设备重置	619.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营成本总额		3870.78	114.61	114.61	116.37	116.37	116.37	118.24	118.24	118.24	120.11	122.09

4.1.3相关税费

根据国家相关税法规定，项目运营期涉及的主要税金及附加包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加，按现行国家有关法规，各项税、费的计取标准如下：

1、增值税：根据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》，本项目收入不动产租赁服务增值税为9%，现代服务业服务税率为6%计算；

2、城市维护建设税：税率为7%；

3、教育费附加：费率为3%；

4、地方教育费附加：费率为2%；

4.1.4项目净利润

本项目计算期内累计收入为 42733.11 万元，运营成本为 3870.78 万元、相关税费 1433.59 万元，净收益合计 37428.74 万元。

项目运营收益表

单位：万元

年度	项目预期收入	项目运营 支出	相关税费	项目收益
第1年	0.00	0.00	0	0.00
第2年	1208.96	104.82	0.00	1104.14
第3年	1256.01	104.82	0.00	1151.19
第4年	1302.89	104.82	0.00	1198.07
第5年	1357.34	106.36	0.00	1250.98
第6年	1357.34	106.36	0.00	1250.98
第7年	1357.34	106.36	0.00	1250.98
第8年	1391.67	107.90	0.00	1283.77
第9年	1391.67	107.90	0.00	1283.77
第10年	1391.67	107.90	0.00	1283.77
第11年	1427.04	112.96	0.00	1314.08
第12年	1427.04	109.55	0.00	1317.49
第13年	1427.04	109.55	0.00	1317.49
第14年	1463.47	111.20	0.00	1352.27
第15年	1463.47	111.20	0.00	1352.27
第16年	1463.47	730.67	0.00	732.80
第17年	1500.98	112.85	0.00	1388.13
第18年	1500.98	112.85	0.00	1388.13
第19年	1500.98	112.85	57.90	1330.23
第20年	1539.62	114.61	128.35	1296.66
第21年	1539.62	114.61	128.35	1296.66
第22年	1539.62	114.61	38.15	1386.86
第23年	1579.44	116.37	131.89	1331.18
第24年	1579.44	116.37	131.89	1331.18
第25年	1579.44	116.37	131.89	1331.18
第26年	1620.43	118.24	135.53	1366.66
第27年	1620.43	118.24	135.53	1366.66
第28年	1620.43	118.24	135.53	1366.66
第29年	1662.64	120.11	139.29	1403.24
第30年	1662.64	122.09	139.29	1401.26
合计	42733.11	3870.78	1433.59	37428.74

4.2 资金稳定性

4.2.1项目现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

4.2.2项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为 30550.00 万元。收入扣除成本（包含经营成本、相关税费）后用于平衡项目融资本息的收益为 37428.74 万元。本息覆盖倍数为 1.23。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

项目本息覆盖倍数测算表

单位：万元

债券本息支付				
年度	偿还本金	应付利息	本息合计	项目收益
第 1 年	0.00	585.00	585.00	0.00
第 2 年	0.00	585.00	585.00	1104.14
第 3 年	0.00	585.00	585.00	1151.19
第 4 年	0.00	585.00	585.00	1198.07
第 5 年	0.00	585.00	585.00	1250.98
第 6 年	0.00	585.00	585.00	1250.98
第 7 年	0.00	585.00	585.00	1250.98
第 8 年	0.00	585.00	585.00	1283.77
第 9 年	0.00	585.00	585.00	1283.77
第 10 年	0.00	585.00	585.00	1283.77
第 11 年	0.00	585.00	585.00	1314.08
第 12 年	0.00	585.00	585.00	1317.49
第 13 年	0.00	585.00	585.00	1317.49
第 14 年	0.00	585.00	585.00	1352.27
第 15 年	0.00	585.00	585.00	1352.27
第 16 年	0.00	585.00	585.00	732.80
第 17 年	0.00	585.00	585.00	1388.13

第 18 年	0.00	585.00	585.00	1388.13
第 19 年	0.00	585.00	585.00	1330.23
第 20 年	0.00	585.00	585.00	1296.66
第 21 年	0.00	585.00	585.00	1296.66
第 22 年	0.00	585.00	585.00	1386.86
第 23 年	0.00	585.00	585.00	1331.18
第 24 年	0.00	585.00	585.00	1331.18
第 25 年	0.00	585.00	585.00	1331.18
第 26 年	0.00	585.00	585.00	1366.66
第 27 年	0.00	585.00	585.00	1366.66
第 28 年	0.00	585.00	585.00	1366.66
第 29 年	0.00	585.00	585.00	1403.24
第 30 年	13000.00	585.00	13585.00	1401.26
合计	13000.00	17550.00	30550.00	37428.74
本息覆盖率	1.23			

5.总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 37428.74 万元，应付债券本金及利息合计 30550.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

（本页无正文，为魏都区火电厂西家属院等76个老旧小区集中连片改造项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南恒新会计师事务所

（普通合伙）

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年三月二十二日

附件：

附件一：营业执照附件

附件二：执业证书附件：

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南恒新会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：朱斌男

主任会计师：

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）德厚街与正光北街交叉口王鼎服务大厦2号楼2单元204号

组 织 形 式：普通合伙

执业证书编号：41010186

批准执业文号：豫财会〔2020〕7号

批准执业日期：2020年04月20日

证书序号：0014880

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

与原件核对一致

发证机关：河南省财政厅

二〇二三年三月[illegible]日

中华人民共和国财政部制

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

朱越男

会员编号 110001640068

最后年检时间	年检结果
2022年09月	年检通过

历年记录

2014年

通过

2022-04-18 21:52:42

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

年度检验登记
Annual Renewal Registration

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

与原件核对一致

姓　名 Full name 朱延男
性　别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1981-03-05
工作单位 Working unit 河南恒新会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 413026198103054527

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

秦郑国

会员编号 410000390044

最后年检时间	年检结果
2022年09月	年检通过

历年记录

2014年 通过

2022-04-18 21:52:42

年度检验登记
Annual Renewal Registration
2020年3月30日
2021年6月30日
与原件核对一致
2016年3月30日

许昌市城乡一体化示范区东扩区
雨污水管网建设工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第 090352 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年四月二十八日

目 录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 7
（五）项目主体及运作模式 8
四、应付债券本息情况 8
五、经营现金流分析 10
（一）基本假设条件及依据 10
（二）项目运营收入分析 10
（三）项目运营成本分析 22
（四）净收益分析 24
（五）现金流分析 26
（六）本息覆盖倍数 35
六、总体评价结果 36
七、使用限制 36

许昌市城乡一体化示范区东扩区雨污水管网建设工程

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090352 号

我们接受委托，对许昌市城乡一体化示范区东扩区雨污水管网建设工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解许昌市城乡一体化示范区东扩区雨污水管网建设工程收益与融资自求平衡情况后而实施的。许昌市城乡一体化示范区建设环保局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据许昌市城乡一体化示范区建设环保局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对许昌市城乡一体化示范区东扩区雨污水管网建设工程偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2025年4月28日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从许昌市城乡一体化示范区建设环保局或有关部门获取的与咨询相关的文件
“本次发债项目”或“本项目”	指许昌市城乡一体化示范区东扩区雨污水管网建设工程

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于许昌市城乡一体化示范区东扩区。

2.项目参与主体

本项目主管部门为许昌市城乡一体化示范区建设环保局。

本项目专项债券申请单位为许昌市城乡一体化示范区建设环保局。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	许昌市城乡一体化示范区建设环保局
统一社会信用代码	11411000065284980X
机构性质	机关（内设机构）
负责人	常小磊
机构地址	河南省许昌市魏武大道中段
赋码机关	中共许昌市委机构编制委员会办公室

许昌市城乡一体化示范区建设环保局系在中国境内依法成立且合法存续的机关单位，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

本工程对示范区东扩区如下区域进行雨、污管网及配套设施的建设。其中：隆泰路（裕盛路至昌盛路）、景仁路（胡寨街至裕盛路）、清平街（宏达路至隆泰路）、怡和街（宏达路至隆泰路）、胡寨街（宏达路至隆泰路）、裕盛路（宏达路至隆泰路）、宏达路（裕盛路至昌盛路）区域新建雨、污水管网，管网均采用Ⅱ级钢筋混凝土承插管。雨水管网

长 13,239.5 米，其中：管径 D300 长度 4,720 米、D700 管径长度为 3,895 米，D2000 长度 4,624.5 米。污水管网总长 11,350 米，其中：D600 管径长度 3,895 米，D700 管径长度为 3,895 米，D1000 管径长度为 3,560 米。

永兴路（玉兰路至忠武路）、康泰街（忠武路至玉兰路）、昌达路（忠武路至玉兰路）、福泰街（忠武路至玉兰路）、松苑路（康泰街至福泰街）区域新建雨、污水管网，管网均采用Ⅱ级钢筋混凝土承插管。雨水管网总长 10,879.5 米，其中：管径 D300 长度 4,624.5 米、D700 管径长度为 3,895 米，D2000 长度 2,360 米。污水管网总长 9,355 米，其中：D400 管径长度 3,650 米，D800 管径长度为 2,055 米，D2000 管径长度为 3,650 米。配建污水检查井 181 个，雨水检查井 182 个。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 11 月，预计完工时间 2027 年 10 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 5,700.00 万元，其中：工程费用 4,739.09 万元，工程建设其他费用 446.83 万元，预备费 302.46 万元，建设期利息 211.62 万元。项目投资估算表如下：

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	费用名称	估算金额				经济技术指标		
		建设工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	工程费用	72.60	4,648.34		4,720.94			
（一）	雨水管网		2,491.76		2,491.76			
1	D300		401.81		401.81	m	9,344.50	430.00
2	D700		623.20		623.20	m	7,790.00	800.00
3	D2000		1,466.75		1,466.75	m	6,984.50	2,100.00
（二）	污水管网		2,156.58		2,156.58			
1	D400		219.00		219.00	m	3,650.00	600.00
2	D600		272.65		272.65	m	3,895.00	700.00
3	D700		311.60		311.60	m	3,895.00	800.00
4	D800		195.23		195.23	m	2,055.00	950.00
5	D1000		391.60		391.60	m	3,560.00	1,100.00
6	D2000		766.50		766.50	m	3,650.00	2,100.00
（三）	配套设施建设	72.60			72.60			
1	雨水检查井	36.40			36.40	个	182	2,000.00
2	污水检查井	36.20			36.20	个	181	2,000.00
二	工程建设其他费			445.32	445.32			

序号	费用名称	估算金额				经济技术指标		
		建设工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1	勘察费			9.95	9.95			
2	设计费			124.41	124.41			
3	工程监理费			91.70	91.70			
4	建设单位管理费			75.81	75.81			
5	建设单位临时设施费			37.77	37.77			
6	前期工作咨询费			14.16	14.16			
7	招标代理费			17.85	17.85			
8	工程造价咨询服务收费			73.67	73.67			
三	预备费			245.74	245.74			
四	建设投资	72.60	4,648.34	691.06	5,412.00			
五	建设期利息			288.00	288.00			
六	项目总投资	72.60	4,648.34	979.06	5,700.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	合计	占比
财政资金	300.00	2,200.00	2,500.00	43.86%
债券资金	3,100.00	100.00	3,200.00	56.14%
合计	3,400.00	2,300.00	5,700.00	100.00%
占比	59.65%	40.35%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3.项目形成资产内容权属及收支安排情况

本项目建成后形成的资产内容主要包括雨水管网 24,119 米，污水管网总长 20,705 米。

经预估，项目建成后形成资产价值为 5,700.00 万元，项目资产权益归属于项目单位许昌市城乡一体化示范区建设环保局，资产登记在项目单位许昌市城乡一体化示范区建设环保局。

本项目债券存续期内预计收入为 11,748.45 万元，相关成本 3,251.59 万元，总收益 8,496.86 万元。本项目建成后项目上缴财政比例为专项债券还本付息金额除以项目收益总额，即 82.85%。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于置换存量债务或偿债，不得用于支付债务利息，不得用于发放工资、养老金等社保支出、不得用于经常性支出及支付单位运行经费，不得用于完全无收益的项目、楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产等项目、一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域，本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为许昌市城乡一体化示范区建设环保局，主管部门为许昌市城乡一体化示范区建设环保局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为许昌市城乡一体化示范区建设环保局，项目建设及运营单位均许昌市城乡一体化示范区建设环保局。

关于项目债券资金使用，由许昌市城乡一体化示范区建设环保局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，许昌市城乡一体化示范区建设环保局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由许昌市城乡一体化示范区建设环保局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额3,200.00万元。其中：2025年计划使用3,100.00万元，2026年计划使用100.00万元；本次申请使用3,100.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一期利息。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,100.00		3,100.00	4.00%	124.00	124.00
第 2 年	3,100.00	100.00		3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 3 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 4 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 5 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 6 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 7 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 8 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 9 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 10 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 11 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 12 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 13 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 14 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 15 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 16 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 17 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 18 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 19 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 20 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 21 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 22 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 23 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 24 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 25 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 26 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 27 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 28 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 29 年	3,200.00			3,200.00	4.00%	128.00	128.00
第 30 年	3,200.00		3,100.00	100.00	4.00%	128.00	3,228.00
第 31 年	100.00		100.00	0.00	4.00%	4.00	104.00
合计		3,200.00	3,200.00			3,840.00	7,040.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年平均涨幅为 0.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 1.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	污水管网	污水管网租赁收入	11,748.45	100.00%
合计			**11,748.45**	**100.00%**

1.项目建设必要性

随着城市化进程的加快、城市人口的增加、生活用水量的增加，此外，工业蓬勃发展，产生的污水也在逐渐增加。2016 年我国污水年排放量 480.30 亿立方米，2018 年突破 500 亿立方米，2021 年增至 589.64 亿立方米，2022 年达 616.62 亿立方米。我国水资源污染问题仍较为突出，2021 年全国地表水I-III类水质、IV-V类水和劣V类的占比分别为 84.9%、13.9%和 1.2%;全国河流优良（I-III类）水质、IV-V类水和劣V类的占比分别为 87.1%、12.0%和 0.9%；全年湖泊和水库I-III类水质、IV-V类水和劣V类的占比分别为 72.9%、21.9%和 5.2%。

随着环保政策对于产业端各企业要求逐步趋严，工业废水处理普遍应用于各污水排放企业，市场规模逐步扩大。未来随着各地工业园区建设的推进，以及政策的引导，工业废水处理的渗透率将快速提高，市场规模将进入加快增速的阶段。结合当前工业废水处理行业的发展预测，2023-2028 年，中国工业废水处理行业年复合增速将达 8%，预计 2028 年，中国工业废水处理行业市场规模将达 4,519 亿元。废污水回收再利用为现阶段新兴水资源发展的一环，工业废水再生利用也是我国减少工业废水排放量的重要方式之一。工业废水再生利用的典型流程是以区域工业废水处理设施的放流水为水源，经处理后由再生水配水系统供给区域内用户使用或供其它用途，工业废水再生利用主要是再用于工业用水使用，或工业区内的生活次级用水使用，如冲厕、地板清洗、洗车等非与人体接触的用途。

作为人口大省和农业大省，河南省城镇化率（57.1%）长期低于全国平均水平，但城乡一体化进程的加速催生了 28 个省级示范区，基础设施需求呈爆发式增长。然而，区域发展的不平衡性导致水环境治理陷入三重矛盾：其一，城乡管网覆盖率悬殊，郑州、洛阳等中心城市污水管网覆盖率达 90%，而县域及新兴示范区不足 50%，部分农村地区仍依赖明沟排水，雨季污水横流、内涝频发；其二，污水处理能力

与需求错配，全省城市污水处理率虽达95.2%，但因管网连通性差，实际收集率仅为78%，大量污水通过渗排、溢流进入地下水系统，加剧淮河、海河流域的治理压力——两流域水质达标率仅为76%，部分断面氨氮、COD指标超标达1.5倍；其三，快速城镇化与生态保护的冲突，许昌市作为南水北调中线工程关键节点，清潩河、饮马河等水体曾因雨污混流导致水质恶化，威胁跨区域调水安全，2022年生态环境部专项督察指出，城乡结合部污水直排问题亟待系统性整治。

聚焦许昌市城乡一体化示范区东扩区这一规划面积56平方公里的新兴增长极，正面临基础设施滞后与战略定位失衡的双重挑战。东扩区以高端装备制造、现代物流为主导产业，计划十年内吸纳15万人口，但现状管网覆盖率不足40%，胡寨街、康泰街等次干道管网缺失，企业自建管网私接、错接问题突出，雨污混流率高达35%。2021年“7·20”暴雨期间，区域积水深度超0.5米，企业停产损失超亿元，暴露出雨水管网设计标准低（2-5年一遇）、管径偏小（最大D800）等缺陷。更严峻的是，日均1.2万吨污水产生量远超管网0.8万吨/日的输送能力，缺口部分依赖化粪池渗排和临时泵站转运，不仅推高治理成本，更对土壤和地下水造成潜在污染，直接威胁南水北调水质安全。

本工程的建设绝非简单的管网铺设，而是以水环境治理为抓手，推动城乡融合高质量发展的系统性实践本工程覆盖隆泰路、永兴路等12条主干路网，新建雨水管网24,119米、污水管网20,705米，采用Ⅱ级钢筋混凝土承插管（抗压强度50MPa，寿命超50年），实现东扩区全域雨污分流。雨水管网设计标准提升至50年一遇，主干管径扩展至D2000，可抵御小时降雨量120毫米的极端天气，预计内涝发生率下降80%；污水管网全密闭设计结合污水处理厂提标改造（出水标准由一级A提升至准Ⅳ类），可将COD浓度从80mg/L降至20mg/L，彻底阻断雨季溢流污染。

许昌市城乡一体化示范区东扩区的探索，揭示了城乡融合进程中基础设施建设的深层逻辑：其一，管网改造需跳出“末端治理”思维，与产业布局、人口集聚、生态保护协同规划，例如通过雨污分流释放土地价值，吸引高端制造业集聚，形成“环境优化-产业升级-税收反哺”的良性循环；其二，技术创新与管理机制必须双轮驱动，智慧监测平台和 BIM 技术不仅提升工程效能，更为后续城市数字化治理奠定基础。这一实践也为全国同类区域提供借鉴：在黄河流域生态保护、新型城镇化等国家战略交织的背景下，城乡雨污管网建设需统筹安全、生态、经济三重目标，通过标准化设计（如管径与重现期挂钩）、模块化施工（预留扩容接口）和智慧化运维（全域感知网络），构建弹性适应未来变化的基础设施体系。许昌模式的核心，在于将管网从“地下隐蔽工程”升级为“城乡治理枢纽”，使其成为破解发展瓶颈、实现多重战略价值的突破口。

本项目污水管网汇集后流入许昌中原电气谷污水处理厂进行统一处理。本项目建设的污水管网主要收集中国平安·许昌智能制造科技园、黄河鲲鹏产业园、中德（许昌）高端装备制造产业园、生物医药与医疗器械产业园、远东传动轴智能化生产基地的生产污水，并排放至中原电气谷污水处理厂。中原电气谷污水处理厂位于昌晖路以北，玉兰路以东，规划红线内用地面积 92,242 平方米（138.3 亩），绿线内用地面积 79,897 平方米（119.8 亩），由许昌市资产管理有限公司、许昌市新财建设有限公司和中持水务股份有限公司联合成立的**许昌市新持水环境科技有限公司负责污水处理厂的运营。**该处理厂规划设计规模为 7 万 m^3/d，剩余处理规模为 5 万 m^3/d。

本项目服务范围内生产污水的日均排放规模为 16,474.9m^3/d。本项目建设的污水管网收集的生产污水主要为收集中国平安·许昌智能制造科技园、黄河鲲鹏产业园、中德（许昌）高端装备制造产业园、生物

医药与医疗器械产业园、远东传动轴智能化生产基地生产过程中产生的污水。根据《许昌高新技术产业开发区发展规划（2022-2035）》、《许昌市国土空间总体规划》（2021-2035）、《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）等上位规划的内容及要求，不同类别用地用水量指标如下：

表 4.0.3-3 不同类别用地用水量指标 q_i[$m^3/(hm^2 \cdot d)$]

类别代码	类别名称		用水量指标
R	居住用地		50～130
A	公共管理与公共服务设施用地	行政办公用地	50～100
		文化设施用地	50～100
		教育科研用地	40～100
		体育用地	30～50
		医疗卫生用地	70～130
B	商业服务业设施用地	商业用地	50～200
		商务用地	50～120
M	工业用地		30～150
W	物流仓储用地		20～50
S	道路与交通设施用地	道路用地	20～30
		交通设施用地	50～80
U	公用设施用地		25～50
G	绿地与广场用地		10～30

注：1 类别代码引自现行国家标准《城市用地分类与规划建设用地标准》GB 50137。

2 本指标已包括管网漏失水量。

3 超出本表的其他各类建设用地的用水量指标可根据所在城市具体情况确定。

住房城乡建设部信息公开 浏览专用

即本项目工业用地用水量指标暂按 100m³/d·hm²，本项目污水管网所服务区域内工业生产用水及污水产生量如下表所示：

序号	名称	占地面积（hm^2）	用水量（m^3/d）	排水量（m^3/d）	排水指标（万/$m^3/d \cdot km^2$）	污水收集率	矫正后污水收集量（m^3/d）
1	中国平安·许昌智能制造科技园	76.71	7,670.50	6,136.40	0.80	95%	5,829.58
2	黄河鲲鹏产业园	33.35	3,335.00	2,668.00	0.80	95%	2,534.60
3	中德（许昌）高端装备制造产业园	6.67	667.00	533.60	0.80	95%	506.92
4	生物医药与医疗器械产业园	33.35	3,335.00	2,668.00	0.80	95%	2,534.60
5	远东传动轴智能化生产基地	66.70	6,670.00	5,336.00	0.80	95%	5,069.20

序号	名称	占地面积（hm^2）	用水量（m^3/d）	排水量（m^3/d）	排水指标（万/$m^3/d\cdot km^2$）	污水收集率	矫正后污水收集量（m^3/d）
6	合计						16,474.90

综上所述，项目建成后，本项目工业生产活动中所收集污水总量为 1.65 万 m^3/d，生产污水经过初步净化处理后，将通过新建设的污水管网排入中原电气谷污水处理厂处理进行深度净化处理。

2.承租能力分析

根据许昌市发展和改革委员会、许昌市财政局、许昌市水务局《关于落实国家三部委意见调整我市污水处理收费标准的通知》（许发改价管〔2017〕267 号），具体标准如下：居民生活用水污水处理费 0.65 元/立方米。非居民用水和特行用水污水处理费 1.40 元/立方米。

同时根据上述污水量预测，本项目工业污水总量 1.65 万 m^3/d，则中原电气谷污水处理厂运营方许昌市新持水环境科技有限公司污水首年污水处理收益约：1.65×1.40×365=843.15 万元/年。依据本项目与意向使用单位许昌市新持水环境科技有限公司签订的《污水管网管位租赁协议》，管网使用费在负荷率最高时为 409.58 万元，远低于污水厂的收益，同时考虑到本项目服务区域人口和企业数量的不断增长，污水处理量的增长，污水厂的收益也会逐步增长，许昌市新持水环境科技有限公司具备租赁管网的能力。

3.管网租赁收入

①收费依据

本项目收费标准参考遂平县、正阳县，同时与意向用户签订了相关合同。

本项目与目标企业签订意向协议约定价格如下：

管网类型		协议约定管网使用价格（元/m/年）	规格（根）	长度（m）
污水管网	D400	154.51	1 根	3,650.00
	D600	194.82	1 根	3,895.00

管网类型		协议约定管网使用价格（元/m/年）	规格（根）	长度（m）
	D700	194.82	1 根	3,895.00
	D800	197.34	1 根	2,055.00
	D1000	242.94	1 根	3,560.00
	D2000	262.80	1 根	3,650.00
合计				

②定价标准

本项目参考遂平县和正阳县管网收费标准，遂平县、正阳县和许昌市各项数值指标对比如下：

项目	房价（元/m³）（2025 年 3 月）	一般公共预算收入（亿元）（2023 年）	人均可支配收入（元）（2023 年）
许昌市	7,257.00	211.90	31,685.00
遂平县	4,611.00	18.58	25,082.90
正阳县	4,316.00	11.18	21,097.00
平均值	5,394.67	80.55	25,954.97
许昌市占平均值比重	134.52%	263.06%	122.08%

由此可见，许昌市各项指标比遂平县、正阳县较高，参考遂平县和正阳县管网收费标准尚在合理范围。

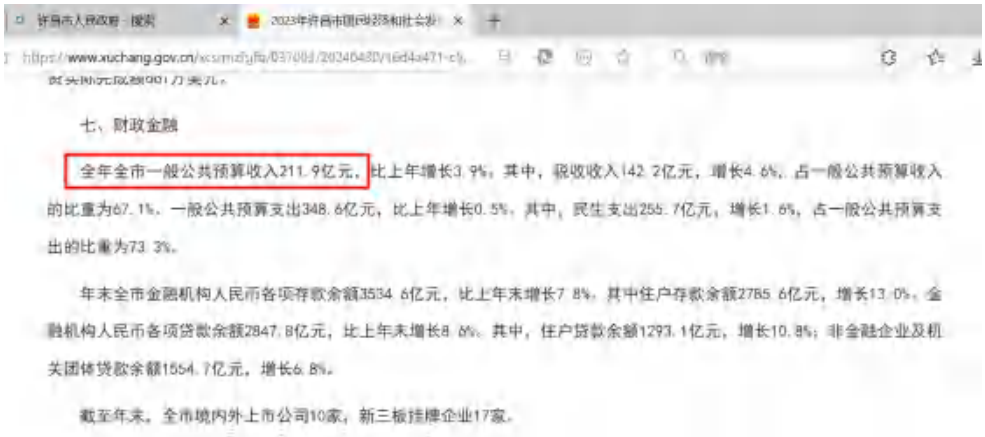
截图如下：

许昌市：

至 2025 年 3 月许昌市房价

数据来源：安居客。

许昌市 2023 年一般公共预算



七、财政金融

全年全市一般公共预算收入211.9亿元，比上年增长3.9%，其中，税收收入142.2亿元，增长4.6%，占一般公共预算收入的比重为67.1%。一般公共预算支出348.6亿元，比上年增长0.5%，其中，民生支出255.7亿元，增长1.6%，占一般公共预算支出的比重为73.3%。

年末全市金融机构人民币各项存款余额3534.6亿元，比上年末增长7.8%，其中住户存款余额2785.6亿元，增长13.0%；金融机构人民币各项贷款余额2847.8亿元，比上年末增长8.6%，其中，住户贷款余额1293.1亿元，增长10.8%；非金融企业及机关团体贷款余额1554.7亿元，增长6.8%。

截至年末，全市境内外上市公司10家，新三板挂牌企业17家。

数据来源：2023 年许昌市国民经济和社会发展统计公报。

许昌市 2023 年人均可支配收入

九、居民收入消费和社会保障

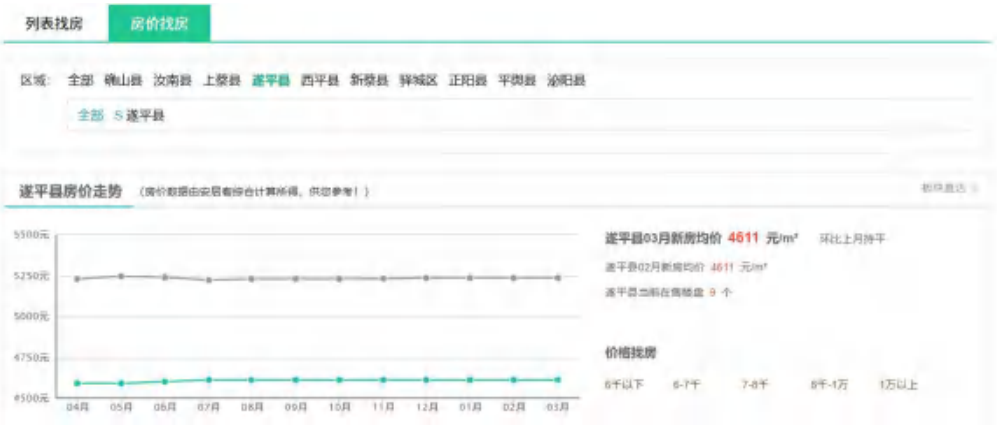
全年全市居民人均可支配收入31685.0元，比上年增长4.5%，按常住地分，城镇居民人均可支配收入39537.9元，增长3.4%；农村居民人均可支配收入24228.2元，增长6.7%。

图4 2019-2023年许昌市居民人均可支配收入及其增长速度

数据来源：2023 年许昌市国民经济和社会发展统计公报。

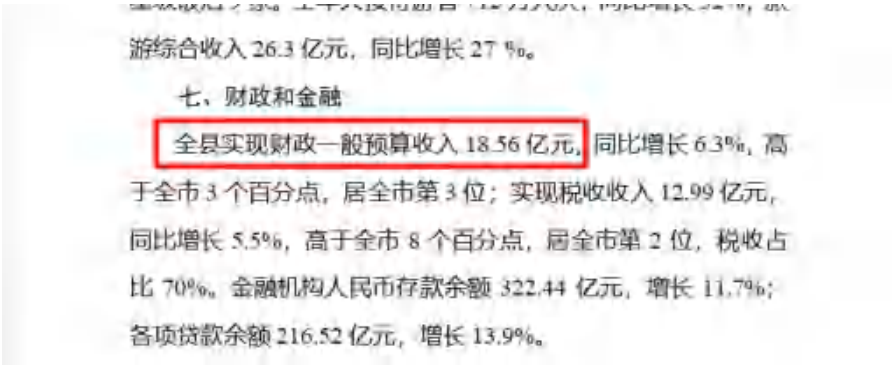
遂平县：

至 2025 年 3 月遂平县房价



数据来源：安居客。

遂平县 2023 年公共预算收入



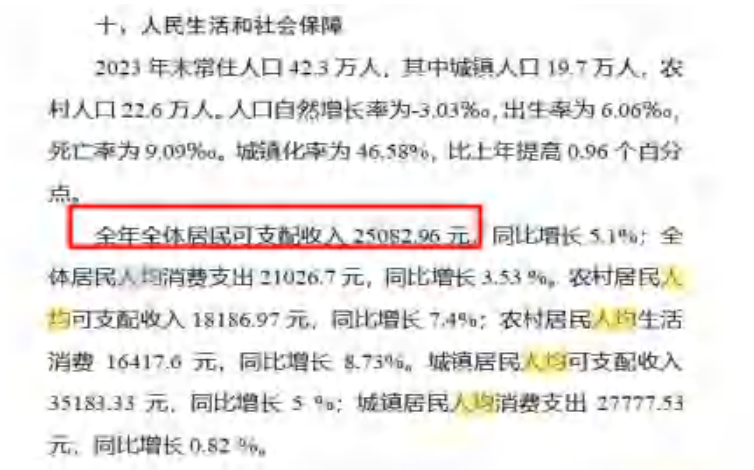
游综合收入 26.3 亿元，同比增长 27 %。

七、财政和金融

全县实现财政一般预算收入 18.56 亿元，同比增长 6.3%，高于全市 3 个百分点，居全市第 3 位；实现税收收入 12.99 亿元，同比增长 5.5%，高于全市 8 个百分点，居全市第 2 位，税收占比 70%。金融机构人民币存款余额 322.44 亿元，增长 11.7%；各项贷款余额 216.52 亿元，增长 13.9%。

数据来源：2023 年遂平县国民经济和社会发展统计公报。

遂平县 2023 年人均可支配收入



十，人民生活和社会保障

2023 年末常住人口 42.3 万人，其中城镇人口 19.7 万人，农村人口 22.6 万人。人口自然增长率为-3.03‰，出生率为 6.06‰，死亡率为 9.09‰。城镇化率为 46.58%，比上年提高 0.96 个百分点。

全年全体居民可支配收入 25082.96 元，同比增长 5.1%；全体居民人均消费支出 21026.7 元，同比增长 3.53 %。农村居民人均可支配收入 18186.97 元，同比增长 7.4%；农村居民人均生活消费 16417.6 元，同比增长 8.73%。城镇居民人均可支配收入 35183.33 元，同比增长 5 %；城镇居民人均消费支出 27777.53 元，同比增长 0.82 %。

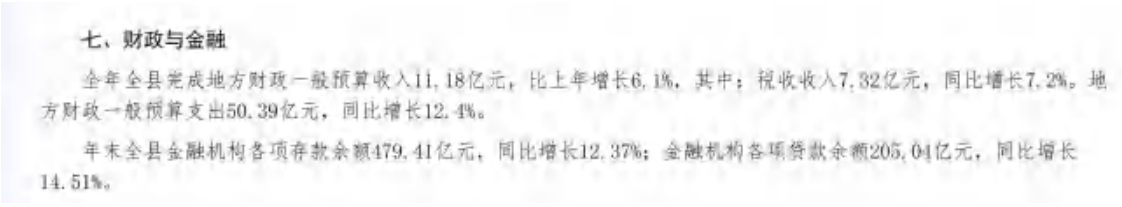
数据来源：2023 年遂平县国民经济和社会发展统计公报。

正阳县：

至 2025 年 3 月正阳县房价

数据来源：安居客。

正阳县 2023 年公共预算收入



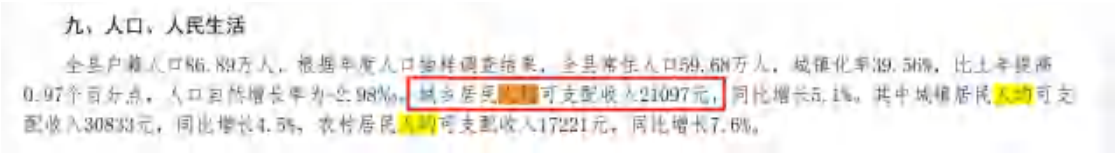
七、财政与金融

全年全县完成地方财政一般预算收入11.18亿元，比上年增长6.1%，其中：税收收入7.32亿元，同比增长7.2%。地方财政一般预算支出50.39亿元，同比增长12.4%。

年末全县金融机构各项存款余额479.41亿元，同比增长12.37%；金融机构各项贷款余额205.04亿元，同比增长14.51%。

数据来源：2023 年正阳县国民经济和社会发展统计公报。

正阳县 2023 年人均可支配收入



九、人口、人民生活

全县户籍人口86.89万人，根据年度人口抽样调查结果，全县常住人口59.6N万人，城镇化率39.56%，比上年提高0.97个百分点，人口自然增长率为-2.98%。城乡居民人均可支配收入21097元，同比增长5.1%。其中城镇居民人均可支配收入30833元，同比增长4.5%，农村居民人均可支配收入17221元，同比增长7.6%。

数据来源：2023 年正阳县国民经济和社会发展统计公报。

参考遂平、正阳定价文件如下：

附件：正阳县地下综合性管道工程有偿使用收费标准表

正阳县地下综合性管道工程有偿使用收费标准表

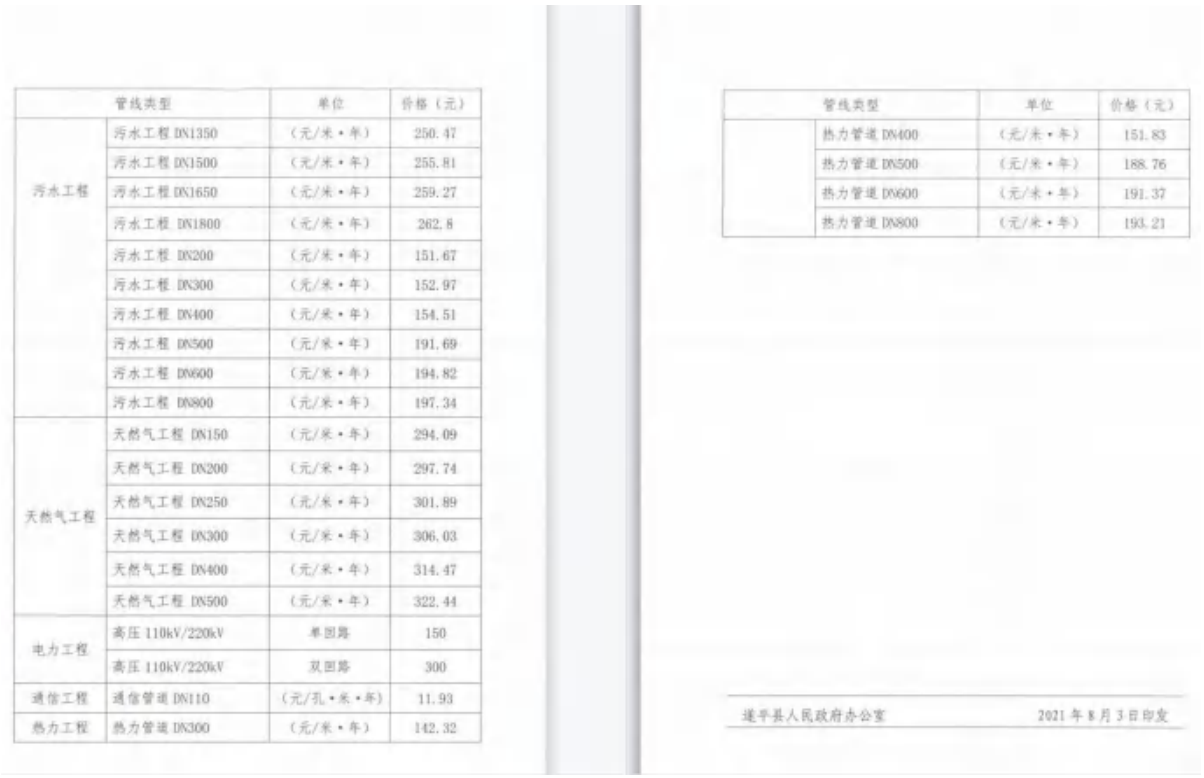
管线类型		单位	价格（元）
给水工程	给水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	给水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	给水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	给水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
	给水工程 DN600	（元/米·年）	191.37
	给水工程 DN800	（元/米·年）	193.47
	给水工程 DN1000	（元/米·年）	246.04
	给水工程 DN1200	（元/米·年）	248.32
	给水工程 DN1400	（元/米·年）	250.88
直饮水工程	直饮水工程 DN100	（元/米·年）	148.38
	直饮水工程 DN150	（元/米·年）	148.88
	直饮水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	直饮水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	直饮水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	直饮水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
再生水工程	再生水工程 DN100	（元/米·年）	148.38
	再生水工程 DN150	（元/米·年）	148.88
	再生水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	再生水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	再生水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	再生水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
	再生水工程 DN600	（元/米·年）	191.37
	再生水工程 DN800	（元/米·年）	193.47
	再生水工程 DN1000	（元/米·年）	246.04
雨水工程	雨水工程 DN300	（元/米·年）	149.17
	雨水工程 DN400	（元/米·年）	165.57
	雨水工程 DN500	（元/米·年）	188.46
	雨水工程 DN600	（元/米·年）	191.62
	雨水工程 DN800	（元/米·年）	195.02
	雨水工程 DN1000	（元/米·年）	251.46
	雨水工程 DN1200	（元/米·年）	257.14
	雨水工程 DN1350	（元/米·年）	261.15
	雨水工程 DN1500	（元/米·年）	268.19
	雨水工程 DN1650	（元/米·年）	272.65
	雨水工程 DN1800	（元/米·年）	277.19
污水工程	污水工程 DN1000	（元/米·年）	242.94
	污水工程 DN1200	（元/米·年）	247.36
	污水工程 DN1350	（元/米·年）	253.16
	污水工程 DN1500	（元/米·年）	259.47
	污水工程 DN1650	（元/米·年）	265.81
	污水工程 DN1800	（元/米·年）	273.77
	污水工程 DN200	（元/米·年）	151.87
	污水工程 DN300	（元/米·年）	152.97
	污水工程 DN400	（元/米·年）	154.91
	污水工程 DN500	（元/米·年）	191.69
	污水工程 DN600	（元/米·年）	194.82
	污水工程 DN800	（元/米·年）	197.34
天然气工程	天然气工程 DN150	（元/米·年）	294.09
	天然气工程 DN200	（元/米·年）	297.74
	天然气工程 DN250	（元/米·年）	301.89
	天然气工程 DN300	（元/米·年）	306.65
	天然气工程 DN400	（元/米·年）	314.47
	天然气工程 DN500	（元/米·年）	322.84
电力工程	高压 110KV/220KV	（元/孔·米·年）	377.81
	中压 10kV	（元/孔·米·年）	39.44
通信工程	通信管道 DN110	（元/孔·米·年）	51.91
热力工程	热力管道 D400	（元/米·年）	151.83
	热力管道 D500	（元/米·年）	188.76
	热力管道 D600	（元/米·年）	191.37

附件

遂平地下综合性管道工程有偿使用收费标准表

管线类型		单位	价格（元）
给水工程	给水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	给水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	给水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	给水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
	给水工程 DN600	（元/米·年）	191.37
	给水工程 DN800	（元/米·年）	193.47
	给水工程 DN1000	（元/米·年）	246.04
	给水工程 DN1200	（元/米·年）	248.32
	给水工程 DN1400	（元/米·年）	250.88
直饮水工程	直饮水工程 DN100	（元/米·年）	148.38
	直饮水工程 DN150	（元/米·年）	148.88
	直饮水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	直饮水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	直饮水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	直饮水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
再生水工程	再生水工程 DN100	（元/米·年）	148.38
	再生水工程 DN150	（元/米·年）	148.88
	再生水工程 DN200	（元/米·年）	149.46

管线类型		单位	价格（元）
再生水工程	再生水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	再生水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	再生水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
	再生水工程 DN600	（元/米·年）	191.37
	再生水工程 DN800	（元/米·年）	193.47
	再生水工程 DN1000	（元/米·年）	246.04
雨水工程	雨水工程 DN300	（元/米·年）	149.17
	雨水工程 DN400	（元/米·年）	165.57
	雨水工程 DN500	（元/米·年）	188.46
	雨水工程 DN600	（元/米·年）	191.62
	雨水工程 DN800	（元/米·年）	195.02
	雨水工程 DN1000	（元/米·年）	251.46
	雨水工程 DN1200	（元/米·年）	257.14
	雨水工程 DN1350	（元/米·年）	261.15
	雨水工程 DN1500	（元/米·年）	268.19
	雨水工程 DN1650	（元/米·年）	272.65
	雨水工程 DN1800	（元/米·年）	277.19
	污水工程 DN1000	（元/米·年）	242.94
	污水工程 DN1200	（元/米·年）	247.36



管线类型		单位	价格（元）
污水工程	污水工程 DN1350	（元/米·年）	250.47
	污水工程 DN1500	（元/米·年）	255.81
	污水工程 DN1650	（元/米·年）	259.27
	污水工程 DN1800	（元/米·年）	262.8
	污水工程 DN200	（元/米·年）	151.67
	污水工程 DN300	（元/米·年）	152.97
	污水工程 DN400	（元/米·年）	154.51
	污水工程 DN500	（元/米·年）	191.69
	污水工程 DN600	（元/米·年）	194.82
	污水工程 DN800	（元/米·年）	197.34
天然气工程	天然气工程 DN150	（元/米·年）	294.09
	天然气工程 DN200	（元/米·年）	297.74
	天然气工程 DN250	（元/米·年）	301.89
	天然气工程 DN300	（元/米·年）	306.03
	天然气工程 DN400	（元/米·年）	314.47
	天然气工程 DN500	（元/米·年）	322.44
电力工程	高压 110kV/220kV	单回路	150
	高压 110kV/220kV	双回路	300
通信工程	通信管道 DN110	（元/孔·米·年）	11.93
热力工程	热力管道 DN300	（元/米·年）	142.32

管线类型		单位	价格（元）
	热力管道 DN400	（元/米·年）	151.83
	热力管道 DN500	（元/米·年）	188.76
	热力管道 DN600	（元/米·年）	191.37
	热力管道 DN800	（元/米·年）	193.21

遂平县人民政府办公室　　2021年8月3日印发

注：正阳县《关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》和遂平县《关于调整我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》完整版文件详见附件。

③本项目收费标准

考虑到许昌市各项指标经对比遂平县、正阳县，处于较高水平，基于谨慎性原则，本项目按照遂平县和正阳县价格的平均值作为本项目定价依据，具体如下：

管网类型	规格	遂平县（元/m/年）	正阳县（元/m/年）	本项目（元/m/年）
污水管网	D400	154.51	154.51	154.51
	D600	194.82	194.82	194.82
	D700	/	/	194.82
	D800	197.34	197.34	197.34
	D1000	242.94	242.94	242.94
	D2000	/	/	262.80

注：由于D700、D2000污水管网无参考价格，基于谨慎性原则，本次D700污水管网按照参考案例D600污水管网预测，本次D2000污

水管网按照参考案例 D1800 污水管网预测。

根据项目已签订协议和上述按照参考案例平均值预测许昌市收费标准分析，本项目按照上述推测许昌市收费标准作为本项目测算价格，运营期以后年度不再考虑价格的增长。基于谨慎性原则，暂定本项目运营期第 1 年负荷率为 75%，每年增长 10%，最高增长至 95%。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

1.人员费用

本项目考虑与租赁地下管网相关正常运营劳动定员。项目新增 9 名运营人员，主要负责管网的维护维修工作，根据当地薪资水平，人均费用按照 5.00 万元/年计算；考虑物价上涨因素，该项费用每年增长 1%。

2.修理费

本项目的管理及其他费用主要为除上述成本费用之外的其他支出项目，该项目按照运营期第一年的年营业收入 5%测算，考虑物价上涨因素，其他费用按每年增加 1%进行测算。

3.管理及其他费用

本项目的管理及其他费用主要为除上述成本费用之外的其他支出项目，该项目按照运营期第一年的年营业收入 5%测算，考虑物价上涨因素，其他费用按每年增加 1%进行测算。

4.税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市维护建设税法》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税修理费按 13%测算，

管理费用按6%测算；销项税管网租赁收入按9%测算；城市建设维护税7%，教育费附加3%，地方教育费附加2%；所得税税率按25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	471.59									
	销项税	1,057.30	29.10	32.98	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86
	建设期进项	470.64	470.64								
	运营期进项	115.07	3.44	3.47	3.51	3.54	3.58	3.62	3.65	3.69	3.72
	待抵扣进项税		444.98	415.47	382.12	348.80	315.52	282.28	249.07	215.90	182.76
2	附加税	56.57									
	折旧及摊销	5,510.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
	债券利息	3,588.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
	利润总额	-87.63	-74.83	-32.52	9.81	9.00	8.17	7.33	6.49	5.64	4.79
3	所得税	41.92			2.45	2.25	2.04	1.83	1.62	1.41	1.20
4	税费合计	570.08			2.45	2.25	2.04	1.83	1.62	1.41	1.20

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税						15.26	32.87	32.83	32.79	32.74
	销项税	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86
	建设期进项										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	运营期进项	3.76	3.80	3.84	3.88	3.91	3.95	3.99	4.03	4.07	4.12
	待抵扣进项税	149.66	116.60	83.58	50.60	17.65					
2	附加税						1.83	3.94	3.94	3.93	3.93
	折旧及摊销	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
	债券利息	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
	利润总额	3.91	3.03	2.14	1.25	0.35	-2.39	-5.43	-6.36	-7.29	-8.24
3	所得税	0.98	0.76	0.54	0.31	0.09					
4	税费合计	0.98	0.76	0.54	0.31	0.09	17.09	36.81	36.77	36.72	36.67

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	32.70	32.66	32.62	32.58	32.53	32.49	32.45	32.40	32.36	32.31
	销项税	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86	36.86
	建设期进项										
	运营期进项	4.16	4.20	4.24	4.28	4.33	4.37	4.41	4.46	4.50	4.55
	待抵扣进项税										
2	附加税	3.92	3.92	3.91	3.91	3.90	3.90	3.89	3.89	3.88	3.88
	折旧及摊销	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
	债券利息	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	4.00
	利润总额	-9.19	-10.16	-11.13	-12.11	-13.10	-14.11	-15.12	-16.15	-17.18	105.77

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3	所得税										26.44
4	税费合计	36.62	36.58	36.53	36.49	36.43	36.39	36.34	36.29	36.24	62.63

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	11,748.45	323.34	366.45	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58
1	污水管网租赁收入	11,748.45	323.34	366.45	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58
1.1	D400 污水管网租赁收入	1,536.90	42.30	47.94	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58
	长度		3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00
	价格		154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51
	负荷率		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2	D600 污水管网租赁收入	2,067.84	56.91	64.50	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09
	长度		3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00
	价格		194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	负荷率		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3	D700 污水管网租赁收入	2,067.84	56.91	64.50	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	长度		3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00
	价格		194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	负荷率		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.4	D800 污水管网租赁收入	1,105.20	30.42	34.47	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53
	长度		2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00
	价格		197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34
	负荷率		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.5	D1000 污水管网租赁收入	2,356.69	64.86	73.51	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16
	长度		3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00
	价格		242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94
	负荷率		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.6	D2000 污水管网租赁收入	2,613.98	71.94	81.53	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13
	长度		3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00
	价格		262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80
	负荷率		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
二	成本支出	3,251.59	80.17	80.97	84.22	84.83	85.45	86.08	86.71	87.35	87.99
1	人员费用	1,505.08	45.00	45.45	45.90	46.36	46.82	47.29	47.76	48.24	48.72
2	修理费	635.59	19.00	19.19	19.38	19.57	19.77	19.97	20.17	20.37	20.57
3	管理及其他费用	540.84	16.17	16.33	16.49	16.65	16.82	16.99	17.16	17.33	17.50

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
4	税费	570.08	-	-	2.45	2.25	2.04	1.83	1.62	1.41	1.20
三	净收益	8,496.86	243.17	285.48	325.36	324.75	324.13	323.50	322.87	322.23	321.59

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58
1	污水管网租赁收入	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58
1.1	D400 污水管网租赁收入	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58
	长度	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00
	价格	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2	D600 污水管网租赁收入	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09
	长度	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00
	价格	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3	D700 污水管网租赁收入	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09
	长度	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00
	价格	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.4	D800 污水管网租赁收入	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	长度	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00
	价格	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.5	D1000 污水管网租赁收入	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16
	长度	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00
	价格	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.6	D2000 污水管网租赁收入	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13
	长度	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00
	价格	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
二	成本支出	88.65	89.31	89.98	90.64	91.32	109.23	129.88	130.77	131.66	132.56
1	人员费用	49.21	49.70	50.20	50.70	51.21	51.72	52.24	52.76	53.29	53.82
2	修理费	20.78	20.99	21.20	21.41	21.62	21.84	22.06	22.28	22.50	22.73
3	管理及其他费用	17.68	17.86	18.04	18.22	18.40	18.58	18.77	18.96	19.15	19.34
4	税费	0.98	0.76	0.54	0.31	0.09	17.09	36.81	36.77	36.72	36.67
三	净收益	320.93	320.27	319.60	318.94	318.26	300.35	279.70	278.81	277.92	277.02

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58
1	污水管网租赁收入	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58
1.1	D400 污水管网租赁收入	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58	53.58
	长度	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00
	价格	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51	154.51
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2	D600 污水管网租赁收入	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09
	长度	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00
	价格	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3	D700 污水管网租赁收入	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09	72.09
	长度	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00	3,895.00
	价格	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82	194.82
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.4	D800 污水管网租赁收入	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53	38.53
	长度	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00	2,055.00
	价格	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34	197.34
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.5	D1000 污水管网租赁收入	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16	82.16

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	长度	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00	3,560.00
	价格	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94	242.94
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.6	D2000 污水管网租赁收入	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13	91.13
	长度	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00	3,650.00
	价格	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
二	成本支出	133.47	134.40	135.33	136.27	137.21	138.18	139.15	140.13	141.12	168.56
1	人员费用	54.36	54.90	55.45	56.00	56.56	57.13	57.70	58.28	58.86	59.45
2	修理费	22.96	23.19	23.42	23.65	23.89	24.13	24.37	24.61	24.86	25.11
3	管理及其他费用	19.53	19.73	19.93	20.13	20.33	20.53	20.74	20.95	21.16	21.37
4	税费	36.62	36.58	36.53	36.49	36.43	36.39	36.34	36.29	36.24	62.63
三	净收益	276.11	275.18	274.25	273.31	272.37	271.40	270.43	269.45	268.46	241.02

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-3　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	11,748.45		323.34	366.45	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58
2	经营活动支出（含税费）	3,251.59		80.17	80.97	84.22	84.83	85.45	86.08	86.71	87.35
	经营活动产生的现金净额	8,496.86		243.17	285.48	325.36	324.75	324.13	323.50	322.87	322.23
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）	5,700.00	5,700.00								
	投资活动产生的现金净额	-5,700.00	-5,700.00								
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金	2,500.00	2,500.00								
2	债券资金	3,200.00	3,200.00								
3	偿还债券本金	3,200.00									
4	支付债券利息	3,588.00		128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
	融资活动产生的现金净额	-1,088.00	5,700.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00
四	净现金流量	1,708.86		115.17	157.48	197.36	196.75	196.13	195.50	194.87	194.23
五	累计现金流量	1,708.86		115.17	272.65	470.01	666.76	862.89	1,058.39	1,253.26	1,447.49

续表

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	经营活动支出（含税费）	87.99	88.65	89.31	89.98	90.64	91.32	109.23	129.88	130.77	131.66
	经营活动产生的现金净额	321.59	320.93	320.27	319.60	318.94	318.26	300.35	279.70	278.81	277.92
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金										
4	支付债券利息	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
	融资活动产生的现金净额	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00
四	净现金流量	193.59	192.93	192.27	191.60	190.94	190.26	172.35	151.70	150.81	149.92
五	累计现金流量	1,641.08	1,834.01	2,026.28	2,217.88	2,408.82	2,599.08	2,771.43	2,923.13	3,073.94	3,223.86

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58	409.58
2	经营活动支出（含税费）	132.56	133.47	134.40	135.33	136.27	137.21	138.18	139.15	140.13	141.12	168.56
	经营活动产生的现金净额	277.02	276.11	275.18	274.25	273.31	272.37	271.40	270.43	269.45	268.46	241.02

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）											
	投资活动产生的现金净额											
三	融资活动产生的现金											
1	财政资金											
2	债券资金											
3	偿还债券本金										3,100.00	100.00
4	支付债券利息	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	4.00
	融资活动产生的现金净额	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-3,228.00	-104.00
四	净现金流量	149.02	148.11	147.18	146.25	145.31	144.37	143.40	142.43	141.45	-2,959.54	137.02
五	累计现金流量	3,372.88	3,520.99	3,668.17	3,814.42	3,959.73	4,104.10	4,247.50	4,389.93	4,531.38	1,571.84	1,708.86

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-4　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		124.00	124.00	
第 2 年		128.00	128.00	
第 3 年		128.00	128.00	243.17
第 4 年		128.00	128.00	285.48
第 5 年		128.00	128.00	325.36
第 6 年		128.00	128.00	324.75
第 7 年		128.00	128.00	324.13
第 8 年		128.00	128.00	323.50
第 9 年		128.00	128.00	322.87
第 10 年		128.00	128.00	322.23
第 11 年		128.00	128.00	321.59
第 12 年		128.00	128.00	320.93
第 13 年		128.00	128.00	320.27
第 14 年		128.00	128.00	319.60
第 15 年		128.00	128.00	318.94
第 16 年		128.00	128.00	318.26
第 17 年		128.00	128.00	300.35
第 18 年		128.00	128.00	279.70
第 19 年		128.00	128.00	278.81
第 20 年		128.00	128.00	277.92
第 21 年		128.00	128.00	277.02
第 22 年		128.00	128.00	276.11
第 23 年		128.00	128.00	275.18
第 24 年		128.00	128.00	274.25

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		128.00	128.00	273.31
第 26 年		128.00	128.00	272.37
第 27 年		128.00	128.00	271.40
第 28 年		128.00	128.00	270.43
第 29 年		128.00	128.00	269.45
第 30 年	3,100.00	128.00	3,228.00	268.46
合计	100.00	4.00	104.00	241.02
本息覆盖倍数	3,200.00	3,840.00	7,040.00	8,496.86

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为许昌市城乡一体化示范区东扩区雨污水管网建设工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年四月二十八日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

此件与原件一致 再次复印无效

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

370100010171

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　李春阳

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1987-03-08

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

此件与原件一致
再次复印无效

许昌市建安区科创产业园建设项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

德威豫咨字（2025）B25001 号

许昌市建安区科创产业园建设项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

德威豫咨字（2025）B25001号

我们接受委托，对许昌市建安区科创产业园建设项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号—预测性财务信息的审核》。项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经专项审核，我们认为，在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本次测算的许昌市建安区科创产业园建设项目，在债券存续期内预期营运收益能够偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

本报告仅供许昌市建安区科创产业园建设项目申请专项债券及后续发行使用。

项目收益评价说明见附件

（此页无正文，为《许昌市建安区科创产业园建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告》签章页）

浙江德威会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

河南·郑州

注册会计师：

注册会计师：

二〇二五年九月二十日

附件：

许昌市建安区科创产业园建设项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

一、项目概况

（一）项目位置

项目建设位置位于河南省许昌新元大道以南，规划东航路以东、启航大道以西。本项目为许昌市建安区科创产业园建设项目，共包含两个地块，地块一位于新元大道以南、规划东航路以东；地块二位于启航大道以西、新元南一路以南。

（二）项目主体及运营模式

项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为许昌市建安区信产开发建设有限公司，具备申请地方政府债券资金和银行贷款的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

本项目资产登记单位、建设及运营单位为许昌市建安区信产开发建设有限公司，资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。**在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵质押或担保等影响本项目权益的风险操作，也不会针对同一资产重复融资及其他组合融资。**

关于项目收益收缴和债券本息偿付，根据《债贷组合分账管理要求》和本项目偿还专项债和银行贷款收益分配比例，许昌市建安区信产开发建设有限公司负责将项目产生的收益按照约定分账管理，并到期缴纳本期应当承担的专项债和市场化融资的还本付息资金。

关于债券本息偿付，由许昌市建安区信产开发建设有限公司根据运营情况及

时向本级财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（三）主要建设内容与规模

项目总用地面积76369.24㎡（约合114.55亩），总建筑面积161473.24㎡。其中地上建筑面积包括：标准化厂房97891.67㎡、综合研发中心29600.42㎡、中试培训中心21933.65㎡；地下建筑面积12047.50㎡及其他配套基础设施等。

项目共分为两个地块，地块一主要建设内容包括：标准化厂房97891.67㎡、门卫51.00㎡，配建154个机动车停车位；地块二主要建设内容包括：综合研发中心29600.42㎡、中试培训中心21933.65㎡，地下车库12047.50㎡，配建300个机动车停车位等。以及项目区内道路及硬化、绿化、室外给排水、电力、消防等配套基础设施的建设。

（四）投资估算

本项目计划总投资为 48066.32 万元，其中工程费用为 36702.73 万元，工程建设其他费为 7823.84 万元，预备费为 1330.55 万元，建设期利息为 2209.20 万元。

投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	第一部分费用	36209.78	25.20	226.80		36702.73
（一）		36209.78	25.20	226.80		36702.73
1	标准化厂房	18579.84	0.00	0.00		18579.84
1.1	土建工程	14194.29				14194.29
1.2	装饰工程	1957.83				1957.83

1.3	给排水工程	391.57				391.57
1.4	电气工程	881.03				881.03
1.5	弱电工程	538.40				538.40
1.6	消防工程	587.35				587.35
1.7	通风工程	29.37				29.37
2	**综合研发中心**	7246.18	0.00	0.00		7246.18
2.1	土建工程	4144.06				4144.06
2.2	装饰工程	2368.03				2368.03
2.3	给排水工程	118.40				118.40
2.4	电气工程	266.40				266.40
2.5	弱电工程	162.80				162.80
2.6	消防工程	177.60				177.60
2.7	通风工程	8.88				8.88
3	**中试培训中心**	5369.36	0.00			5369.36
3.1	土建工程	3070.71				3070.71
3.2	装饰工程	1754.69				1754.69
3.3	给排水工程	87.73				87.73
3.4	电气工程	197.40				197.40
3.5	弱电工程	120.64				120.64
3.6	消防工程	131.60				131.60
3.7	通风工程	6.58				6.58
4	地下建筑（地下车库）	3132.35				3132.35
5	门卫	9.18				9.18
6	绿化工程	213.01				213.01
7	园区道路工程	880.12				880.12
8	新能源充电桩		25.20	226.80		252.00
9	室外配套工程	779.74				779.74
二	**工程建设其他费用**				**7823.84**	**7823.84**
1	土地费用				**4582.00**	4582.00
2	建设管理费				226.59	226.59
3	项目前期咨询费				39.29	39.29
4	工程设计费				541.97	541.97
5	环境影响咨询服务费				16.33	16.33
6	工程监理费				365.40	365.40
7	招标代理服务费				40.02	40.02
8	造价服务咨询费				164.08	164.08
9	工程勘察费				69.10	69.10
10	场地准备及临时设施费				182.31	182.31
11	劳动安全卫生评审费				36.46	36.46
12	消防安全评估费				109.39	109.39
13	城市基础设施配套费				1453.72	1453.72

三	预备费					1330.55
	静态建设投资					45613.82
四	建设期利息					2209.20
五	总投资					48066.32

（五）资金筹措计划

本项目总投资为48066.32万元，资金来源为财政资金、银行贷款及申请地方政府专项债券资金。其中财政资金12066.32万元，占总投资的25.10%，银行贷款25000.00万元，占总投资的52.01%，计划申请使用专项债券资金11000.00万元，占总投资的22.89%。

项目分年度投资计划如下表：

单位：万元

许昌市建安区科创产业园建设项目资金使用计划

年度	2025年	2026年	合计
财政资金	10000	2066.32	12066.32
银行贷款	11000	14000	25000
专项债资金	11000	0	11000
合计			48066.32

（六）项目资本金安排情况

本项目总投资为48066.32万元，资金来源为财政资金、银行贷款及申请地方政府专项债券资金。其中资本金23066.32万元，占总投资的47.99%，本项目申请的专项债券资金11000万元用于项目资本金。

（七）资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于PPP项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观提升工程、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主体论坛场地设施等各类

形象工程和政绩工程；房地产开发；一般性企业生产线或生产设备；用于租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

（八）项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（1）项目分账管理办法

根据项目融资管理办法，许昌市建安区科创产业园建设项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措，管理办法适用于许昌市建安区科创产业园建设项目。

本项目专项收入保障偿还债券和配套社会融资的本金、利息，实现项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。项目收入实行分账管理，项目专项收入为项目主要收益来源主要为标准化厂房租赁收入、研发中心租赁收入、停车位收入和充电桩收入。本项目分账管理，其中：运营期第 1-19 年全部收益的 22%以及运营期第 20-29 年全部收益用作专项债券的偿还；运营期第 1-19 年全部收益的 78%用作市场化融资的偿债计划。实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，如偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。

（2）加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用；

（3）结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（4）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（5）编制应急预案，防范资金风险。

二、项目收益预测假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）相关法律法规无重大变化；

（四）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目收益预测编制说明

（一）项目收益来源

项目主要收益来源为标准化厂房租赁收入、研发中心租赁收入、停车位收入和充电桩收入。

为深入贯彻落实《河南省人民政府关于推进产业集聚区用地提质增效促进县域经济高质量发展的意见》和《河南省人民政府办公厅关于印发全省产业集聚区“百园增效”行动方案的通知》以土地利用方式转变引领和促进许昌经济高质量发展、扎实做好全省产业用方式转变引领和促进许昌经济高质量发展，扎实做好全省产业集聚区“百园增效”许昌试点工作，许昌市政府提出以下措施：

深度融合、绘好产业集聚区规划。经济技术产业集聚区重点围绕装备制造业和生物医药产业，中原电气谷核心区重点围绕电力电气装备制造业和电子信息产业，尚集产业集聚区重点围绕高端装备制造业（汽车零部件、环保装备）、发制品业和电子信息产业，魏都产业集聚区重点围绕高端装备制造业、节能环保产业和新材料业，长葛市产业集聚区重点围绕装备制造业、新材料产业和生物医药业，禹州市产业集聚区重点围绕装备制造业和生物医药业，鄢陵县产业集聚区重点围绕卫生材料业、装备制造业和家具板材业，襄城县产业集聚区重点围绕装备制造业和纺织服装制鞋业，长葛市大周再生金属循环产业集聚区重点围绕再生金属业和金属制品业，襄城县循环经济产业集聚区重点围绕煤化工业和新材料产业。突出抓好黄河鲲鹏等重大项目产业链，上下游、配套企业落地，构建产业集聚区布局合理、错位发展、功能协调的发展格局。各产业集聚区管理机构按照“一园一策”原则，分区域、分行业细化控制性指标应用标准，完善链式招商制度，限制

非主导产业入驻产业集聚区。

制定鼓励性政策，以原乡镇工业园撤并搬迁为突破口，发挥土地储备机构作用，通过收购、置换、腾退等方式，整合辖区内产业集聚区外零散工业用地，优先在产业集聚区内保障搬迁企业用地，逐步整合工业项目进区入园。

鼓励扶持小微企业入园发展。由各产业集聚区管理机构牵头，鼓励国有投资公司以租赁或招拍挂方式取得政府储备土地、涉法涉诉处置土地，建设高标准厂房、科技孵化器等，保障小微企业用地需求；各产业集聚区管理机构会同自然资源部门出台相应政策，支持初创小微企业通过租赁、转让或合资、合作经营等方式取得幢、层等形式的不动产权。

以十四五规划为引领，围绕服务中部地区高质量发展大局，积极响应省委、省政府提出的百园提质增效号召，以及许昌633工业发展体系规划，结合建安区以现代服务业为主导的产业布局，大力发展装备制造、新材料等绿色型、集约型工业；大力支持以数字技术为支撑的先进制造业、生产性服务业等业态，推进工业互联网融合发展；坚持创新驱动高质量发展，保障要素供给，从质量变革、效率变革、动力变革等多方面入手，转变工业发展方式，优化经济结构，提高全要素生产率，实现创新驱动发展模式，促进全区工业经济高质量发展。

许昌建安区先进制造业开发区辖区内有工业企业241家，规模以上工业企业131家，高新技术企业22家，建成省级以上工程技术研究中心和省级企业技术中心15个，博士后科研工作站2个、专业实验室2个。其中上市公司2家，分别为许昌远东传动轴股份有限公司和河南瑞贝卡发制品股份有限公司；新三板上市企业2家，分别为河南红东方化工股份有限公司和河南豫辰药业有限公司。为全面落实习近平总书记关于科技创新的重要论述和视察河南工作的重要讲话重要指示，以现代创新体系引领现代产业体系，以高效体制机制激发创新活力，以创新链产业链深度融合为主攻方向，搭建一流创新平台，培育一流创新主体，汇聚一流创新人才，建设一流创新生态。许昌市建安区信产开发建设有限公司提出本项目的建设。项目总用地面积76369.24㎡（约合114.55亩），总建筑面积161473.24㎡。其中地上建筑面积包括：标准化厂房97891.67㎡、综合研发中心29600.42㎡、中试培训中心21933.65㎡；地下建筑面积12047.50㎡及其他配套基础设施等。

本项目的建设为建设经济强市、创新强市、开放强市、文化强市、生态强市，实现许昌市经济发展高质量、城乡建设高水平、人民群众高素质提供强有力的科技支撑。本项目建设规模合理，符合许昌市建安区先进制造业开发区科创产业发展规划。

（二）项目收益预测基础及假设条件

本项目建成后拟入驻的企业有河南省净寰新能源科技有限公司、河南中天恒信生物化学科技有限公司、河南泰红环保科技有限公司，详见附件（13）、附件（14）、附件（15）的意向租赁协议。以下是入驻企业的优势分析：

河南省净寰新能源科技有限公司：

技术研发优势：净寰新能源科技拥有完善的研发技术团队，大力推进技术研究开发工作，拥有多项发明专利和实用新型专利，技术实力较强。其产品主要用于新能源汽车用动力电池正极材料磷酸铁锂的生产，在锂电新能源基础材料领域有一定的技术积累，这与科创产业园的发展方向相契合，可为园区带来先进的技术和创新理念。

地理交通优势：交通便利，这有利于企业与园区内其他企业进行交流合作，也便于原材料的运输和产品的销售，能够降低企业的运营成本。

产业协同优势：新能源产业是未来的发展趋势，净寰新能源科技的入驻可以与建安区其他相关企业形成产业协同效应，共同推动新能源产业的发展，提升园区的整体竞争力。

河南中天恒信生物化学科技有限公司：

企业实力优势：中天恒信是国家定点农药生产企业，拥有一流的产品，核心产品得到客户的高度认同。公司经过多年的发展，固定资产逾千万元，品牌知名度逐步扩大、综合实力和影响力明显增强。这为其在科创产业园的发展提供了坚实的基础。

研发创新优势：公司致力于各种高效、环保、绿色农药的研发和生产，与国内的知名院校和化工研究院进行紧密合作，相继开发出一系列品质优良、效果突出、绿色环保的精品农药。这种研发创新能力可以为科创产业园带来新的技术和

产品，推动园区的创新发展。

人才团队优势：中天恒信拥有理论实践经验丰富的管理团队、研发能力和创新水平在行业内具有较大影响力的研发团队、高效务实的营销团队和精心细心的服务团队。这些高素质的人才团队可以为科创产业园的发展提供人才支持和智力保障。

河南泰红环保科技有限公司：

环保产业优势：环保产业是国家重点支持的产业，泰红环保科技主要从事工业绿色水性涂料系列产品的研发与生产，符合国家的产业政策和发展方向。其产品具有环保、节能、无毒等特点，在市场上具有较强的竞争力，能够为科创产业园带来新的经济增长点。

集聚效应优势：该公司的入驻可以进一步加强这种集聚效应，促进企业之间的合作和交流，共同推动园区的发展。

科技创新优势：泰红环保科技注重科技创新，通过消化吸收国外成熟的水性漆技术，不断进行技术攻坚和自主研发，一举攻克了水性漆起锈难题，产品库不断丰富。这种科技创新精神可以为科创产业园带来新的活力和动力，推动园区的技术进步。

综上所述，许昌建安区科创产业园建设项目具有良好的产业禀赋优势、本地特色和周边产业发展基础，河南省净寰新能源科技有限公司、河南中天恒信生物化学科技有限公司、河南泰红环保科技有限公司的入驻，将为许昌建安区科创产业园带来技术、人才、产业协同等多方面的优势，这些优势为项目的成功建设和运营提供了有力的支持，也为建安区的经济发展和产业升级带来了新的机遇。

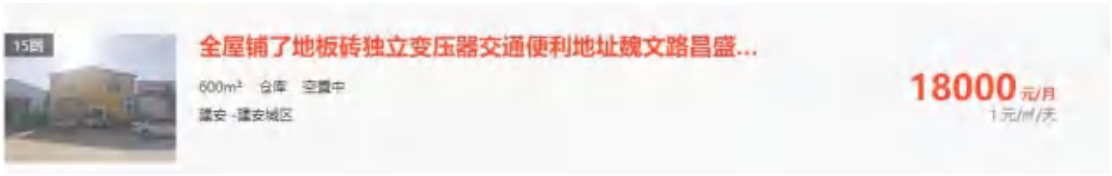
1、厂房租赁收入预测基础及基本假设

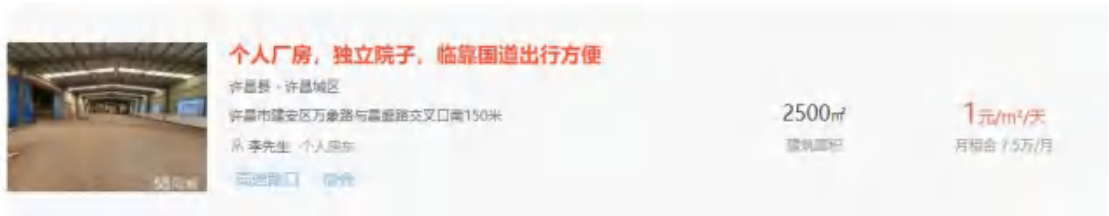
本项目可供出租的标准化厂房建筑面积为 97891.67 ㎡。本项目厂房租赁收入参考项目周边地区同类项目出租价格，具体如下：

项目区周边同类建筑租赁价格一览表

序号	建设地点	用途	租赁价格（元/㎡·月）
1	许昌市魏都区厂房	厂房、仓库	55.5

2	许昌市建安区魏文路	厂房、仓库	30
3	许昌市建安区万象路	厂房、仓库	30
4	许昌市建安区邓庄工业园区	厂房、仓库	30





上述厂房出租的平均单价为：36.37 元/㎡/月，基于谨慎考虑，假设本项目运营第一年的出租单价为 24 元/㎡/月。考虑到物价上涨因素，债券存续期内，本项目租赁价格每 3 年增长 5%，基于谨慎考虑，项目运营 18 年后不再增长。

许昌市科创产业优厚，集聚效率好。基于谨慎性原则，项目运营期负荷率暂定运营第一年 70%，第二年 80%，第三年及以后为 90%。

2、研发中心租赁收入预测基础及基本假设

本项目可供出租的研发中心建筑面积 29600.42 ㎡，出租单价参考附近办公楼的出租单价，据调查附近办公楼的出租单价如下：

序号	单位名称	建筑性质	租赁价格（元/㎡·月）
1	许昌市建安区新合作广场	办公用房	30.6

2	许昌市建安区众信国际大厦	办公用房	33.6
3	许昌市建安区芙蓉湖	办公用房	35.1

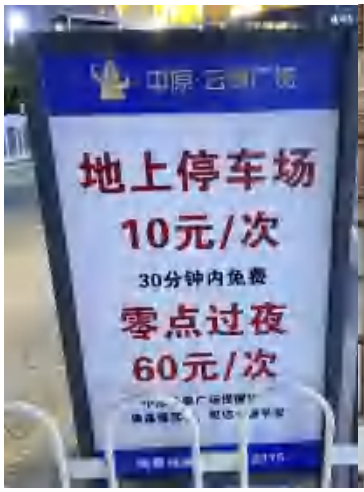
综上所述，项目区周边同类建筑价格均在 30.6 元/㎡·月-35.1 元/㎡·月之间，本项目以谨慎为原则，同时考虑到项目建设成本，研发中心租赁价格暂定为 28 元/㎡·月。考虑到物价上涨因素，债券存续期内，本项目租赁价格每 3 年增长 5%，基于谨慎考虑，项目运营 18 年后不再增长。

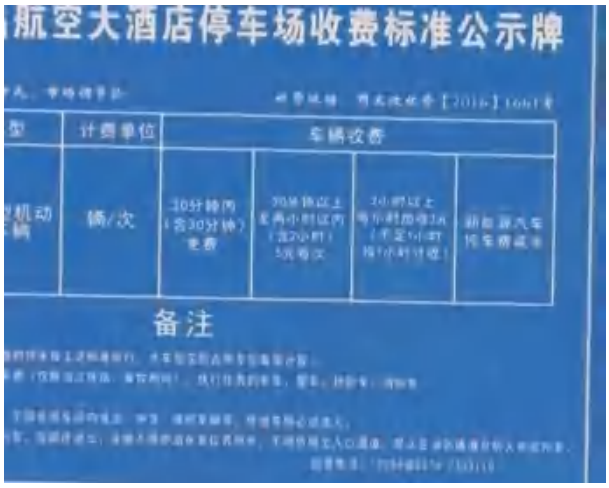
许昌市科创产业优厚，集聚效率好。基于谨慎性原则，项目运营期负荷率暂定运营第一年 70%，第二年 80%，第三年及以后为 90%。

3、停车位收入预测基础及基本假设

本项目拟建设停车位 454 个，停车收费价格依据参考许昌市停车场收费的市场情况，项目周边停车场收费标准如下图：

。





考虑到本项目园区后期运输及周转量较大，本项目停车收费按照 5 元/次·辆执行，周转率按 2 次/天测算，年开放天数为 365 天。假设本项目车位使用率第一年为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

4、充电桩收入预测基础及基本假设

本项目共设计建设 90 个快速充电桩。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	电池容量（kW·h）
特斯拉 ModelX2023 款 Plaid 版	77
比亚迪唐 EV600km	82.5
小鹏 G92022 款 570PLUS	78.2
蔚来 ES72022 款 100kwh	100
平均电池容量	**84.43**

考虑到电动车的实际使用情况，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80%（即 67.54kW·h）。

依据《关于许昌市电动汽车用电价格及充换电服务费（试行）的通知》（许发改价管[2019]2 号），许昌市充电桩收费价格包括收取电费及充电服务费两项费用，电费按国家相关政策执行，电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，电动公交车和七座及以下乘用车充电服务费（试行）基准价格为 0.60 元/千瓦时。服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，本项目仅考虑服务费收入（每充一度电终端收费扣除每度电费差额），参照许昌市现有充电桩充电收费标准（https://www.icauto.com.cn/cdz/411000/），具体如下：

许昌市电动汽车充电站服务费的平均收费标准为 0.6 元/度-1.0 元/度，出于谨慎考虑，假设本项目运营期内充电服务费收费标准为 0.4 元/度，假设项目运营期内收费标准不增长，日周转次数为 2 次，年开放天数为 365 天。

（三）项目成本预测基础及假设条件

1．职工工资及福利

本项目建成后运营模式为出租，预计本项目运营期间需要职工 20 人。参考许昌市同类型人员薪资水平，本项目人员运营第一年工资及福利费按照 4000 元/

人/月进行测算，假设本项目人员工资及福利费用按照每年增长 2%。

2．水电费

项目建成后，主要能耗为水、电。本项目年耗水量 25.00 万吨、耗电量 493.13 万千瓦时。园区投入运营后，入驻企业的水电由企业自行缴纳，本项目水电费主要涉及未出租的 10%部分的厂房和研发中心用电、用水。参考《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）中工商业及其他用电电费变压器容量在 315KVA 的电价为 0.61 元。根据许昌市 2023 年 1 月 19 日公示的《许昌市城区市公共供水价格公示》文件，非居民用水综合价格为 5.5 元/m³，6、7、8 月用水高峰期基本水价上浮 10%为 5.87 元/m³。基于谨慎考虑，本项目用水价格按 5.87 元/m³计算。

经计算，本项目每年水电费合计为 44.76 万元。

3．管理费用

管理费用主要包括人员的办公费用、差旅费、培训费等，本项目按照职工工资及福利费的 10%估算。

4．充电桩置换费用

本项目机动车充电桩共 90 个，充电桩费用共计 252 万元。因充电桩的使用期限是 15-20 年，谨慎起见，在运营第 15 年对全部的充电桩进行重置，需要计提的费用为 252 万元。

5．折旧费用

本项目总投资为 48066.32 万元，建成后可以形成固定资产，假设本项目折旧年限为 30 年，固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为 1,522.10 万元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算应纳税所得额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

6. 维修费用

考虑园区内厂房、培训中心、充电桩等的维修费用，假设本项目每年维修费用按照年折旧费用的 7%计算，则每年维修费用为 106.55 万元。

7．财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净收益时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算应纳税所得额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

8．房产税

本项目的房产税按租赁收入的12%进行计算。

9．增值税及附加税

①根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，本项目租赁收入的增值税税率为9%，停车位收入的增值税税率为9%，充电桩收入的增值税税率为13%，增值税进项税率为9%；

②城市维护建设税按增值税的7%计取；

③教育费附加按增值税的3%计取；

④地方教育费附加按增值税的2%计取。

10．企业所得税

企业所得税按照利润总额的25%进行计算。

（四）项目分账管理

本项目分账管理，其中：项目投入运营期的第1-19年全部收益的22%以及运营期第20-29年全部收益用作专项债券的偿还；运营期第1-19年全部收益的78%用作市场化融资的偿债计划。

（五）预计运营产生的净收益

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

金额单位：人民币万元

项目	2025年-2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一、营运收入（万元）	-	2,963.20	3,361.15	3,759.11	3,930.73

1.厂房租赁收入	-	**1,973.50**	**2,255.42**	**2,537.35**	**2,664.22**
可出租面积（㎡）	-	97,891.67	97,891.67	97,891.67	97,891.67
收费标准（元/㎡/年）	-	288.00	288.00	288.00	302.40
出租率	-	70%	80%	90%	90%
2.研发中心租赁收入	-	**696.20**	**795.66**	**895.12**	**939.87**
可出租面积（㎡）	-	29,600.42	29,600.42	29,600.42	29,600.42
收费标准（元/㎡/年）	-	336.00	336.00	336.00	352.80
出租率	-	70%	80%	90%	90%
3.停车位收入	-	**116.00**	**132.57**	**149.14**	**149.14**
停车位（个）	-	454.00	454.00	454.00	454.00
车位使用率	-	70%	80%	90%	90%
收费标准（元/次）	-	5	5	5	5
日周转次数（次）	-	2	2	2	2
开放天数（天）	-	365	365	365	365
4.充电桩收入	-	**177.50**	**177.50**	**177.50**	**177.50**
可供使用充电桩（个）	-	90	90	90	90
充电桩次均充电量(kW·h)	-	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准（元/度）	-	0.4	0.4	0.4	0.4
日周转次数（次）	-	2	2	2	2
开放天数（天）	-	365	365	365	365
二、营运成本（万元）	-	**3,930.26**	**3,986.14**	**4,042.07**	**4,041.51**
1.职工工资及福利费	-	96.00	97.92	99.88	101.88
人员数量（人）	-	20.00	20.00	20.00	20.00
人均工资及福利(元/人/年)	-	4.80	4.90	4.99	5.09
2.水电费	-	44.76	44.76	44.76	44.76
3.管理费	-	9.60	9.79	9.99	10.19
4.充电桩置换费用	-	-	-	-	-
5.折旧费	-	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10
6.维修费用		106.55	106.55	106.55	106.55
7.财务费用	-	1,732.50	1,707.50	1,682.50	1,645.00
8.房产税	-	293.91	335.90	377.89	396.78
9.增值税	-	111.47	144.31	177.15	191.31
10.附加税	-	13.38	17.32	21.26	22.96
三、利润总额(万元)	-	**-967.06**	**-624.99**	**-282.96**	**-110.78**
所得税	-	-	-	-	-
四、净收益(万元)	-	**-967.06**	**-624.99**	**-282.96**	**-110.78**
折旧费	-	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10
财务费用	-	1,732.50	1,707.50	1,682.50	1,645.00
五、经营活动净现金流(万元)	-	**2,287.54**	**2,604.61**	**2,921.64**	**3,056.32**
运营期第 1-19 年全部收益的 22%以及运营期第 20-29 年全部		503.26	573.01	642.76	672.39

收益用作专项债券的偿还					
运营期第 1-19 年全部收益的 78%用于偿还贷款		1,784.28	2,031.59	2,278.88	2,383.93

（续表）

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、营运收入（万元）	**3,930.73**	**3,930.73**	**4,110.94**	**4,110.94**	**4,110.94**
1.厂房租赁收入	**2,664.22**	**2,664.22**	**2,797.43**	**2,797.43**	**2,797.43**
可出租面积（㎡）	97,891.67	97,891.67	97,891.67	97,891.67	97,891.67
收费标准（元/㎡/年）	302.40	302.40	317.52	317.52	317.52
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.研发中心租赁收入	**939.87**	**939.87**	**986.87**	**986.87**	**986.87**
可出租面积（㎡）	29,600.42	29,600.42	29,600.42	29,600.42	29,600.42
收费标准（元/㎡/年）	352.80	352.80	370.44	370.44	370.44
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位收入	**149.14**	**149.14**	**149.14**	**149.14**	**149.14**
停车位（个）	454.00	454.00	454.00	454.00	454.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	5	5	5	5	5
日周转次数（次）	2	2	2	2	2
开放天数（天）	365	365	365	365	365
4.充电桩收入	**177.50**	**177.50**	**177.50**	**177.50**	**177.50**
可供使用充电桩（个）	90	90	90	90	90
充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准（元/度）	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
日周转次数（次）	2	2	2	2	2
开放天数（天）	365	365	365	365	365
二、营运成本（万元）	**3,993.73**	**3,946.00**	**3,934.82**	**3,887.18**	**3,839.58**
1.职工工资及福利费	103.91	105.99	108.11	110.27	112.48
人员数量（人）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
人均工资及福利(元/人/年)	5.20	5.30	5.41	5.51	5.62
2.水电费	44.76	44.76	44.76	44.76	44.76
3.管理费	10.39	10.60	10.81	11.03	11.25
4.充电桩置换费用	-	-	-	-	-
5.折旧费	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10
6.维修费用	106.55	106.55	106.55	106.55	106.55
7.财务费用	1,595.00	1,545.00	1,495.00	1,445.00	1,395.00
8.房产税	396.78	396.78	416.62	416.62	416.62
9.增值税	191.29	191.27	206.14	206.12	206.10
10.附加税	22.95	22.95	24.74	24.73	24.73
三、利润总额(万元)	**-63.00**	**-15.27**	**176.12**	**223.76**	**271.36**
所得税	-	-	44.03	55.94	67.84

四、净收益(万元)	**-63.00**	**-15.27**	**132.09**	**167.82**	**203.52**
折旧费	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10
财务费用	1,595.00	1,545.00	1,495.00	1,445.00	1,395.00
五、经营活动净现金流(万元)	**3,054.10**	**3,051.83**	**3,149.19**	**3,134.92**	**3,120.62**
运营期第 1-19 年全部收益的 22%以及运营期第 20-29 年全部收益用作专项债券的偿还	671.90	671.40	692.82	689.68	686.54
运营期第 1-19 年全部收益的 78%用于偿还贷款	2,382.19	2,380.43	2,456.37	2,445.24	2,434.08

（续表）

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、营运收入（万元）	**4,300.15**	**4,300.15**	**4,300.15**	**4,498.83**	**4,498.83**
1.厂房租赁收入	**2,937.30**	**2,937.30**	**2,937.30**	**3,084.17**	**3,084.17**
可出租面积（㎡）	97,891.67	97,891.67	97,891.67	97,891.67	97,891.67
收费标准（元/㎡/年）	333.40	333.40	333.40	350.07	350.07
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.研发中心租赁收入	**1,036.21**	**1,036.21**	**1,036.21**	**1,088.02**	**1,088.02**
可出租面积（㎡）	29,600.42	29,600.42	29,600.42	29,600.42	29,600.42
收费标准（元/㎡/年）	388.96	388.96	388.96	408.41	408.41
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位收入	**149.14**	**149.14**	**149.14**	**149.14**	**149.14**
停车位（个）	454.00	454.00	454.00	454.00	454.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	5	5	5	5	5
日周转次数（次）	2	2	2	2	2
开放天数（天）	365	365	365	365	365
4.充电桩收入	**177.50**	**177.50**	**177.50**	**177.50**	**177.50**
可供使用充电桩（个）	90	90	90	90	90
充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准（元/度）	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
日周转次数（次）	2	2	2	2	2
开放天数（天）	365	365	365	365	365
二、营运成本（万元）	**3,830.36**	**3,782.87**	**3,735.42**	**3,728.27**	**3,680.93**
1.职工工资及福利费	114.73	117.02	119.36	121.75	124.19
人员数量（人）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
人均工资及福利(元/人/年)	5.74	5.85	5.97	6.09	6.21
2.水电费	44.76	44.76	44.76	44.76	44.76
3.管理费	11.47	11.70	11.94	12.18	12.42
4.充电桩置换费用	-	-	-	-	-
5.折旧费	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10

6.维修费用	106.55	106.55	106.55	106.55	106.55
7.财务费用	1,345.00	1,295.00	1,245.00	1,195.00	1,145.00
8.房产税	437.45	437.45	437.45	459.32	459.32
9.增值税	221.70	221.69	221.67	238.05	238.03
10.附加税	26.60	26.60	26.60	28.57	28.56
三、利润总额(万元)	**469.79**	**517.28**	**564.73**	**770.56**	**817.90**
所得税	117.45	129.32	141.18	192.64	204.48
四、净收益(万元)	**352.34**	**387.96**	**423.55**	**577.92**	**613.43**
折旧费	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10
财务费用	1,345.00	1,295.00	1,245.00	1,195.00	1,145.00
五、经营活动净现金流(万元)	**3,219.44**	**3,205.06**	**3,190.65**	**3,295.02**	**3,280.53**
运营期第1-19年全部收益的22%以及运营期第20-29年全部收益用作专项债券的偿还	708.28	705.11	701.94	724.90	721.72
运营期第1-19年全部收益的78%用于偿还贷款	2,511.16	2,499.95	2,488.71	2,570.12	2,558.81

（续表）

项目	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
一、营运收入（万元）	**4,498.83**	**4,707.44**	**4,707.44**	**4,707.44**	**4,707.44**
1.厂房租赁收入	**3,084.17**	**3,238.38**	**3,238.38**	**3,238.38**	**3,238.38**
可出租面积（㎡）	97,891.67	97,891.67	97,891.67	97,891.67	97,891.67
收费标准（元/㎡/年）	350.07	367.57	367.57	367.57	367.57
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.研发中心租赁收入	**1,088.02**	**1,142.42**	**1,142.42**	**1,142.42**	**1,142.42**
可出租面积（㎡）	29,600.42	29,600.42	29,600.42	29,600.42	29,600.42
收费标准（元/㎡/年）	408.41	428.83	428.83	428.83	428.83
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位收入	**149.14**	**149.14**	**149.14**	**149.14**	**149.14**
停车位（个）	454.00	454.00	454.00	454.00	454.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
日周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
开放天数（天）	365	365	365	365	365
4.充电桩收入	**177.50**	**177.50**	**177.50**	**177.50**	**177.50**
可供使用充电桩（个）	90	90	90	90	90
充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准（元/度）	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
日周转次数（次）	2	2	2	2	2
开放天数（天）	365	365	365	365	365
二、营运成本（万元）	**3,824.83**	**3,516.16**	**3,393.98**	**3,271.85**	**3,149.78**

1.职工工资及福利费	126.67	129.20	131.79	134.42	137.11
人员数量（人）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
人均工资及福利(元/人/年)	6.33	6.46	6.59	6.72	6.86
2.水电费	44.76	44.76	44.76	44.76	44.76
3.管理费	12.67	12.92	13.18	13.44	13.71
4.充电桩置换费用	252.00	-	-	-	-
5.折旧费	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10
6.维修费用	106.55	106.55	106.55	106.55	106.55
7.财务费用	1,057.50	932.50	807.50	682.50	557.50
8.房产税	459.32	482.29	482.29	482.29	482.29
9.增值税	217.20	255.21	255.19	255.17	255.15
10.附加税	26.06	30.63	30.62	30.62	30.62
三、利润总额(万元)	**674.00**	**1,191.28**	**1,313.46**	**1,435.59**	**1,557.66**
所得税	168.50	297.82	328.37	358.90	389.41
四、净收益(万元)	**505.50**	**893.46**	**985.10**	**1,076.69**	**1,168.24**
折旧费	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10
财务费用	1,057.50	932.50	807.50	682.50	557.50
五、经营活动净现金流(万元)	**3,085.10**	**3,348.06**	**3,314.70**	**3,281.29**	**3,247.84**
运营期第1-19年全部收益的22%以及运营期第20-29年全部收益用作专项债券的偿还	678.72	736.57	729.23	721.88	714.53
运营期第1-19年全部收益的78%用于偿还贷款	2,406.38	2,611.49	2,585.46	2,559.41	2,533.32

（续表）

项目	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年
一、营运收入（万元）	**4,707.44**	**4,707.44**	**4,707.44**	**4,707.44**	**4,707.44**
1.厂房租赁收入	**3,238.38**	**3,238.38**	**3,238.38**	**3,238.38**	**3,238.38**
可出租面积（㎡）	97,891.67	97,891.67	97,891.67	97,891.67	97,891.67
收费标准（元/㎡/年）	367.57	367.57	367.57	367.57	367.57
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.研发中心租赁收入	**1,142.42**	**1,142.42**	**1,142.42**	**1,142.42**	**1,142.42**
可出租面积（㎡）	29,600.42	29,600.42	29,600.42	29,600.42	29,600.42
收费标准（元/㎡/年）	428.83	428.83	428.83	428.83	428.83
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位收入	**149.14**	**149.14**	**149.14**	**149.14**	**149.14**
停车位（个）	454.00	454.00	454.00	454.00	454.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
日周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
开放天数（天）	365	365	365	365	365

4.充电桩收入	**177.50**	**177.50**	**177.50**	**177.50**	**177.50**
可供使用充电桩（个）	90	90	90	90	90
充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准（元/度）	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
日周转次数（次）	2	2	2	2	2
开放天数（天）	365	365	365	365	365
二、营运成本（万元）	**3,090.27**	**3,093.32**	**3,096.44**	**3,099.61**	**3,102.85**
1.职工工资及福利费	139.85	142.65	145.50	148.41	151.38
人员数量（人）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
人均工资及福利(元/人/年)	6.99	7.13	7.28	7.42	7.57
2.水电费	44.76	44.76	44.76	44.76	44.76
3.管理费	13.99	14.27	14.55	14.84	15.14
4.充电桩置换费用	-	-	-	-	-
5.折旧费	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10
6.维修费用	106.55	106.55	106.55	106.55	106.55
7.财务费用	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00
8.房产税	482.29	482.29	482.29	482.29	482.29
9.增值税	255.13	255.10	255.08	255.06	255.03
10.附加税	30.62	30.61	30.61	30.61	30.60
三、利润总额(万元)	**1,617.17**	**1,614.12**	**1,611.00**	**1,607.83**	**1,604.59**
所得税	404.29	403.53	402.75	401.96	401.15
四、净收益(万元)	**1,212.87**	**1,210.59**	**1,208.25**	**1,205.87**	**1,203.44**
折旧费	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10
财务费用	495.00	495.00	495.00	495.00	495.00
五、经营活动净现金流(万元)	**3,229.97**	**3,227.69**	**3,225.35**	**3,222.97**	**3,220.54**
运营期第1-19年全部收益的22%以及运营期第20-29年全部收益用作专项债券的偿还	3,229.97	3,227.69	3,225.35	3,222.97	3,220.54
运营期第1-19年全部收益的78%用于偿还贷款					

（续表）

项目	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	合计
一、营运收入（万元）	**4,707.44**	**4,707.44**	**4,707.44**	**4,707.44**	**4,707.44**	**126,509.57**
1.厂房租赁收入	**3,238.38**	**3,238.38**	**3,238.38**	**3,238.38**	**3,238.38**	**86,552.95**
可出租面积（㎡）	97,891.67	97,891.67	97,891.67	97,891.67	97,891.67	
收费标准（元/㎡/年）	367.57	367.57	367.57	367.57	367.57	
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
2.研发中心租赁收入	**1,142.42**	**1,142.42**	**1,142.42**	**1,142.42**	**1,142.42**	**30,533.77**
可出租面积（㎡）	29,600.42	29,600.42	29,600.42	29,600.42	29,600.42	
收费标准（元/㎡/年）	428.83	428.83	428.83	428.83	428.83	

出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
3.停车位收入	**149.14**	**149.14**	**149.14**	**149.14**	**149.14**	**4,275.35**
停车位（个）	454.00	454.00	454.00	454.00	454.00	
车位使用率	90%	90%	90%	90%	90%	
收费标准（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
日周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
开放天数（天）	365	365	365	365	365	
4.充电桩收入	**177.50**	**177.50**	**177.50**	**177.50**	**177.50**	**5,147.50**
可供使用充电桩（个）	90	90	90	90	90	
充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54	
充电服务收费标准（元/度）	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
日周转次数（次）	2	2	2	2	2	
开放天数（天）	365	365	365	365	365	
二、营运成本（万元）	**3,106.15**	**3,109.52**	**3,112.96**	**3,116.46**	**2,872.53**	**102,315.85**
1.职工工资及福利费	154.41	157.50	160.65	163.86	167.14	3,724.05
人员数量（人）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
人均工资及福利(元/人/年)	7.72	7.87	8.03	8.19	8.36	
2.水电费	44.76	44.76	44.76	44.76	44.76	1,297.92
3.管理费	15.44	15.75	16.06	16.39	16.71	372.41
4.充电桩置换费用	-	-	-	-	-	252.00
5.折旧费	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10	44,140.90
6.维修费用	106.55	106.55	106.55	106.55	106.55	3,089.86
7.财务费用	495.00	495.00	495.00	495.00	247.50	29,207.50
8.房产税	482.29	482.29	482.29	482.29	482.29	12,890.28
9.增值税	255.01	254.98	254.95	254.93	254.90	6,554.40
10.附加税	30.60	30.60	30.59	30.59	30.59	786.53
三、利润总额(万元)	**1,601.29**	**1,597.92**	**1,594.48**	**1,590.98**	**1,834.91**	**24,193.72**
所得税	400.32	399.48	398.62	397.75	458.73	6,564.45
四、净收益(万元)	**1,200.97**	**1,198.44**	**1,195.86**	**1,193.24**	**1,376.18**	**17,629.27**
折旧费	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10	1,522.10	44,140.90
财务费用	495.00	495.00	495.00	495.00	247.50	29,207.50
五、经营活动净现金流(万元)	**3,218.07**	**3,215.54**	**3,212.96**	**3,210.34**	**3,145.78**	**90,977.67**
运营期第 1-19 年全部收益的 22%以及运营期第 20-29 年全部收益用作专项债券的偿还	3,218.07	3,215.54	3,212.96	3,210.34	3,145.78	45,075.88
运营期第 1-19 年全部收益的 78%用于偿还贷款						45,901.80

四、应付本息情况

1、专项债应付本息

本项目计划申请使用债券资金总额 11000 万元，本次申请使用 11000 万元。债券期限为 30 年，每半年付息一次，到期后一次性还本。

假设债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

金额单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2025 年	-	11,000.00	-	11,000.00	4.50%	247.50
2026 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2027 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2028 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2029 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2030 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2031 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2032 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2033 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2034 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2035 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2036 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2037 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2038 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2039 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2040 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2041 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2042 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2043 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2044 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2045 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2046 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2047 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2048 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2049 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2050 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2051 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2052 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2053 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2054 年	11,000.00	-	-	11,000.00	4.50%	495.00
2055 年	11,000.00	-	11,000.00	-	4.50%	247.50
合计			11,000.00			14,850.00

2、市场化融资应付本息

根据项目进度及资金使用需求，本项目申请银行贷款25000万元，贷款期限为20年期，每半还本付息一次，本项目贷款利率为5.0%，则本项目应还本付息情况如下：

金额单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2025年	-	11,000.00	-	11,000.00	5.00%	275.00
2026年	11,000.00	14,000.00	-	25,000.00	5.00%	900.00
2027年	25,000.00		500.00	24,500.00	5.00%	1,237.50
2028年	24,500.00	-	500.00	24,000.00	5.00%	1,212.50
2029年	24,000.00	-	500.00	23,500.00	5.00%	1,187.50
2030年	23,500.00	-	1,000.00	22,500.00	5.00%	1,150.00
2031年	22,500.00	-	1,000.00	21,500.00	5.00%	1,100.00
2032年	21,500.00	-	1,000.00	20,500.00	5.00%	1,050.00
2033年	20,500.00	-	1,000.00	19,500.00	5.00%	1,000.00
2034年	19,500.00	-	1,000.00	18,500.00	5.00%	950.00
2035年	18,500.00	-	1,000.00	17,500.00	5.00%	900.00
2036年	17,500.00	-	1,000.00	16,500.00	5.00%	850.00
2037年	16,500.00	-	1,000.00	15,500.00	5.00%	800.00
2038年	15,500.00	-	1,000.00	14,500.00	5.00%	750.00
2039年	14,500.00	-	1,000.00	13,500.00	5.00%	700.00
2040年	13,500.00	-	1,000.00	12,500.00	5.00%	650.00
2041年	12,500.00	-	2,500.00	10,000.00	5.00%	562.50
2042年	10,000.00	-	2,500.00	7,500.00	5.00%	437.50
2043年	7,500.00	-	2,500.00	5,000.00	5.00%	312.50
2044年	5,000.00	-	2,500.00	2,500.00	5.00%	187.50
2045年	2,500.00	-	2,500.00	-	5.00%	62.50
合计			25,000.00			16,275.00

五、项目收益对融资本息覆盖情况

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为90,977.67万元，融资本息67,125.00万元，项目融资本息覆盖倍数为1.36。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.74倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为1.11倍。具体如下：

金额单位：人民币万元

融资类型	收入来源	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数

专项债券	运营期第 1-18 年全部收益的 14%以及运营期第 19-29 年全部收益用作专项债券的偿还	45,075.88	11,000.00	25,850.00	1.74
市场化融资	运营期第 1-18 年全部收益的 86%用于偿还贷款	45,901.80	25,000.00	41,275.00	1.11
合计		90,977.67	36,000.00	67,125.00	1.36

1、专项债券资金收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币万元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2025 年	-	247.50	247.50	
2026 年	-	495.00	495.00	
2027 年	-	495.00	495.00	503.26
2028 年	-	495.00	495.00	573.01
2029 年	-	495.00	495.00	642.76
2030 年	-	495.00	495.00	672.39
2031 年	-	495.00	495.00	671.90
2032 年	-	495.00	495.00	671.40
2033 年	-	495.00	495.00	692.82
2034 年	-	495.00	495.00	689.68
2035 年	-	495.00	495.00	686.54
2036 年	-	495.00	495.00	708.28
2037 年	-	495.00	495.00	705.11
2038 年	-	495.00	495.00	701.94
2039 年	-	495.00	495.00	724.90
2040 年	-	495.00	495.00	721.72
2041 年	-	495.00	495.00	678.72
2042 年	-	495.00	495.00	736.57
2043 年	-	495.00	495.00	729.23
2044 年	-	495.00	495.00	721.88
2045 年	-	495.00	495.00	714.53
2046 年	-	495.00	495.00	3,229.97
2047 年	-	495.00	495.00	3,227.69
2048 年	-	495.00	495.00	3,225.35
2049 年	-	495.00	495.00	3,222.97
2050 年	-	495.00	495.00	3,220.54
2051 年	-	495.00	495.00	3,218.07

2052 年	-	495.00	495.00	3,215.54
2053 年	-	495.00	495.00	3,212.96
2054 年	-	495.00	495.00	3,210.34
2055 年	11,000.00	247.50	11,247.50	3,145.78
合计	11,000.00	14,850.00	25,850.00	45,075.88
本息覆盖倍数	**1.74**			

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对专项债券本息覆盖倍数为 1.74，项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

2、市场化融资收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币万元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2025 年	-	275.00	275.00	-
2026 年	-	900.00	900.00	-
2027 年	500.00	1,237.50	1,737.50	1,784.28
2028 年	500.00	1,212.50	1,712.50	2,031.59
2029 年	500.00	1,187.50	1,687.50	2,278.88
2030 年	1,000.00	1,150.00	2,150.00	2,383.93
2031 年	1,000.00	1,100.00	2,100.00	2,382.19
2032 年	1,000.00	1,050.00	2,050.00	2,380.43
2033 年	1,000.00	1,000.00	2,000.00	2,456.37
2034 年	1,000.00	950.00	1,950.00	2,445.24
2035 年	1,000.00	900.00	1,900.00	2,434.08
2036 年	1,000.00	850.00	1,850.00	2,511.16
2037 年	1,000.00	800.00	1,800.00	2,499.95
2038 年	1,000.00	750.00	1,750.00	2,488.71
2039 年	1,000.00	700.00	1,700.00	2,570.12
2040 年	1,000.00	650.00	1,650.00	2,558.81
2041 年	2,500.00	562.50	3,062.50	2,406.38
2042 年	2,500.00	437.50	2,937.50	2,611.49
2043 年	2,500.00	312.50	2,812.50	2,585.46
2044 年	2,500.00	187.50	2,687.50	2,559.41
2045 年	2,500.00	62.50	2,562.50	2,533.32
合计	25,000.00	16,275.00	41,275.00	45,901.80
本息覆盖倍数				**1.11**

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对市场化融资本息覆盖倍数为 1.11，项目收益能够覆盖市

场化融资本金和利息，实现收益和融资的平衡。

六、相关风险提示

由于项目收益受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在收益不确定等问题。

统一社会信用代码
91410100MADUGQYK6T

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　浙江德威会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　特殊普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：社会稳定风险评估；财务咨询；资产评估；招投标代理服务；企业管理咨询；工程管理服务；财政资金项目预算绩效评价服务；政策法规课题研究；税务服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　石彪

成立日期　2024年07月26日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）金水东路49号原盛国际1号楼A座12层52号

登记机关

2024 年 07 月 26 日

国家企业信用信息公示系统网址:http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所
执业证书

名　　称：浙江德威会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：石彪

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）金水东路49号原盛国际1号楼A座12层52号

分所执业证书编号：330000494101

批准执业文号：豫财审批〔2024〕43号

批准执业日期：2024年10月22日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

行政审批专用章

2024 年 10 月 22 日

中华人民共和国财政部制

本证书为持证人执行注册会计师法定业务的资格证明。
本证书加盖当级以上注册会计师协会钢印后为有效证件。
This certificate serves as a credential for the certificate holder to conduct the statutory business of CPAs.
This certificate is valid subject to being sealed with an embossed stamp by the Institute of Certified Public Accountants at provincial level or above.
中华人民共和国财政部
中华人民共和国财政部制
Issued by the Ministry of Finance of the People's Republic of China
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
姓名 Full name 李亚兰
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1988-10-20
工作单位 Working unit 河南锦正会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 410725198810201268

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：410101400003
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2023 年 12 月 06 日
Date of Issuance

年 月 日
/y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2024 年 8 月 9 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2024 年 8 月 9 日
/y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南注协代管 事务所
CPAs

转所专用章

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2024 年 11 月 8 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

浙江德成会计师 事务所
CPAs

河南分所

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

2024 11 9

本证书为持证人执行注册会计师法定业务的资格证明。
本证书加盖省级以上注册会计师协会钢印后为有效证件。
This certificate serves as a credential for the certificate holder to conduct the statutory business of CPAs.
This certificate is valid subject to being sealed with an embossed stamp by the Institute of Certified Public Accountants at provincial level or above.
中华人民共和国财政部
中华人民共和国财政部制
Issued by the Ministry of Finance of the People's Republic of China
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
姓名 Full name 裴礼静
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1990-04-05
工作单位 Working unit 河南福正会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No. 413026199004060040

年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
证书编号：
No. of Certificate
410101400002
批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
河南省注册会计师协会
发证日期
Date of Issuance
注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
同意调出
Agree the holder to be transferred from
事务所
CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
同意调入
Agree the holder to be transferred to
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
河南注协代管
转所专用章
浙江德威会计师
河南分所

许昌市建安区电气化智能装备产业园基础设施建设项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

勤信豫咨字【2025】第 0069 号

许昌市建安区电气化智能装备产业园基础设施建设项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

勤信豫咨字【2025】第0069号

我们接受委托，对许昌市建安区电气化智能装备产业园基础设施建设项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号—预测性财务信息的审核》。项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经专项审核，我们认为，在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本次测算的许昌市建安区电气化智能装备产业园基础设施建设项目，在债券存续期内预期营运收益能够偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

本报告仅供许昌市建安区电气化智能装备产业园基础设施建设项目申请专项债券及后续发行使用。

项目收益评价说明见附件

（此页无正文，为《许昌市建安区电气化智能装备产业园基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告》签章页）

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

二〇二五年九月二十日

中国注册会计师：

中国注册会计师：

附件：

许昌市建安区电气化智能装备产业园基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告

一、项目概况

（一）项目位置

本项目建设地点位于许昌市建安区西航路以东、聚贤街以北、梧桐路以西、新元南二路以南。

（二）项目主体及运营模式

项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为许昌纤顺产业园区建设有限公司，具备申请地方政府债券资金和银行贷款的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

本项目资产登记单位、建设及运营单位为许昌纤顺产业园区建设有限公司，资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵质押或担保等影响本项目权益的风险操作，也不会针对同一资产重复融资及其他组合融资。

关于项目收益收缴和债券本息偿付，根据《债贷组合分账管理要求》和本项目偿还专项债和银行贷款收益分配比例，许昌纤顺产业园区建设有限公司负责将项目产生的收益按照约定分账管理，并到期缴纳本期应当承担的专项债和市场化融资的还本付息资金。

关于债券本息偿付，由许昌纤顺产业园区建设有限公司根据运营情况及时向本级财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券

本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（三）主要建设内容与规模

本项目规划总用地面积 134505.32 ㎡（约合 201.76 亩），计容建筑面积 211300.00 ㎡，总建筑面积 120000.00 ㎡。主要包含标准化厂房建筑面积 98000.00 ㎡、普通仓库建筑面积 8000.00 ㎡、综合配套用房建筑面积为 12000.0 ㎡，设备用房建筑面积为 2000.00 ㎡。

项目硬化铺装面积 30325.12 ㎡，配置机动车停车位 240 个，机动车充电桩 48 个，非机动车停车位 960 个。

同时修建大门、围墙、给水、排水、消防、供电通信等基础设施建设，以确保项目安全、可靠运行。

本项目建设规模与内容如下：

序号	工程内容	单位	数量	备注
1	项目总规划占地面积	㎡	134505.32	201.76 亩
2	计容建筑面积	㎡	211300.00	
3	总建筑面积	㎡	120000.00	
3.1	标准化厂房	㎡	98000.00	18 栋，地上 1/2 层；钢架结构
3.2	普通仓库	㎡	8000.00	2 栋，地上 1 层；框架结构
3.3	综合配套用房	㎡	12000.00	2 栋，地上 3 层；框架结构
3.4	设备用房	㎡	2000.00	1 栋，地上 1 层；框架结构
4	建筑基底面积	㎡	89384.62	
4.1	生产性用房占地	㎡	83384.62	
4.2	办公及生活服务设施占地	㎡	6000.00	
5	硬化及铺装面积	㎡	30325.12	
6	环境工程	㎡	14795.59	

7	办公及生活服务设施占地比重	%	4.46	≤7%
8	办公及生活服务设施建筑面积比重	%	14.33	≤15%
9	容积率	—	1.57	≥1.2
10	建筑密度	%	66.45	＞60%
11	绿地率	%	11.00	绿地率≤20%
12	机动车停车位	个	240	≧0.2 车位/100 ㎡建筑面积
	其中：充电桩	个	48	
13	非机动车停车位	个	960	≧0.8 车位/100 ㎡建筑面积

（四）投资估算

项目总投资 61942.22 万元，其中：工程费用 45320.75 万元，工程建设其他费用 10645.28 万元，基本预备费 4483.19 万元，建设期利息 1493.00 万元。

投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合 计
一	**工程费用**	**31307.25**	**11160.00**	**2853.50**	**0.00**	**45320.75**
1	**主体建筑**	**30010.00**	**7740.00**	**1176.00**	**0.00**	**38926.00**
1.1	**标准化厂房**	**24010.00**	**6664.00**	**1176.00**	**0.00**	**31850.00**
1.1.1	土建及装饰装修工程	24010.00				24010.00
1.1.2	安装工程	0.00	6664.00	1176.00	0.00	7840.00
其中	给排水工程		392.00			392.00
	电气工程		1568.00			1568.00
	弱电工程		2156.00			2156.00
	消防工程		1078.00			1078.00
	供气工程		784.00	1176.00		1960.00
	通风工程		686.00			686.00
1.2	**普通仓库**	**1840.00**	**480.00**	**0.00**	**0.00**	**2320.00**
1.2.1	土建及装饰装修工程	1840.00				1840.00
1.2.2	安装工程	0.00	480.00	0.00	0.00	480.00
其中	给排水工程		32.00			32.00
	电气工程		128.00			128.00

	弱电工程		176.00			176.00
	消防工程		88.00			88.00
	通风工程		56.00			56.00
1.3	**综合配套用房**	**3720.00**	**540.00**	**0.00**	**0.00**	**4260.00**
1.3.1	土建及装饰装修工程	3720.00				3720.00
1.3.2	安装工程	0.00	540.00	0.00	0.00	540.00
其中	给排水工程		48.00			48.00
	电气工程		168.00			168.00
	弱电工程		144.00			144.00
	消防工程		96.00			96.00
	通风工程		84.00			84.00
1.4	**设备用房**	**440.00**	**56.00**	**0.00**	**0.00**	**496.00**
1.4.1	土建及装饰装修工程	440.00				440.00
1.4.2	安装工程	0.00	56.00	0.00	0.00	56.00
其中	给排水工程		6.00			6.00
	电气工程		20.00			20.00
	弱电工程		14.00			14.00
	消防工程		10.00			10.00
	通风工程		6.00			6.00
2	**室外公用工程**	**1297.25**	**3420.00**	**0.00**	**0.00**	**4717.25**
2.1	道路	970.40				970.40
2.2	绿化	170.15				170.15
2.3	给水工程		360.00			360.00
2.4	排水工程		420.00			420.00
2.5	电力工程		720.00			720.00
2.6	供气工程		1080.00			1080.00
2.7	消防工程		480.00			480.00
2.8	弱电工程		360.00			360.00
2.9	围墙	146.70				146.70
2.10	大门	10.00				10.00
3	**设备设施**	**0.00**	**0.00**	**1677.50**	**0.00**	**1677.50**
3.1	变配电设备			720.00		720.00
3.2	电梯			675.00		675.00
3.3	污水处理设施			90.00		90.00
3.4	机动车充电桩			192.00		192.00
3.5	非机动车充电桩			0.50		0.50
二	**工程建设其他费用**	**0**	**0**	**0**	**10645.28**	**10645.28**

1	土地费用				7061.60	7061.60
2	建设单位管理费				484.43	484.43
3	工程监理费				470.13	470.13
4	前期工作咨询费				41.70	41.70
5	工程勘察费				135.96	135.96
6	工程设计费				719.85	719.85
7	招标代理服务费				60.80	60.80
8	工程造价咨询服务费				86.11	86.11
9	工程保险费				135.96	135.96
10	人防易地建设费				126.00	126.00
11	城市基础设施配套费				1080.00	1080.00
12	水土保持费				16.14	16.14
13	场地准备及临时设施费				226.60	226.60
	工程费用+工程建设其他费用				**55966.03**	**55966.03**
三	**基本预备费**				**4483.19**	**4483.19**
四	**建设投资**	**31307.25**	**11160.00**	**2853.50**	**15128.47**	**60449.22**
	其中:可抵扣固定资产进项税额	2585.00	921.47	328.28	578.91	4413.65
五	**建设期利息**					**1493.00**
六	**项目总投资**					**61942.22**

（五）资金筹措计划

本项目总投资为61942.22万元，资金来源为财政资金、银行贷款及申请地方政府专项债券资金。其中财政资金19942.22万元，占总投资的32.20%，银行贷款28000.00万元，占总投资的45.20%，计划申请使用专项债券资金14000.00万元，占总投资的22.60%。

项目分年度投资计划如下表：

单位：万元

项目资金使用计划

年度	2025年	2026年	合计
财政资金	9942.22	10000	19942.22

银行贷款	14000	14000	28000
专项债资金	14000	0	14000
合计			61942.22

（六）项目资本金安排情况

本项目总投资为61942.22万元，资金来源为财政资金、银行贷款及申请地方政府专项债券资金。其中资本金33942.22万元，占总投资的54.80%，本项目申请的专项债券资金14000万元用于项目资本金。

（七）项目分账管理办法

根据项目融资管理办法，许昌市建安区电气化智能装备产业园基础设施建设项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措，管理办法适用于许昌市建安区电气化智能装备产业园基础设施建设项目。

本项目专项收入保障偿还债券和配套社会融资的本金、利息，实现项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。项目收入实行分账管理，项目专项收入为项目主要收益来源主要为厂房租赁收入、仓库租赁收入、停车位收入及充电桩收入等。本项目分账管理，其中：项目投入运营期的第1-18年全部收益的14%以及运营期第19-29年全部收益用作专项债券的偿还；运营期第1-18年全部收益的86%用作市场化融资的偿债计划。实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，如偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。

（八）资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于PPP项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培

训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观提升工程、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主体论坛场地设施等各类形象工程和政绩工程；房地产开发；一般性企业生产线或生产设备；用于租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

二、项目收益预测假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）相关法律法规无重大变化；

（四）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目收益预测编制说明

（一）项目收益来源

项目主要收益来源为厂房租赁收入、配套用房租赁收入、仓库租赁收入、停车位收入和充电桩收入。

（二）项目收益预测基础及假设条件

1、厂房租赁收入预测基础及基本假设

目前许昌市电气智能化产业链相对不完善，总体规模较为分散，体量较为小，上下游联动性较差，缺乏集聚型产业园所提供的平台，项目的建设是为集约型用地提供良好的发展基础，能有效的为相关企业提供联动发展。为此，早在2019年2月，许昌市委、市政府就印发了《许昌市智能电力装备产业发展行动方案》，规划布局“一谷两区三中心”，建设智能电力装备产业链和产业集群，打造国内一流、国际先进的智能电力装备制造基地，引领带动全市装备制造及其他制造业高质量发展。

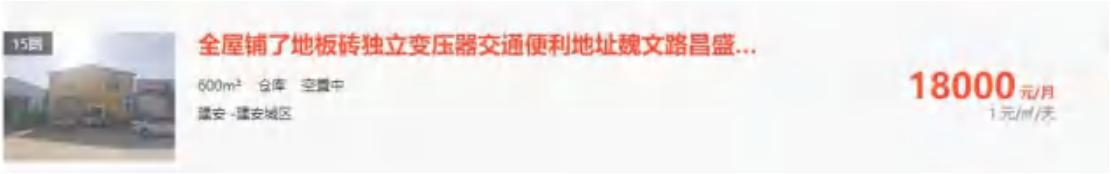
许昌市智能电力装备制造创新型产业集群建设将以加快创新驱动高质量发展为核心，以科技创新和产业升级为抓手，围绕创新链部署产业链，集聚创新创业资源，增强自主创新和产业化能力，围绕产业链部署创新链，提升电力装备产业发展现代化水平。在发展目标上，他们从两个维度进行设置，一是在集群产业集聚效应方面：到2023 年，100亿以上企业1家以上；10亿元以上企业5家以

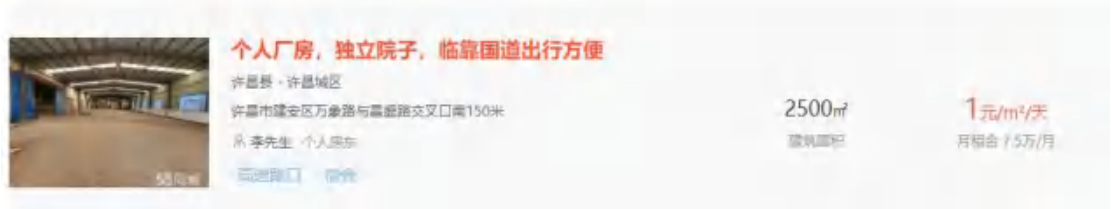
上；集群总体规模达到350亿。二是在集群创新能力方面：到2023年，新建国家级科技企业孵化器1家；新建省级以上研发平台5个；建设国家智能配电网自动化设备及系统质监检验中心。并明确了智能电网、风电装备、光伏储能等七个方面的重点发展任务。本项目建成后，将有助于促进许昌市产业结构调整，促进发展新型工业化，使许昌市成为打造科技含量高、竞争力强、带动作用大的战略性新兴产业高地，本项目紧随二十大精神并抓住市场基础，市场前景较好，集聚效率好。

本项目可供出租的标准化厂房建筑面积为98000.00㎡。本项目厂房租赁收入参考项目周边地区同类项目出租价格，具体如下：

项目区周边同类建筑租赁价格一览表

序号	建设地点	用途	租赁价格（元/㎡·月）
1	许昌市魏都区厂房	厂房、仓库	55.5
2	许昌市建安区魏文路	厂房、仓库	30
3	许昌市建安区万象路	厂房、仓库	30
4	许昌市建安区邓庄工业园区	厂房、仓库	30





上述厂房出租的平均单价为：36.37 元/㎡/月，同时考虑到项目建设成本，基于谨慎考虑，假设本项目运营第一年的出租单价为 26 元/㎡/月。考虑到物价上涨因素，债券存续期内，本项目租赁价格每 3 年增长 5%。

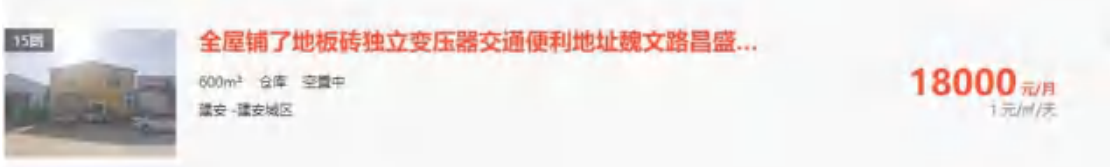
本项目建成后，将有助于促进许昌市产业结构调整，促进发展新型工业化，使许昌市成为打造科技含量高、竞争力强、带动作用大的战略性新兴产业高地，项目市场前景较好，集聚效率好。基于谨慎性原则，项目运营期负荷率暂定运营第一年 70%，第二年 80%，第三年为 90%，第四年及以后为 95%。

2、仓库租赁收入预测基础及基本假设

本项目可供出租的仓库建筑面积为 8000.00 ㎡。本项目仓库租赁收入参考项目周边地区同类项目出租价格，具体如下：

项目区周边同类建筑租赁价格一览表

序号	建设地点	用途	租赁价格（元/㎡·月）
1	许昌市魏都区厂房	厂房、仓库	55.5
2	许昌市建安区魏文路	厂房、仓库	30
3	许昌市建安区万象路	厂房、仓库	30
4	许昌市建安区邓庄工业园区	厂房、仓库	30



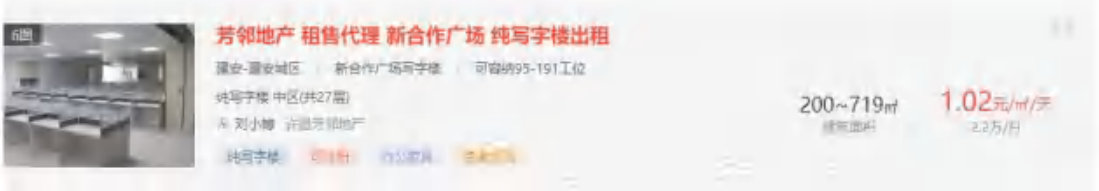
上述仓库出租的平均单价为：36.37 元/㎡/月，同时考虑到项目建设成本，基于谨慎考虑，假设本项目运营第一年的出租单价为 24 元/㎡/月。考虑到物价上涨因素，债券存续期内，本项目租赁价格每 3 年增长 5%。

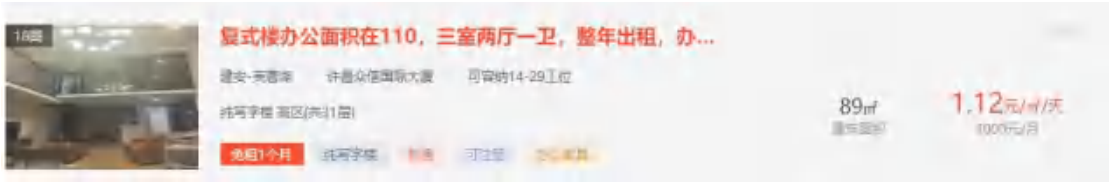
本项目建成后，将有助于促进许昌市产业结构调整，促进发展新型工业化，使许昌市成为打造科技含量高、竞争力强、带动作用大的战略性新兴产业高地，项目市场前景较好，集聚效率好。基于谨慎性原则，项目运营期负荷率暂定运营第一年 70%，第二年 80%，第三年为 90%，第四年及以后为 95%。

3、配套用房租赁收入预测基础及基本假设

本项目配套用房总建筑面积为 14000.00 ㎡，其中综合配套用房建筑面积为 12000.00 ㎡，设备用房建筑面积为 2000.00 ㎡。考虑到自用及公用部分，假设本项目可供出租的配套用房按 11000 ㎡为基数计算项目收入。出租单价参考附近写字楼的出租单价，据调查，附近写字楼的出租单价如下：具体如下：

序号	单位名称	建筑性质	租赁价格（元/㎡·月）
1	许昌市建安区新合作广场	办公用房	30.6
2	许昌市建安区众信国际大厦	办公用房	33.6
3	许昌市建安区芙蓉湖	办公用房	35.1





综上所述，项目区周边同类建筑价格均在 30.6 元/㎡·月-35.1 元/㎡·月之间，本项目以谨慎为原则，同时考虑到项目建设成本，以谨慎为原则，配套用房租赁价格暂定为 29 元/㎡·月。考虑到物价上涨因素，债券存续期内，本项目租赁价格每 3 年增长 5%。

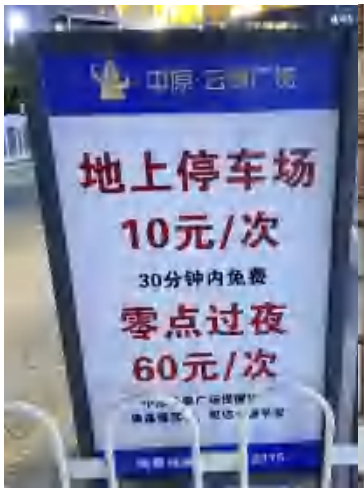
本项目建成后，将有助于促进许昌市产业结构调整，促进发展新型工业化，使许昌市成为打造科技含量高、竞争力强、带动作用大的战略性新兴产业高地，项目市场前景较好，集聚效率好。基于谨慎性原则，项目运营期负荷率暂定运营第一年 70%，第二年 80%，第三年及以后为 90%。

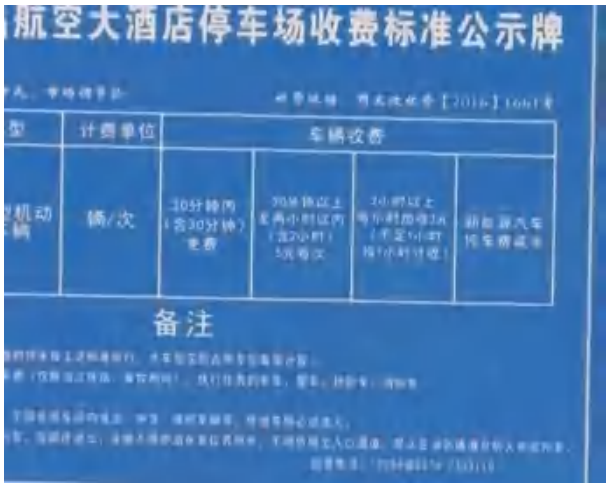
4、停车位收入预测基础及基本假设

本项目拟建设停车位 240 个，扣除充电桩车位 48 个，停车收费车位按照 192 个计算。

停车收费价格依据参考许昌市停车场收费的市场情况，项目周边停车场收费标准如下图：

。





考虑到本项目园区后期运输及周转量较大，本项目停车收费按照 5 元/次·辆执行，周转率按 2 次/天测算，年开放天数为 365 天。假设本项目车位使用率第一年为 70%，第二年为 80%，第三年为 90%，第四年及以后为 95%。

5、充电桩收入预测基础及基本假设

本项目共设计建设 48 个快速充电桩。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	电池容量（kW·h）
特斯拉 ModelX2023 款 Plaid 版	77
比亚迪唐 EV600km	82.5
小鹏 G92022 款 570PLUS	78.2
蔚来 ES72022 款 100kwh	100
平均电池容量	**84.43**

考虑到电动车的实际使用情况，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80%（即 67.54kW·h）。

依据《关于许昌市电动汽车用电价格及充换电服务费（试行）的通知》（许发改价管[2019]2 号），许昌市充电桩收费价格包括收取电费及充电服务费两项费用，电费按国家相关政策执行，电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，电动公交车和七座及以下乘用车充电服务费（试行）基准价格为 0.60 元/千瓦时。服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，本项目仅考虑服务费收入（每充一度电终端收费扣除每度电费差额），参照许昌市现有充电桩充电收费标准（https://www.icauto.com.cn/cdz/411000/），具体如下：

许昌市电动汽车充电站服务费的平均收费标准为 0.6 元/度-1.0 元/度，出于谨慎考虑，假设本项目运营期内充电服务费收费标准为 0.4 元/度，假设项目运营期内收费标准不增长，日周转次数为 2 次，年开放天数为 365 天。

（三）项目成本预测基础及假设条件

1．职工工资及福利

本项目建成后运营模式为出租，预计本项目运营期间需要职工 15 人。参考许昌市同类型人员薪资水平，本项目人员运营第一年工资及福利费按照 4000 元/人/月进行测算，假设本项目人员工资及福利费用按照每年增长 2%。

2.水电费

项目建成后，主要能耗为水、电。本项目年耗水量 14.05 万吨、耗电量 348.44 万千瓦时。园区投入运营后，入驻企业的水电由企业自行缴纳，本项目水电费主要涉及未出租的 10%部分的厂房和研发及培训中心用电、用水。参考《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）中工商业及其他用电电费变压器容量在 315KVA 的电价为 0.61 元。根据许昌市 2023 年 1 月 19 日公示的《许昌市城区市公共供水价格公示》文件，非居民用水综合价格为 5.5 元/m^3，6、7、8 月用水高峰期基本水价上浮 10%为 5.87 元/m^3。基于谨慎考虑，本项目用水价格按 5.87 元/m^3计算。

经计算，本项目每年水电费合计为 29.50 万元。

3．管理费用

管理费用主要包括人员的办公费用、差旅费、培训费等，本项目按照职工工资及福利费的 20%估算。

4．充电桩置换费用

本项目机动车充电桩共 48 个，充电桩费用共计 192 万元。因充电桩的使用期限是 15-20 年，谨慎起见，在运营第 15 年对全部的充电桩进行重置，需要计提的费用为 192 万元。

5．折旧费用

本项目总投资为 61942.22 万元，建成后预计 80%可以形成固定资产，假设本项目折旧年限为 30 年，固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为 1,569.20 万元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算应纳税所得额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

6. 维修费用

考虑园区内厂房、培训中心、充电桩等的维修费用，假设本项目每年维修费用按照年折旧费用的7%计算，则每年维修费用为109.84万元。

7．财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净收益时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算应纳税所得额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

8．房产税

本项目的房产税按租赁收入的12%进行计算。

9．增值税及附加税

①根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，本项目租赁收入的增值税税率为9%，停车位收入的增值税税率为9%，充电桩收入的增值税税率为13%，增值税进项税率为9%；

②城市维护建设税按增值税的7%计取；

③教育费附加按增值税的3%计取；

④地方教育费附加按增值税的2%计取。

10．企业所得税

企业所得税按照利润总额的25%进行计算。

（四）预计运营产生的净收益

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

金额单位：人民币元

项目	2025年	2026年	2027年	2028年
一、营运收入（万元）	-	-	**2,713.28**	**3,087.36**
1.厂房租赁收入	-	-	**2,140.32**	**2,446.08**
可出租面积（㎡）	-	-	98,000.00	98,000.00
收费标准（元/㎡/年）	-	-	312.00	312.00

出租率	-	-	70%	80%
2.配套用房租赁收入	-	-	**267.96**	**306.24**
可出租面积（㎡）	-	-	11,000.00	11,000.00
收费标准（元/㎡/年）	-	-	348.00	348.00
出租率	-	-	70%	80%
3.仓库租赁收入	-	-	**161.28**	**184.32**
可出租面积（㎡）	-	-	8,000.00	8,000.00
收费标准（元/㎡/年）	-	-	288.00	288.00
出租率	-	-	70%	80%
4.停车位收入	-	-	**49.06**	**56.06**
停车位（个）	-	-	192.00	192.00
车位使用率	-	-	70%	80%
收费标准（元/次）	-	-	5	5
日周转次数（次）	-	-	2	2
开放天数（天）	-	-	365	365
5.充电桩收入	-	-	**94.66**	**94.66**
可供使用充电桩（个）	-	-	48	48
充电桩次均充电量(kW·h)	-	-	67.54	67.54
充电服务收费标准（元/度）	-	-	0.4	0.4
日周转次数（次）	-	-	2	2
开放天数（天）	-	-	365	365
二、营运成本（万元）	-	-	**4,269.02**	**4,269.09**
1.职工工资及福利费	-	-	72.00	73.44
人员数量（人）	-	-	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	-	-	4.80	4.90
2.水电费	-	-	29.50	29.50
3.管理费	-	-	14.40	14.69
4.充电桩置换费用	-	-	-	-
5.折旧费	-	-	1,569.20	1,569.20
6.维修费用			109.84	109.84
7.财务费用	-	-	2,086.00	2,009.37
8.房产税	-	-	282.89	323.30
9.增值税	-	-	93.91	124.78
10.附加税	-	-	11.27	14.97
三、利润总额(万元)	-	-	**-1,555.74**	**-1,181.73**
所得税	-	-	-	-
四、净收益(万元)	-	-	**-1,555.74**	**-1,181.73**
折旧费	-	-	1,569.20	1,569.20
财务费用	-	-	2,086.00	2,009.37
五、经营活动净现金流(万元)	-	-	**2,099.46**	**2,396.83**
运营期第 1-18 年全部收益的 14%以及运营期第 19-29 年全部	-	-	293.92	335.56

收益用作专项债券的偿还				
运营期第 1-18 年全部收益的 86%用于偿还贷款	-	-	1,805.54	2,061.28

（续表）

项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、营运收入（万元）	**3,461.45**	**3,819.35**	**3,819.35**	**3,819.35**
1.厂房租赁收入	**2,751.84**	**3,049.96**	**3,049.96**	**3,049.96**
可出租面积（㎡）	98,000.00	98,000.00	98,000.00	98,000.00
收费标准（元/㎡/年）	312.00	327.60	327.60	327.60
出租率	90%	95%	95.00%	95.00%
2.配套用房租赁收入	**344.52**	**381.84**	**381.84**	**381.84**
可出租面积（㎡）	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00
收费标准（元/㎡/年）	348.00	365.40	365.40	365.40
出租率	90%	95%	95.00%	95.00%
3.仓库租赁收入	**207.36**	**229.82**	**229.82**	**229.82**
可出租面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
收费标准（元/㎡/年）	288.00	302.40	302.40	302.40
出租率	90%	95%	95.00%	95.00%
4.停车位收入	**63.07**	**63.07**	**63.07**	**63.07**
停车位（个）	192.00	192.00	192.00	192.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	5	5	5	5
日周转次数（次）	2	2	2	2
开放天数（天）	365	365	365	365
5.充电桩收入	**94.66**	**94.66**	**94.66**	**94.66**
可供使用充电桩（个）	48	48	48	48
充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准（元/度）	0.4	0.4	0.4	0.4
日周转次数（次）	2	2	2	2
开放天数（天）	365	365	365	365
二、营运成本（万元）	**4,269.20**	**4,266.84**	**4,192.02**	**4,117.23**
1.职工工资及福利费	74.91	76.41	77.94	79.49
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	4.99	5.09	5.20	5.30
2.水电费	29.50	29.50	29.50	29.50
3.管理费	14.98	15.28	15.59	15.90
4.充电桩置换费用	-	-	-	-
5.折旧费	1,569.20	1,569.20	1,569.20	1,569.20
6.维修费用	109.84	109.84	109.84	109.84
7.财务费用	1,932.74	1,856.11	1,779.47	1,702.84
8.房产税	363.71	403.11	403.11	403.11

9.增值税	155.64	185.17	185.14	185.12
10.附加税	18.68	22.22	22.22	22.21
三、利润总额(万元)	**-807.75**	**-447.49**	**-372.67**	**-297.88**
所得税	-	-	-	-
四、净收益(万元)	**-807.75**	**-447.49**	**-372.67**	**-297.88**
折旧费	1,569.20	1,569.20	1,569.20	1,569.20
财务费用	1,932.74	1,856.11	1,779.47	1,702.84
五、经营活动净现金流(万元)	**2,694.18**	**2,977.81**	**2,976.01**	**2,974.17**
运营期第1-18年全部收益的14%以及运营期第19-29年全部收益用作专项债券的偿还	377.19	416.89	416.64	416.38
运营期第1-18年全部收益的86%用于偿还贷款	2,317.00	2,560.92	2,559.37	2,557.78

（续表）

项目	2033年	2034年	2035年	2036年
一、营运收入（万元）	**4,002.44**	**4,002.44**	**4,002.44**	**4,194.67**
1.厂房租赁收入	**3,202.45**	**3,202.45**	**3,202.45**	**3,362.58**
可出租面积（㎡）	98,000.00	98,000.00	98,000.00	98,000.00
收费标准（元/㎡/年）	343.98	343.98	343.98	361.18
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.配套用房租赁收入	**400.94**	**400.94**	**400.94**	**420.98**
可出租面积（㎡）	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00
收费标准（元/㎡/年）	383.67	383.67	383.67	402.85
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.仓库租赁收入	**241.32**	**241.32**	**241.32**	**253.38**
可出租面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
收费标准（元/㎡/年）	317.52	317.52	317.52	333.40
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.停车位收入	**63.07**	**63.07**	**63.07**	**63.07**
停车位（个）	192.00	192.00	192.00	192.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	5	5	5	5
日周转次数（次）	2	2	2	2
开放天数（天）	365	365	365	365
5.充电桩收入	**94.66**	**94.66**	**94.66**	**94.66**
可供使用充电桩（个）	48	48	48	48
充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准（元/度）	0.4	0.4	0.4	0.4
日周转次数（次）	2	2	2	2
开放天数（天）	365	365	365	365
二、营运成本（万元）	**4,079.56**	**4,004.85**	**3,930.17**	**3,894.47**
1.职工工资及福利费	81.08	82.71	84.36	86.05

人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	5.41	5.51	5.62	5.74
2.水电费	29.50	29.50	29.50	29.50
3.管理费	16.22	16.54	16.87	17.21
4.充电桩置换费用	-	-	-	-
5.折旧费	1,569.20	1,569.20	1,569.20	1,569.20
6.维修费用	109.84	109.84	109.84	109.84
7.财务费用	1,626.21	1,549.58	1,472.95	1,396.32
8.房产税	423.27	423.27	423.27	444.43
9.增值税	200.21	200.18	200.15	216.00
10.附加税	24.03	24.02	24.02	25.92
三、利润总额(万元)	**-77.12**	**-2.41**	**72.27**	**300.20**
所得税	-	-	18.07	75.05
四、净收益(万元)	**-77.12**	**-2.41**	**54.20**	**225.15**
折旧费	1,569.20	1,569.20	1,569.20	1,569.20
财务费用	1,626.21	1,549.58	1,472.95	1,396.32
五、经营活动净现金流(万元)	**3,118.29**	**3,116.37**	**3,096.35**	**3,190.67**
运营期第1-18年全部收益的14%以及运营期第19-29年全部收益用作专项债券的偿还	436.56	436.29	433.49	446.69
运营期第1-18年全部收益的86%用于偿还贷款	2,681.73	2,680.08	2,662.86	2,743.97

（续表）

项目	2037年	2038年	2039年	2040年
一、营运收入（万元）	**4,194.67**	**4,194.67**	**4,396.52**	**4,396.52**
1.厂房租赁收入	**3,362.58**	**3,362.58**	**3,530.71**	**3,530.71**
可出租面积（㎡）	98,000.00	98,000.00	98,000.00	98,000.00
收费标准（元/㎡/年）	361.18	361.18	379.24	379.24
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.配套用房租赁收入	**420.98**	**420.98**	**442.03**	**442.03**
可出租面积（㎡）	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00
收费标准（元/㎡/年）	402.85	402.85	423.00	423.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.仓库租赁收入	**253.38**	**253.38**	**266.05**	**266.05**
可出租面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
收费标准（元/㎡/年）	333.40	333.40	350.07	350.07
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.停车位收入	**63.07**	**63.07**	**63.07**	**63.07**
停车位（个）	192.00	192.00	192.00	192.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	5	5	5	5
日周转次数（次）	2	2	2	2

开放天数（天）	365	365	365	365
5.充电桩收入	**94.66**	**94.66**	**94.66**	**94.66**
可供使用充电桩（个）	48	48	48	48
充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准（元/度）	0.4	0.4	0.4	0.4
日周转次数（次）	2	2	2	2
开放天数（天）	365	365	365	365
二、营运成本（万元）	**3,819.87**	**3,745.31**	**3,711.69**	**3,637.21**
1.职工工资及福利费	87.77	89.52	91.31	93.14
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	5.85	5.97	6.09	6.21
2.水电费	29.50	29.50	29.50	29.50
3.管理费	17.55	17.90	18.26	18.63
4.充电桩置换费用	-	-	-	-
5.折旧费	1,569.20	1,569.20	1,569.20	1,569.20
6.维修费用	109.84	109.84	109.84	109.84
7.财务费用	1,319.68	1,243.05	1,166.42	1,089.79
8.房产税	444.43	444.43	466.66	466.66
9.增值税	215.97	215.94	232.58	232.55
10.附加税	25.92	25.91	27.91	27.91
三、利润总额(万元)	**374.80**	**449.36**	**684.83**	**759.31**
所得税	93.70	112.34	171.21	189.83
四、净收益(万元)	**281.10**	**337.02**	**513.62**	**569.48**
折旧费	1,569.20	1,569.20	1,569.20	1,569.20
财务费用	1,319.68	1,243.05	1,166.42	1,089.79
五、经营活动净现金流(万元)	**3,169.98**	**3,149.27**	**3,249.25**	**3,228.47**
运营期第1-18年全部收益的14%以及运营期第19-29年全部收益用作专项债券的偿还	443.80	440.90	454.89	451.99
运营期第1-18年全部收益的86%用于偿还贷款	2,726.18	2,708.37	2,794.35	2,776.48

（续表）

项目	2041年	2042年	2043年	2044年
一、营运收入（万元）	**4,396.52**	**4,608.45**	**4,608.45**	**4,608.45**
1.厂房租赁收入	**3,530.71**	**3,707.24**	**3,707.24**	**3,707.24**
可出租面积（㎡）	98,000.00	98,000.00	98,000.00	98,000.00
收费标准（元/㎡/年）	379.24	398.20	398.20	398.20
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.配套用房租赁收入	**442.03**	**464.13**	**464.13**	**464.13**
可出租面积（㎡）	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00
收费标准（元/㎡/年）	423.00	444.15	444.15	444.15

出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.仓库租赁收入	**266.05**	**279.35**	**279.35**	**279.35**
可出租面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
收费标准（元/㎡/年）	350.07	367.57	367.57	367.57
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.停车位收入	**63.07**	**63.07**	**63.07**	**63.07**
停车位（个）	192.00	192.00	192.00	192.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00
日周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00
开放天数（天）	365	365	365	365
5.充电桩收入	**94.66**	**94.66**	**94.66**	**94.66**
可供使用充电桩（个）	48	48	48	48
充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准（元/度）	0.4	0.4	0.4	0.4
日周转次数（次）	2	2	2	2
开放天数（天）	365	365	365	365
二、营运成本（万元）	**3,737.03**	**3,531.33**	**3,456.98**	**3,382.69**
1.职工工资及福利费	95.00	96.90	98.84	100.82
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	6.33	6.46	6.59	6.72
2.水电费	29.50	29.50	29.50	29.50
3.管理费	19.00	19.38	19.77	20.16
4.充电桩置换费用	192.00	-	-	-
5.折旧费	1,569.20	1,569.20	1,569.20	1,569.20
6.维修费用	109.84	109.84	109.84	109.84
7.财务费用	1,013.16	936.53	859.89	783.26
8.房产税	466.66	489.99	489.99	489.99
9.增值税	216.66	249.99	249.95	249.92
10.附加税	26.00	30.00	29.99	29.99
三、利润总额(万元)	**659.49**	**1,077.12**	**1,151.47**	**1,225.76**
所得税	164.87	269.28	287.87	306.44
四、净收益(万元)	**494.62**	**807.84**	**863.60**	**919.32**
折旧费	1,569.20	1,569.20	1,569.20	1,569.20
财务费用	1,013.16	936.53	859.89	783.26
五、经营活动净现金流(万元)	**3,076.98**	**3,313.57**	**3,292.69**	**3,271.78**
运营期第1-18年全部收益的14%以及运营期第19-29年全部收益用作专项债券的偿还	430.78	463.90	460.98	458.05
运营期第1-18年全部收益的86%用于偿还贷款	2,646.20	2,849.67	2,831.72	2,813.73

（续表）

项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、营运收入（万元）	**4,830.99**	**4,830.99**	**4,830.99**	**5,064.66**
1.厂房租赁收入	**3,892.60**	**3,892.60**	**3,892.60**	**4,087.23**
可出租面积（㎡）	98,000.00	98,000.00	98,000.00	98,000.00
收费标准（元/㎡/年）	418.11	418.11	418.11	439.02
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.配套用房租赁收入	**487.34**	**487.34**	**487.34**	**511.71**
可出租面积（㎡）	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00
收费标准（元/㎡/年）	466.35	466.35	466.35	489.67
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.仓库租赁收入	**293.32**	**293.32**	**293.32**	**307.99**
可出租面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
收费标准（元/㎡/年）	385.95	385.95	385.95	405.24
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.停车位收入	**63.07**	**63.07**	**63.07**	**63.07**
停车位（个）	192.00	192.00	192.00	192.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00
日周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00
开放天数（天）	365	365	365	365
5.充电桩收入	**94.66**	**94.66**	**94.66**	**94.66**
可供使用充电桩（个）	48	48	48	48
充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准（元/度）	0.4	0.4	0.4	0.4
日周转次数（次）	2	2	2	2
开放天数（天）	365	365	365	365
二、营运成本（万元）	**3,353.52**	**3,279.32**	**3,281.80**	**3,331.66**
1.职工工资及福利费	102.83	104.89	106.99	109.13
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	6.86	6.99	7.13	7.28
2.水电费	29.50	29.50	29.50	29.50
3.管理费	20.57	20.98	21.40	21.83
4.充电桩置换费用	-	-	-	-
5.折旧费	1,569.20	1,569.20	1,569.20	1,569.20
6.维修费用	109.84	109.84	109.84	109.84
7.财务费用	706.63	630.00	630.00	630.00
8.房产税	514.49	514.49	514.49	540.21
9.增值税	268.26	268.23	268.19	287.45
10.附加税	32.19	32.19	32.18	34.49
三、利润总额(万元)	**1,477.47**	**1,551.67**	**1,549.19**	**1,733.00**
所得税	369.37	387.92	387.30	433.25

四、净收益(万元)	**1,108.10**	**1,163.75**	**1,161.90**	**1,299.75**
折旧费	1,569.20	1,569.20	1,569.20	1,569.20
财务费用	706.63	630.00	630.00	630.00
五、经营活动净现金流(万元)	**3,383.93**	**3,362.95**	**3,361.10**	**3,498.95**
运营期第 1-18 年全部收益的 14%以及运营期第 19-29 年全部收益用作专项债券的偿还	3,383.93	3,362.95	3,361.10	3,498.95
运营期第 1-18 年全部收益的 86%用于偿还贷款				

（续表）

项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
一、营运收入（万元）	**5,064.66**	**5,064.66**	**5,310.00**	**5,310.00**
1.厂房租赁收入	**4,087.23**	**4,087.23**	**4,291.59**	**4,291.59**
可出租面积（㎡）	98,000.00	98,000.00	98,000.00	98,000.00
收费标准（元/㎡/年）	439.02	439.02	460.97	460.97
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.配套用房租赁收入	**511.71**	**511.71**	**537.29**	**537.29**
可出租面积（㎡）	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00
收费标准（元/㎡/年）	489.67	489.67	514.15	514.15
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.仓库租赁收入	**307.99**	**307.99**	**323.39**	**323.39**
可出租面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
收费标准（元/㎡/年）	405.24	405.24	425.51	425.51
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.停车位收入	**63.07**	**63.07**	**63.07**	**63.07**
停车位（个）	192.00	192.00	192.00	192.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00
日周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00
开放天数（天）	365	365	365	365
5.充电桩收入	**94.66**	**94.66**	**94.66**	**94.66**
可供使用充电桩（个）	48	48	48	48
充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准（元/度）	0.4	0.4	0.4	0.4
日周转次数（次）	2	2	2	2
开放天数（天）	365	365	365	365
二、营运成本（万元）	**3,334.24**	**3,336.87**	**3,389.25**	**3,391.99**
1.职工工资及福利费	111.31	113.54	115.81	118.12
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	7.42	7.57	7.72	7.87
2.水电费	29.50	29.50	29.50	29.50

3.管理费	22.26	22.71	23.16	23.62
4.充电桩置换费用	-	-	-	-
5.折旧费	1,569.20	1,569.20	1,569.20	1,569.20
6.维修费用	109.84	109.84	109.84	109.84
7.财务费用	630.00	630.00	630.00	630.00
8.房产税	540.21	540.21	567.22	567.22
9.增值税	287.42	287.38	307.60	307.56
10.附加税	34.49	34.49	36.91	36.91
三、利润总额(万元)	**1,730.42**	**1,727.79**	**1,920.75**	**1,918.01**
所得税	432.61	431.95	480.19	479.50
四、净收益(万元)	**1,297.82**	**1,295.84**	**1,440.56**	**1,438.51**
折旧费	1,569.20	1,569.20	1,569.20	1,569.20
财务费用	630.00	630.00	630.00	630.00
五、经营活动净现金流(万元)	**3,497.02**	**3,495.04**	**3,639.76**	**3,637.71**
运营期第1-18年全部收益的14%以及运营期第19-29年全部收益用作专项债券的偿还	3,497.02	3,495.04	3,639.76	3,637.71
运营期第1-18年全部收益的86%用于偿还贷款				

（续表）

项目	2053年	2054年	2055年	合计
一、营运收入（万元）	**5,310.00**	**5,310.00**	**5,310.00**	**128,563.33**
1.厂房租赁收入	**4,291.59**	**4,291.59**	**4,291.59**	**103,294.50**
可出租面积（㎡）	98,000.00	98,000.00	98,000.00	
收费标准（元/㎡/年）	460.97	460.97	460.97	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	
2.配套用房租赁收入	**537.29**	**537.29**	**537.29**	**12,932.08**
可出租面积（㎡）	11,000.00	11,000.00	11,000.00	
收费标准（元/㎡/年）	514.15	514.15	514.15	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	
3.仓库租赁收入	**323.39**	**323.39**	**323.39**	**7,783.60**
可出租面积（㎡）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
收费标准（元/㎡/年）	425.51	425.51	425.51	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	
4.停车位收入	**63.07**	**63.07**	**63.07**	**1,808.01**
停车位（个）	192.00	192.00	192.00	
车位使用率	90%	90%	90%	
收费标准（元/次）	5.00	5.00	5.00	
日周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	
开放天数（天）	365	365	365	
5.充电桩收入	**94.66**	**94.66**	**94.66**	**2,745.14**
可供使用充电桩（个）	48	48	48	

充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	
充电服务收费标准（元/度）	0.4	0.4	0.4	
日周转次数（次）	2	2	2	
开放天数（天）	365	365	365	
二、营运成本（万元）	**3,394.78**	**3,397.62**	**3,085.53**	**106,891.12**
1.职工工资及福利费	120.49	122.90	125.35	2,793.04
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	
人均工资及福利(元/人/年)	8.03	8.19	8.36	
2.水电费	29.50	29.50	29.50	855.56
3.管理费	24.10	24.58	25.07	558.61
4.充电桩置换费用	-	-	-	192.00
5.折旧费	1,569.20	1,569.20	1,569.20	45,506.80
6.维修费用	109.84	109.84	109.84	3,185.48
7.财务费用	630.00	630.00	315.00	32,515.00
8.房产税	567.22	567.22	567.22	13,652.50
9.增值税	307.52	307.48	307.44	6,814.41
10.附加税	36.90	36.90	36.89	817.73
三、利润总额(万元)	**1,915.22**	**1,912.38**	**2,224.47**	**21,672.21**
所得税	478.81	478.09	556.12	6,603.75
四、净收益(万元)	**1,436.42**	**1,434.28**	**1,668.35**	**15,068.46**
折旧费	1,569.20	1,569.20	1,569.20	45,506.80
财务费用	630.00	630.00	315.00	32,515.00
五、经营活动净现金流(万元)	**3,635.62**	**3,633.48**	**3,552.55**	**93,090.26**
运营期第1-18年全部收益的14%以及运营期第19-29年全部收益用作专项债券的偿还	3,635.62	3,633.48	3,552.55	46,313.02
运营期第1-18年全部收益的86%用于偿还贷款				46,777.23

四、应付本息情况

1、专项债应付本息

本项目拟申请使用专项债券资金14000万元，其中：已申请使用专项债券0万元，2025年计划申请使用14000万元，本次申请使用7900万元。债券期限为30年，利率为4.5%，每半年付息一次。到期一次性偿还本金。

债券期限为30年，每半年付息一次。从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

假设债券利率为4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

金额单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2025 年	-	14,000.00	-	14,000.00	4.50%	315.00
2026 年	14,000.00		-	14,000.00	4.50%	630.00
2027 年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2028 年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2029 年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2030 年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2031 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2032 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2033 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2034 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2035 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2036 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2037 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2038 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2039 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2040 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2041 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2042 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2043 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2044 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2045 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2046 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2047 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2048 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2049 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2050 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2051 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2052 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2053 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2054 年	14,000.00	-		14,000.00	4.50%	630.00
2055 年	14,000.00	-	14,000.00	-	4.50%	315.00
合计			14,000.00			18,900.00

2、市场化融资应付本息

根据项目进度及资金使用需求，本项目拟申请银行贷款 28000 万元，贷款期限为 20 年期，每半还本付息一次。假设贷款利率为 5.2%，则本项目应还本付息情况如下：

金额单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2025 年	-	14,000.00	-	14,000.00	5.20%	0.00
2026 年	14,000.00	14,000.00	-	28,000.00	5.20%	728.00
2027 年	28,000.00	-	1,473.68	26,526.32	5.20%	1,456.00
2028 年	26,526.32	-	1,473.68	25,052.63	5.20%	1,379.37
2029 年	25,052.63	-	1,473.68	23,578.95	5.20%	1,302.74
2030 年	23,578.95	-	1,473.68	22,105.26	5.20%	1,226.11
2031 年	22,105.26	-	1,473.68	20,631.58	5.20%	1,149.47
2032 年	20,631.58	-	1,473.68	19,157.89	5.20%	1,072.84
2033 年	19,157.89	-	1,473.68	17,684.21	5.20%	996.21
2034 年	17,684.21	-	1,473.68	16,210.53	5.20%	919.58
2035 年	16,210.53	-	1,473.68	14,736.84	5.20%	842.95
2036 年	14,736.84	-	1,473.68	13,263.16	5.20%	766.32
2037 年	13,263.16	-	1,473.68	11,789.47	5.20%	689.68
2038 年	11,789.47	-	1,473.68	10,315.79	5.20%	613.05
2039 年	10,315.79	-	1,473.68	8,842.11	5.20%	536.42
2040 年	8,842.11	-	1,473.68	7,368.42	5.20%	459.79
2041 年	7,368.42	-	1,473.68	5,894.74	5.20%	383.16
2042 年	5,894.74	-	1,473.68	4,421.05	5.20%	306.53
2043 年	4,421.05	-	1,473.68	2,947.37	5.20%	229.89
2044 年	2,947.37	-	1,473.68	1,473.68	5.20%	153.26
2045 年	1,473.68	-	1,473.68	-0.00	5.20%	76.63
合计			28,000.00			15,288.00

五、项目收益对融资本息覆盖情况

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为 93,090.26 万元，融资本息 76,188.00 万元，项目融资本息覆盖倍数为 1.22。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.41 倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资 本息的覆盖倍数为 1.08 倍。具体如下：

金额单位：人民币万元

融资类型	收入来源	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	运营期第 1-18 年全部收益的 14%以及运营期第 19-29 年全部收益用作专项债券的偿还	46,313.02	14,000.00	32900	1.41

市场化融资	运营期第 1-18 年全部收益的 86%用于偿还贷款	46,777.23	28,000.00	43,288.00	1.08
合计		93,090.26	42,000.00	76,188.00	1.22

1、专项债券资金收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币万元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2025 年	-	315.00	315.00	-
2026 年	-	630.00	630.00	-
2027 年	-	630.00	630.00	293.92
2028 年	-	630.00	630.00	335.56
2029 年	-	630.00	630.00	377.19
2030 年	-	630.00	630.00	416.89
2031 年	-	630.00	630.00	416.64
2032 年	-	630.00	630.00	416.38
2033 年	-	630.00	630.00	436.56
2034 年	-	630.00	630.00	436.29
2035 年	-	630.00	630.00	433.49
2036 年	-	630.00	630.00	446.69
2037 年	-	630.00	630.00	443.80
2038 年	-	630.00	630.00	440.90
2039 年	-	630.00	630.00	454.89
2040 年	-	630.00	630.00	451.99
2041 年	-	630.00	630.00	430.78
2042 年	-	630.00	630.00	463.90
2043 年	-	630.00	630.00	460.98
2044 年	-	630.00	630.00	458.05
2045 年	-	630.00	630.00	3,383.93
2046 年	-	630.00	630.00	3,362.95
2047 年	-	630.00	630.00	3,361.10
2048 年	-	630.00	630.00	3,498.95
2049 年	-	630.00	630.00	3,497.02
2050 年	-	630.00	630.00	3,495.04
2051 年	-	630.00	630.00	3,639.76
2052 年	-	630.00	630.00	3,637.71
2053 年	-	630.00	630.00	3,635.62
2054 年	-	630.00	630.00	3,633.48
2055 年	14,000.00	315.00	14,315.00	3,552.55
合计	14,000.00	18,900.00	32,900.00	46,313.02
本息覆盖倍数	**1.41**			

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对专项债券本息覆盖倍数为1.41，项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

2、市场化融资收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币万元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2025年	-	-	-	-
2026年	-	728.00	728.00	-
2027年	1,473.68	1,456.00	2,929.68	1,805.54
2028年	1,473.68	1,379.37	2,853.05	2,061.28
2029年	1,473.68	1,302.74	2,776.42	2,317.00
2030年	1,473.68	1,226.11	2,699.79	2,560.92
2031年	1,473.68	1,149.47	2,623.16	2,559.37
2032年	1,473.68	1,072.84	2,546.53	2,557.78
2033年	1,473.68	996.21	2,469.89	2,681.73
2034年	1,473.68	919.58	2,393.26	2,680.08
2035年	1,473.68	842.95	2,316.63	2,662.86
2036年	1,473.68	766.32	2,240.00	2,743.97
2037年	1,473.68	689.68	2,163.37	2,726.18
2038年	1,473.68	613.05	2,086.74	2,708.37
2039年	1,473.68	536.42	2,010.11	2,794.35
2040年	1,473.68	459.79	1,933.47	2,776.48
2041年	1,473.68	383.16	1,856.84	2,646.20
2042年	1,473.68	306.53	1,780.21	2,849.67
2043年	1,473.68	229.89	1,703.58	2,831.72
2044年	1,473.68	153.26	1,626.95	2,813.73
2045年	1,473.68	76.63	1,550.32	-
合计	28,000.00	15,288.00	43,288.00	46,777.23
本息覆盖倍数	**1.08**			

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对市场化融资本息覆盖倍数为1.08，项目收益能够覆盖市场化融资本金和利息，实现收益和融资的平衡。

六、相关风险提示

由于项目收益受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在收益不确定等问题。

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100967951693

(1-1)

名　　称　中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

负 责 人　苏子轩

成立日期　2014年03月27日

营业期限　长期

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本金，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；法律、行政法规规定的其他审计业务；会计咨询、会计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2016年11月21日

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.haaic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：苏子轩

经营场所：郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

分所执业证书编号：110001624101

批准执业文号：豫财会[2004]45号

批准执业日期：2004年06月15日

证书序号：5003300

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　十五日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
河南省注册会计师协会
CPA
年检专用章
2016年3月30日
年度检验登记
Annual Renewal Registration
CPA
年检专用章
2021年6月30日
年度检验登记
Annual Renewal Registration
姓名：陈善倩
证书编号：110001620219
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
年度检验登记
2017年3月30日
2019年3月30日
年度检验登记
2018年3月30日
2020年3月30日

姓　名　宋伟杰
Full name
性　别
Sex
出生日期　1985-05-06
Date of birth
工作单位　中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
Working unit
身份证号码
Identity card No.

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016年3月30日

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

证书编号：100010200258
No. of Certificate
批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期：2015 年 09 月 22 日
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

证书编号：100010200258
姓名：宋伟杰
年　月　日
/y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

年　月　日
/y /m /d

许昌市建安区先进制造业产业园基础设施项目（一期）

收益与融资自求平衡专项评价报告

德威豫咨字（2025）B25031 号

浙江德威会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

河南 • 郑州

许昌市建安区先进制造业产业园基础设施项目（一期）

收益与融资自求平衡专项评价报告

德威豫咨字（2025）B25031号

我们接受委托，对许昌市建安区先进制造业产业园基础设施项目（一期）收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号—预测性财务信息的审核》。项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经专项审核，我们认为，在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本次测算的许昌市建安区先进制造业产业园基础设施项目（一期），在债券存续期内预期营运收益能够偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

本报告仅供许昌市建安区先进制造业产业园基础设施项目（一期）申请专项债券及后续发行使用。

项目收益评价说明见附件

（此页无正文，为《许昌市建安区先进制造业产业园基础设施项目（一期）收益与融资自求平衡专项评价报告》签章页）

浙江德威会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

河南·郑州

注册会计师：

注册会计师：

二零二五年九月二十日

附件：

许昌市建安区先进制造业产业园基础设施项目（一期）收益与融资自求平衡专项评价报告

一、项目概况

（一）项目位置

本项目建设地点位于许昌市建安区劳动北街与尚集路交叉口西北角。

（二）项目主体及运营模式

项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为许昌安建投资建设有限公司，具备申请地方政府债券资金和银行贷款的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

本项目资产登记单位、建设及运营单位为许昌安建投资建设有限公司，资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵质押或担保等影响本项目权益的风险操作，也不会针对同一资产重复融资及其他组合融资。

关于项目收益收缴和债券本息偿付，根据《债贷组合分账管理要求》和本项目偿还专项债和银行贷款收益分配比例，许昌安建投资建设有限公司负责将项目产生的收益按照约定分账管理，并到期缴纳本期应当承担的专项债和市场化融资的还本付息资金。

关于债券本息偿付，由许昌安建投资建设有限公司根据运营情况及时向本级财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（三）主要建设内容与规模

本项目规划总用地面积135420.48㎡（约203.13亩），总建筑面积152000.00㎡。主要包含标准化厂房90000.00㎡、原料成品仓库12000.00㎡、冷库10000.00㎡、技术研发中心10000.00㎡、检测中心8000.00㎡、原料产品仓库12000.00㎡、办公楼5000.00㎡、职工餐厅5000.00㎡。

项目广场道路面积26330.65㎡，停车场铺装27750.00㎡，配置机动车停车位800个，机动车充电桩160个，非机动车停车位1500个及其他配套基础设施等，以确保项目安全、可靠运行。

（四）投资估算

项目总投资 50269.25 万元，其中：工程费用 39119.35 万元，工程建设其他费用 7179.90 万元，基本预备费 2328.00 万元，建设期利息 1642.00 万元。

投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
一	**第一部分费用**	**38379.35**	**84.00**	**656.00**		**39119.35**			
1	**标准化厂房**	20205.00	0.00	0.00		20205.00			
1.1	土建工程	15300.00				15300.00	㎡	90000.00	1700.00
1.2	装饰工程	2250.00				2250.00	㎡	90000.00	250.00
1.3	给排水工程	450.00				450.00	㎡	90000.00	50.00
1.4	电气工程	900.00				900.00	㎡	90000.00	100.00
1.5	弱电工程	540.00				540.00	㎡	90000.00	60.00

1.6	消防工程	450.00				450.00	㎡	90000.00	50.00
1.7	通风工程	315.00				315.00	㎡	90000.00	35.00
2	**原料成品仓库**	3054.00	0.00	0.00		3054.00			
2.1	土建工程	2400.00				2400.00	㎡	12000.00	2000.00
2.2	装饰工程	300.00				300.00	㎡	12000.00	250.00
2.3	给排水工程	60.00				60.00	㎡	12000.00	50.00
2.4	电气工程	120.00				120.00	㎡	12000.00	100.00
2.5	弱电工程	72.00				72.00	㎡	12000.00	60.00
2.6	消防工程	60.00				60.00	㎡	12000.00	50.00
2.7	通风工程	42.00				42.00	㎡	12000.00	35.00
3	**冷库**	3105.00	0.00			3105.00			
3.1	土建工程	2250.00				2250.00	㎡	10000.00	2250.00
3.2	装饰工程	550.00				550.00	㎡	10000.00	550.00
3.3	电气工程	120.00				120.00	㎡	10000.00	120.00
3.4	弱电工程	75.00				75.00	㎡	10000.00	75.00
3.5	消防工程	65.00				65.00	㎡	10000.00	65.00
3.6	通风工程	45.00				45.00	㎡	10000.00	45.00
4	**技术研发中心**	2645.00	0.00			2645.00			
4.1	土建工程	2000.00				2000.00	㎡	10000.00	2000.00
4.2	装饰工程	350.00				350.00	㎡	10000.00	350.00
4.3	给排水工程	50.00				50.00	㎡	10000.00	50.00
4.3	电气工程	100.00				100.00	㎡	10000.00	100.00
4.4	弱电工程	60.00				60.00	㎡	10000.00	60.00
4.5	消防工程	50.00				50.00	㎡	10000.00	50.00
4.6	通风工程	35.00				35.00	㎡	10000.00	35.00
5	**检测中心**	2172.00	0.00			2172.00			
5.1	土建工程	1600.00				1600.00	㎡	8000.00	2000.00
5.2	装饰工程	280.00				280.00	㎡	8000.00	350.00
5.3	给排水工程	48.00				48.00	㎡	8000.00	60.00
5.3	电气工程	96.00				96.00	㎡	8000.00	120.00
5.4	弱电工程	60.00				60.00	㎡	8000.00	75.00
5.5	消防工程	52.00				52.00	㎡	8000.00	65.00
5.6	通风工程	36.00				36.00	㎡	8000.00	45.00
6	**原料产品仓库**	2838.00	0.00			2838.00			
6.1	土建工程	2100.00				2100.00	㎡	12000.00	1750.00
6.2	装饰工程	300.00				300.00	㎡	12000.00	250.00
6.3	给排水工程	72.00				72.00	㎡	12000.00	60.00

6.3	电气工程	144.00				144.00	㎡	12000.00	120.00
6.4	弱电工程	90.00				90.00	㎡	12000.00	75.00
6.5	消防工程	78.00				78.00	㎡	12000.00	65.00
6.6	通风工程	54.00				54.00	㎡	12000.00	45.00
7	**办公楼**	1307.50	0.00			1307.50			
7.1	土建工程	1000.00				1000.00	㎡	5000.00	2000.00
7.2	装饰工程	125.00				125.00	㎡	5000.00	250.00
7.3	给排水工程	30.00				30.00	㎡	5000.00	60.00
7.3	电气工程	60.00				60.00	㎡	5000.00	120.00
7.4	弱电工程	37.50				37.50	㎡	5000.00	75.00
7.5	消防工程	32.50				32.50	㎡	5000.00	65.00
7.6	通风工程	22.50				22.50	㎡	5000.00	45.00
8	**职工餐厅**	1307.50	0.00			1307.50			
8.1	土建工程	1000.00				1000.00	㎡	5000.00	2000.00
8.2	装饰工程	125.00				125.00	㎡	5000.00	250.00
8.3	给排水工程	30.00				30.00	㎡	5000.00	60.00
8.3	电气工程	60.00				60.00	㎡	5000.00	120.00
8.4	弱电工程	37.50				37.50	㎡	5000.00	75.00
8.5	消防工程	32.50				32.50	㎡	5000.00	65.00
8.6	通风工程	22.50				22.50	㎡	5000.00	45.00
9	电梯		20.00	80.00		100.00	部	4.00	250000.00
10	绿化工程	219.38				219.38	㎡	24375.69	90.00
11	园区内外配套道路	129.40				129.40	㎡	6994.79	185.00
12	停车场铺装	568.88				568.88	㎡	27750.00	205.00
13	新能源充电桩		64.00	576.00		640.00	个	160.00	40000.00
14	室外配套工程	827.69				827.69	个	59120.48	140.00
二	**工程建设其他费用**				**7179.90**	**7179.90**			
1	土地费用				**4062.60**	4062.60		203.13	200000.00
2	建设管理费				212.58	212.58			
3	项目前期咨询费				41.13	41.13			
4	工程设计费				509.05	509.05			
5	环境影响咨询服务费				14.83	14.83			
6	工程监理费				342.31	342.31			
7	招标代理服务费				36.54	36.54			
8	造价服务咨询费				176.04	176.04			
9	工程勘察费				64.76	64.76			
10	场地准备及临时设施费				195.60	195.60			
11	劳动安全卫生评审费				39.12	39.12			
12	消防安全评估费				117.36	117.36			
13	城市基础设施配套费				1368.00	1368.00		152000.00	90.00

三	预备费					2328.00			
	静态建设投资					48627.25			
四	建设期利息					1642.00			
五	总投资					50269.25			

（五）资金筹措计划

本项目总投资为50269.25万元，资金来源为财政资金、银行贷款及申请地方政府专项债券资金。其中财政资金8269.25万元，占总投资的16.45%，银行贷款28000万元，占总投资的55.70%，计划申请使用专项债券资金14000万元，占总投资的27.85%。

项目分年度投资计划如下表：

单位：万元

许昌市建安区先进制造业产业园基础设施项目（一期）资金使用计划			
年度	第1年	第2年	合计
财政资金	4000	4269.25	8269.25
银行贷款	14000	14000	28000
专项债资金	10000	4000	14000
合计			50269.25

（六）项目资本金安排情况

本项目总投资为50269.25万元，资金来源为财政资金、银行贷款及申请地方政府专项债券资金。其中资本金22269.25万元，占总投资的44.30%，本项目申请的专项债券资金14000万元用于项目资本金，其中2025年申请使用10000万元，2026年申请使用4000万元。

（七）资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于PPP项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观

提升工程、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主体论坛场地设施等各类形象工程和政绩工程；房地产开发；一般性企业生产线或生产设备；用于租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

（八）项目分账管理办法

根据项目融资管理办法，许昌市建安区电气化智能装备产业园基础设施建设项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措，管理办法适用于许昌市建安区电气化智能装备产业园基础设施建设项目。

本项目专项收入保障偿还债券和配套社会融资的本金、利息，实现项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。项目收入实行分账管理，项目专项收入为项目主要收益来源主要为厂房租赁收入、仓库租赁收入、停车位收入及充电桩收入等。本项目分账管理，其中：项目投入运营期的第 1-18 年全部收益的 14%以及运营期第 19-29 年全部收益用作专项债券的偿还；运营期第 1-18 年全部收益的 86%用作市场化融资的偿债计划。实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，如偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。

二、项目收益预测假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）相关法律法规无重大变化；

（四）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目收益预测编制说明

（一）项目收益来源

项目主要收益来源为厂房租赁收入、研发及检测中心租赁收入、物流仓储中心租赁收入、办公用房租赁收入、冷库租赁收入及餐厅租赁收入。

（二）项目收益预测基础及假设条件

1、厂房租赁收入预测基础及基本假设

本项目可供出租的厂房建筑面积为 9000 ㎡。本项目厂房租赁收入参考项目周边地区同类项目出租价格，具体如下：

项目区周边同类建筑租赁价格一览表

序号	厂房所在地	面积	价格(元/平方米·月)	信息来源
1	许昌市建安区钢材交易市场	2000	35.1	58 同城
2	河南省许昌市建安区 G107(钟繇大道北段)	450	30	58 同城
3	建安区周边厂房	2900	29.4	58 同城
4	河南省许昌市建安区钟繇大道	600	30	58 同城
5	建安城区-金桥农机配件市场	1400	150	58 同城
6	均价		54.9	58 同城

于井钢材市场 制管厂占地10亩

2000㎡ 1.17元/㎡/天

2亩厂院，环境僻静，交通方便，是你创业的

450㎡ 1元/㎡/天

长葛周边 美丽乡镇坡胡镇 厂房 2900平米

2900㎡ 0.98元/㎡/天

地理位置良好，可分租可整租

600㎡ 1元/㎡/天

1400平方厂房出租。

1400㎡ 5元/㎡/天

基于谨慎考虑，假设本项目运营第一年的出租单价为 25 元/㎡/月。考虑到物

价上涨因素，债券存续期内，运营期每 5 年增长 1 元/平方米/月。

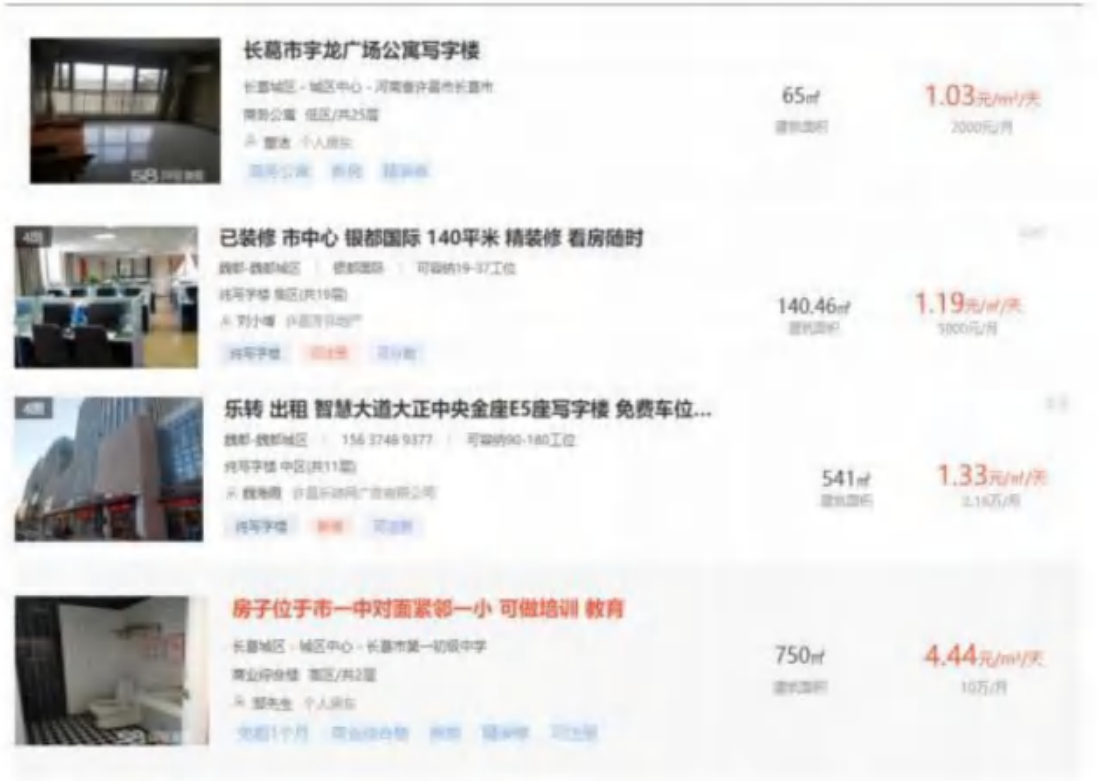
基于谨慎性原则，项目运营期负荷率暂定运营第一年 70%，第二年 80%，第三年及以后为 90%，第四年及以后每年的出租率为 95%。

2、研发及检测中心租赁收入预测基础及基本假设

本项目可供出租的研发及检测中心建筑面积为 18000 ㎡。本项目研发及检测中心租赁收入参考项目周边地区同类项目出租价格，具体如下：

项目区周边同类建筑租赁价格一览表

序号	写字楼所在地	面积	价格(元/平方米·月)	信息来源
1	建安区宇龙广场公寓写字楼	65	30.9	58 同城
2	市中心银都国际写字楼	140.46	35.7	58 同城
3	智慧大道大正中央金座 E5 座写字楼	541	39.9	58 同城
4	河南省许昌市建安区区	750	133.2	58 同城
5	均价		59.93	58 同城



基于谨慎考虑，假设本项目运营第一年的出租单价为 25 元/㎡/月。考虑到物价上涨因素，债券存续期内，运营期每 5 年增长 1 元/平方米/月。

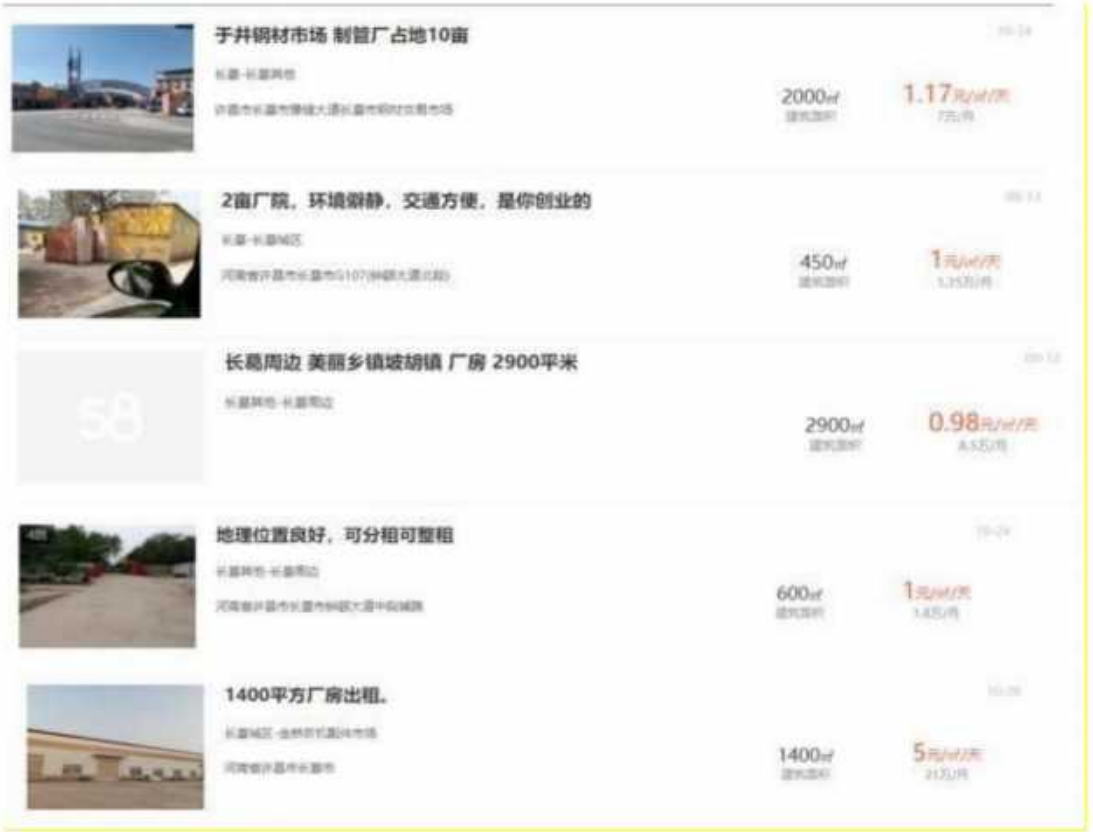
基于谨慎性原则，项目运营期负荷率暂定运营第一年 70%，第二年 80%，第三年及以后为 90%，第四年及以后每年的出租率为 95%。

3、物流仓储中心租赁收入预测基础及基本假设

本项目可供出租的物流仓储中心建筑面积为 24000 ㎡。本项目物流仓储中心租赁收入参考项目周边地区同类项目出租价格，具体如下：

项目区周边同类建筑租赁价格一览表

序号	厂房所在地	面积	价格(元/平方米·月)	信息来源
1	许昌市建安区钢材交易市场	2000	35.1	58 同城
2	河南省许昌市建安区 G107(钟繇大道北段)	450	30	58 同城
3	建安周边坡胡镇厂房	2900	29.4	58 同城
4	河南省许昌市建安区钟繇大道	600	30	58 同城
5	建安城区-金桥农机配件市场	1400	150	58 同城
6	均价		54.9	58 同城



基于谨慎考虑，假设本项目运营第一年的出租单价为 25 元/㎡/月。考虑到物价上涨因素，债券存续期内，运营期每 5 年增长 1 元/平方米/月。

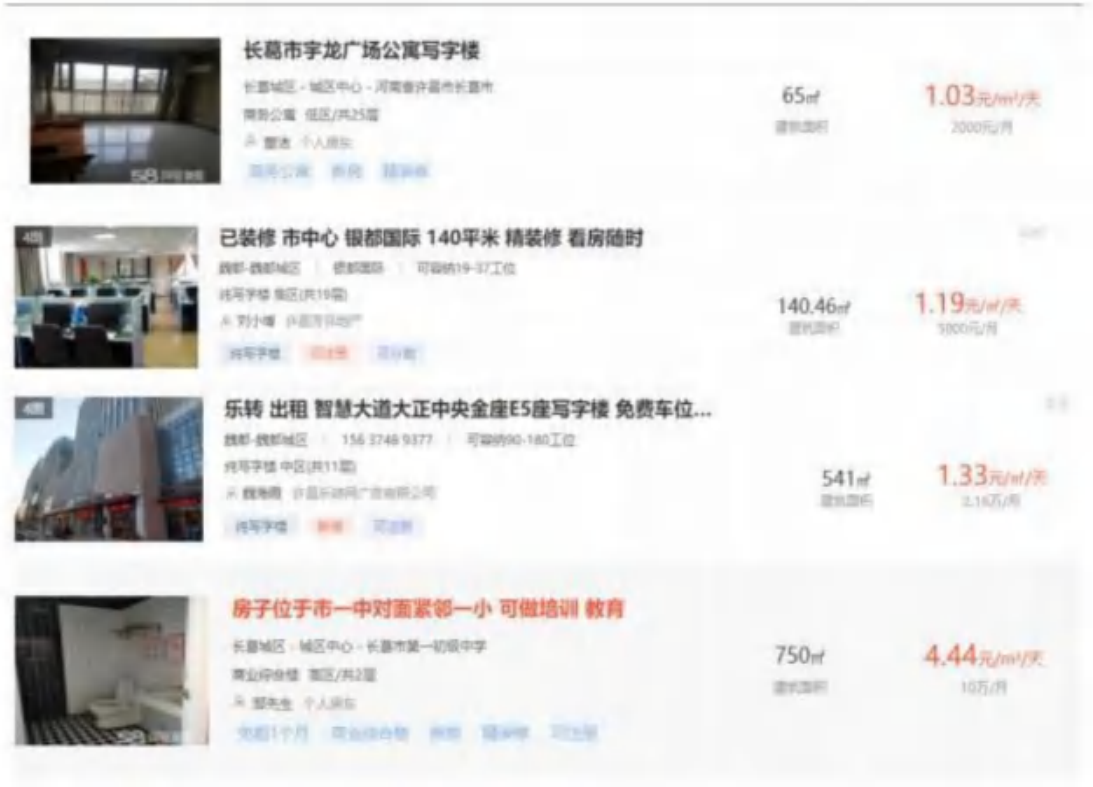
基于谨慎性原则，项目运营期负荷率暂定运营第一年 70%，第二年 80%，第三年及以后为 90%，第四年及以后每年的出租率为 95%。

4、办公用房租赁收入预测基础及基本假设

本项目可供出租的办公用房建筑面积为 5000 ㎡。本项目办公用房租赁收入参考项目周边地区同类项目出租价格，具体如下：

项目区周边同类建筑租赁价格一览表

序号	写字楼所在地	面积	价格(元/平方米·月)	信息来源
1	建安区宇龙广场公寓写字楼	65	30.9	58 同城
2	市中心银都国际写字楼	140.46	35.7	58 同城
3	智慧大道大正中央金座 E5 座写字楼	541	39.9	58 同城
4	河南省许昌市建安区区	750	133.2	58 同城
5	均价		59.93	58 同城



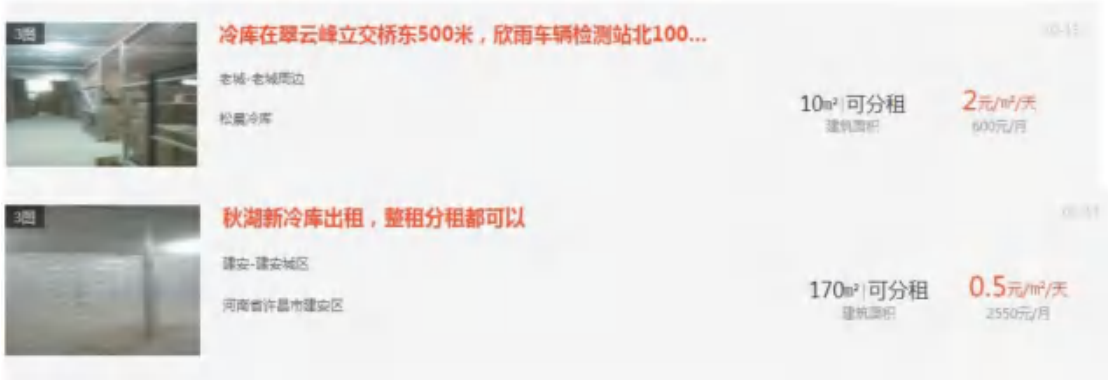
基于谨慎考虑，假设本项目运营第一年的出租单价为 25 元/㎡/月。考虑到物价上涨因素，债券存续期内，运营期每 5 年增长 1 元/平方米/月。

基于谨慎性原则，项目运营期负荷率暂定运营第一年 70%，第二年 80%，

第三年及以后为 90%，第四年及以后每年的出租率为 95%。

5、冷库租赁收入预测基础及基本假设

本项目可供出租的冷库建筑面积为 10000 ㎡。本项目冷库租赁收入参考项目周边地区同类项目出租价格，具体如下：



基于谨慎考虑，假设本项目运营第一年的出租单价为 35 元/㎡/月。项目运营期负荷率暂定运营第一年 70%，第二年 80%，第三年及以后为 90%，第四年及以后每年的出租率为 95%。

6、餐厅租赁收入预测基础及基本假设

本项目可供出租的厂房建筑面积为 5000 ㎡。本项目厂房租赁收入参考项目周边地区同类项目出租价格，具体如下：

基于谨慎考虑，假设本项目运营第一年的出租单价为 30 元/㎡/月。考虑到物价上涨因素，债券存续期内，运营期每 5 年增长 1 元/平方米/月。

基于谨慎性原则，项目运营期负荷率暂定运营第一年 70%，第二年 80%，第三年及以后为 90%，第四年及以后每年的出租率为 95%。

（三）项目成本预测基础及假设条件

1．职工工资及福利

本项目建成后运营模式为出租，预计本项目运营期间需要职工 20 人。参考许昌市同类型人员薪资水平，本项目人员运营第一年工资及福利费按照 4000 元/人/月进行测算，假设本项目人员工资及福利费用按照每年增长 2%。

2．水电费

项目建成后，主要能耗为水、电。本项目年耗水量 0.73 万吨、耗电量 23 万千瓦时。园区投入运营后，入驻企业的水电由企业自行缴纳。参考《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）中工商业及其他用电电费变压器容量在 315KVA 的电价为 0.61 元。根据许昌市 2023 年 1 月 19 日公示的《许昌市城区市公共供水价格公示》文件，非居民用水综合价格为 5.5 元/m^3，6、7、8 月用水高峰期基本水价上浮 10%为 5.87 元/m^3。基于谨慎考虑，本项目用水价格按 5.87 元/m^3计算。

经计算，本项目每年水电费合计为 18.32 万元。

3．管理费用

管理费用主要包括人员的办公费用、差旅费、培训费等，本项目按照职工工资及福利费的 20%估算。

4．充电桩置换费用

本项目机动车充电桩共 160 个，充电桩费用共计 640 万元。因充电桩的使用期限是 15-20 年，谨慎起见，在运营第 15 年对全部的充电桩进行重置，需要计提的费用为 640 万元。

5．折旧费用

本项目总投资为 50269.25 万元，建成后预计 80%可以形成固定资产，假设本项目折旧年限为 30 年，固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为 1,273.49 万元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流

和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算应纳税所得额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

6. 维修费用

考虑园区内厂房、培训中心、充电桩等的维修费用，假设本项目每年维修费用按照年折旧费用的7%计算，则每年维修费用为89.14万元。

7．财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净收益时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算应纳税所得额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

8．房产税

本项目的房产税按租赁收入的12%进行计算。

9．增值税及附加税

①根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，本项目租赁收入的增值税税率为9%，停车位收入的增值税税率为9%，充电桩收入的增值税税率为13%，增值税进项税率为9%；

②城市维护建设税按增值税的7%计取；

③教育费附加按增值税的3%计取；

④地方教育费附加按增值税的2%计取。

10．企业所得税

企业所得税按照利润总额的25%进行计算。

（四）预计运营产生的净收益

本项目分账管理，其中：项目投入运营期的第1-18年全部收益的14%以及运营期第19-29年全部收益用作专项债券的偿还；运营期第1-18年全部收益的86%用作市场化融资的偿债计划。

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

金额单位：人民币万元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、营运收入（万元）	-	-	**3,297.00**	**3,768.00**
1.厂房租赁收入	-	-	**1,890.00**	**2,160.00**
可出租面积（㎡）	-	-	90,000.00	90,000.00
收费标准（元/㎡/年）	-	-	25.00	25.00
出租率	-	-	70%	80%
2.研发及检测中心租赁收入	-	-	**378.00**	**432.00**
可出租面积（㎡）	-	-	18,000.00	18,000.00
收费标准（元/㎡/年）	-	-	25.00	25.00
出租率	-	-	70%	80%
3.物流仓储中心租赁收入			**504.00**	**576.00**
可出租面积（㎡）			24,000.00	24,000.00
收费标准（元/㎡/年）			25.00	25.00
出租率			70%	80%
4.办公用房租赁收入	-	-	**105.00**	**120.00**
可出租面积（㎡）	-	-	5,000.00	5,000.00
收费标准（元/㎡/年）	-	-	25.00	25.00
出租率	-	-	70%	80%
5.冷库租赁收入			**294.00**	**336.00**
可出租面积（㎡）			10,000.00	10,000.00
收费标准（元/㎡/年）			35.00	35.00
出租率			0.70	0.80
6.餐厅租赁收入	-	-	**126.00**	**144.00**
可出租面积（㎡）	-	-	5,000.00	5,000.00
收费标准（元/㎡/年）	-	-	30.00	30.00
出租率	-	-	70%	80%
二、营运成本（万元）	-	-	**4,128.78**	**4,149.83**
1.职工工资及福利费	-	-	96.00	97.92
人员数量（人）	-	-	20.00	20.00
人均工资及福利(元/人/年)	-	-	4.80	4.90
2.水电费	-	-	18.32	18.32
3.管理费	-	-	19.20	19.58
4.充电桩置换费用	-	-	-	-
5.折旧费	-	-	1,273.49	1,273.49
6.维修费用			89.14	89.14
7.财务费用	-	-	2,086.00	2,009.37
8.房产税	-	-	362.97	414.83
9.增值税	-	-	163.98	202.84
10.附加税	-	-	19.68	24.34

三、利润总额(万元)	-	-	**-831.78**	**-381.83**
所得税	-	-	-	-
四、净收益(万元)	-	-	**-831.78**	**-381.83**
折旧费	-	-	1,273.49	1,273.49
财务费用	-	-	2,086.00	2,009.37
五、经营活动净现金流(万元)	-	-	**2,527.71**	**2,901.03**
运营期第1-18年全部收益的14%以及运营期第19-29年全部收益用作专项债券的偿还	-	-	353.88	406.14
运营期第1-18年全部收益的86%用于偿还贷款	-	-	2,173.83	2,494.89

（续表）

项目	2029年	2030年	2031年	2032年
一、营运收入（万元）	**4,239.00**	**4,474.50**	**4,474.50**	**4,636.38**
1.厂房租赁收入	**2,430.00**	**2,565.00**	**2,565.00**	**2,667.60**
可出租面积（㎡）	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00
收费标准（元/㎡/年）	25.00	25.00	25.00	26.00
出租率	90%	95%	95.00%	95.00%
2.研发及检测中心租赁收入	**486.00**	**513.00**	**513.00**	**533.52**
可出租面积（㎡）	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
收费标准（元/㎡/年）	25.00	25.00	25.00	26.00
出租率	90%	95%	95.00%	95.00%
3.物流仓储中心租赁收入	**648.00**	**684.00**	**684.00**	**711.36**
可出租面积（㎡）	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
收费标准（元/㎡/年）	25.00	25.00	25.00	26.00
出租率	90%	95%	95%	95%
4.办公用房租赁收入	**135.00**	**142.50**	**142.50**	**148.20**
可出租面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
收费标准（元/㎡/年）	25.00	25.00	25.00	26.00
出租率	90%	95%	95.00%	95.00%
5.冷库租赁收入	**378.00**	**399.00**	**399.00**	**399.00**
可出租面积（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
收费标准（元/㎡/年）	35.00	35.00	35.00	35.00
出租率	0.90	0.95	0.95	0.95
6.餐厅租赁收入	**162.00**	**171.00**	**171.00**	**176.70**
可出租面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
收费标准（元/㎡/年）	30.00	30.00	30.00	31.00
出租率	90%	95%	95.00%	95.00%
二、营运成本（万元）	**4,170.92**	**4,144.35**	**4,070.13**	**4,028.74**
1.职工工资及福利费	99.88	101.88	103.91	105.99
人员数量（人）	20.00	20.00	20.00	20.00
人均工资及福利(元/人/年)	4.99	5.09	5.20	5.30

2.水电费	18.32	18.32	18.32	18.32
3.管理费	19.98	20.38	20.78	21.20
4.充电桩置换费用	-	-	-	-
5.折旧费	1,273.49	1,273.49	1,273.49	1,273.49
6.维修费用	89.14	89.14	89.14	89.14
7.财务费用	1,932.74	1,856.11	1,779.47	1,702.84
8.房产税	466.68	492.61	492.61	510.43
9.增值税	241.70	261.11	261.08	274.41
10.附加税	29.00	31.33	31.33	32.93
三、利润总额(万元)	**68.08**	**330.15**	**404.37**	**607.64**
所得税	17.02	82.54	101.09	151.91
四、净收益(万元)	**51.06**	**247.61**	**303.28**	**455.73**
折旧费	1,273.49	1,273.49	1,273.49	1,273.49
财务费用	1,932.74	1,856.11	1,779.47	1,702.84
五、经营活动净现金流(万元)	**3,257.29**	**3,377.21**	**3,356.24**	**3,432.06**
运营期第1-18年全部收益的14%以及运营期第19-29年全部收益用作专项债券的偿还	456.02	472.81	469.87	480.49
运营期第1-18年全部收益的86%用于偿还贷款	2,801.27	2,904.40	2,886.37	2,951.57

（续表）

项目	2033年	2034年	2035年	2036年
一、营运收入（万元）	**4,636.38**	**4,636.38**	**4,636.38**	**4,636.38**
1.厂房租赁收入	**2,667.60**	**2,667.60**	**2,667.60**	**2,667.60**
可出租面积（㎡）	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00
收费标准（元/㎡/年）	26.00	26.00	26.00	26.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.研发及检测中心租赁收入	**533.52**	**533.52**	**533.52**	**533.52**
可出租面积（㎡）	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
收费标准（元/㎡/年）	26.00	26.00	26.00	26.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.物流仓储中心租赁收入	**711.36**	**711.36**	**711.36**	**711.36**
可出租面积（㎡）	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
收费标准（元/㎡/年）	26.00	26.00	26.00	26.00
出租率	95%	95%	95%	95%
4.办公用房租赁收入	**148.20**	**148.20**	**148.20**	**148.20**
可出租面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
收费标准（元/㎡/年）	26.00	26.00	26.00	26.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5.冷库租赁收入	**399.00**	**399.00**	**399.00**	**399.00**
可出租面积（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
收费标准（元/㎡/年）	35.00	35.00	35.00	35.00

出租率	0.95	0.95	0.95	0.95
6.餐厅租赁收入	**176.70**	**176.70**	**176.70**	**176.70**
可出租面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
收费标准（元/㎡/年）	31.00	31.00	31.00	31.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、营运成本（万元）	**3,954.62**	**3,880.54**	**3,806.52**	**3,732.54**
1.职工工资及福利费	108.11	110.27	112.48	114.73
人员数量（人）	20.00	20.00	20.00	20.00
人均工资及福利(元/人/年)	5.41	5.51	5.62	5.74
2.水电费	18.32	18.32	18.32	18.32
3.管理费	21.62	22.05	22.50	22.95
4.充电桩置换费用	-	-	-	-
5.折旧费	1,273.49	1,273.49	1,273.49	1,273.49
6.维修费用	89.14	89.14	89.14	89.14
7.财务费用	1,626.21	1,549.58	1,472.95	1,396.32
8.房产税	510.43	510.43	510.43	510.43
9.增值税	274.37	274.34	274.30	274.26
10.附加税	32.92	32.92	32.92	32.91
三、利润总额(万元)	**681.76**	**755.84**	**829.86**	**903.84**
所得税	170.44	188.96	207.47	225.96
四、净收益(万元)	**511.32**	**566.88**	**622.40**	**677.88**
折旧费	1,273.49	1,273.49	1,273.49	1,273.49
财务费用	1,626.21	1,549.58	1,472.95	1,396.32
五、经营活动净现金流(万元)	**3,411.02**	**3,389.95**	**3,368.84**	**3,347.68**
运营期第1-18年全部收益的14%以及运营期第19-29年全部收益用作专项债券的偿还	477.54	474.59	471.64	468.68
运营期第1-18年全部收益的86%用于偿还贷款	2,933.48	2,915.36	2,897.20	2,879.01

（续表）

项目	2037年	2038年	2039年	2040年
一、营运收入（万元）	**4,798.26**	**4,798.26**	**4,798.26**	**4,798.26**
1.厂房租赁收入	**2,770.20**	**2,770.20**	**2,770.20**	**2,770.20**
可出租面积（㎡）	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00
收费标准（元/㎡/年）	27.00	27.00	27.00	27.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.研发及检测中心租赁收入	**554.04**	**554.04**	**554.04**	**554.04**
可出租面积（㎡）	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
收费标准（元/㎡/年）	27.00	27.00	27.00	27.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.物流仓储中心租赁收入	**738.72**	**738.72**	**738.72**	**738.72**

可出租面积（㎡）	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
收费标准（元/㎡/年）	27.00	27.00	27.00	27.00
出租率	95%	95%	95%	95%
4.办公用房租赁收入	**153.90**	**153.90**	**153.90**	**153.90**
可出租面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
收费标准（元/㎡/年）	27.00	27.00	27.00	27.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5.冷库租赁收入	**399.00**	**399.00**	**399.00**	**399.00**
可出租面积（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
收费标准（元/㎡/年）	35.00	35.00	35.00	35.00
出租率	0.95	0.95	0.95	0.95
6.餐厅租赁收入	**182.40**	**182.40**	**182.40**	**182.40**
可出租面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
收费标准（元/㎡/年）	32.00	32.00	32.00	32.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、营运成本（万元）	**3,691.41**	**3,617.55**	**3,543.74**	**3,469.98**
1.职工工资及福利费	117.02	119.36	121.75	124.19
人员数量（人）	20.00	20.00	20.00	20.00
人均工资及福利(元/人/年)	5.85	5.97	6.09	6.21
2.水电费	18.32	18.32	18.32	18.32
3.管理费	23.40	23.87	24.35	24.84
4.充电桩置换费用	-	-	-	-
5.折旧费	1,273.49	1,273.49	1,273.49	1,273.49
6.维修费用	89.14	89.14	89.14	89.14
7.财务费用	1,319.68	1,243.05	1,166.42	1,089.79
8.房产税	528.25	528.25	528.25	528.25
9.增值税	287.59	287.55	287.51	287.47
10.附加税	34.51	34.51	34.50	34.50
三、利润总额(万元)	**1,106.85**	**1,180.71**	**1,254.52**	**1,328.28**
所得税	276.71	295.18	313.63	332.07
四、净收益(万元)	**830.14**	**885.54**	**940.89**	**996.21**
折旧费	1,273.49	1,273.49	1,273.49	1,273.49
财务费用	1,319.68	1,243.05	1,166.42	1,089.79
五、经营活动净现金流(万元)	**3,423.31**	**3,402.08**	**3,380.80**	**3,359.49**
运营期第1-18年全部收益的14%以及运营期第19-29年全部收益用作专项债券的偿还	479.26	476.29	473.31	470.33
运营期第1-18年全部收益的86%用于偿还贷款	2,944.05	2,925.79	2,907.49	2,889.16

（续表）

项目	2041年	2042年	2043年	2044年

一、营运收入（万元）	**4,798.26**	**4,960.14**	**4,960.14**	**4,960.14**
1.厂房租赁收入	**2,770.20**	**2,872.80**	**2,872.80**	**2,872.80**
可出租面积（㎡）	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00
收费标准（元/㎡/年）	27.00	28.00	28.00	28.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.研发及检测中心租赁收入	**554.04**	**574.56**	**574.56**	**574.56**
可出租面积（㎡）	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
收费标准（元/㎡/年）	27.00	28.00	28.00	28.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.物流仓储中心租赁收入	**738.72**	**766.08**	**766.08**	**766.08**
可出租面积（㎡）	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
收费标准（元/㎡/年）	27.00	28.00	28.00	28.00
出租率	95%	95%	95%	95%
4.办公用房租赁收入	**153.90**	**159.60**	**159.60**	**159.60**
可出租面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
收费标准（元/㎡/年）	27.00	28.00	28.00	28.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5.冷库租赁收入	**399.00**	**399.00**	**399.00**	**399.00**
可出租面积（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
收费标准（元/㎡/年）	35.00	35.00	35.00	35.00
出租率	0.95	0.95	0.95	0.95
6.餐厅租赁收入	**182.40**	**188.10**	**188.10**	**188.10**
可出租面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
收费标准（元/㎡/年）	32.00	33.00	33.00	33.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、营运成本（万元）	**3,977.10**	**3,355.44**	**3,281.86**	**3,208.34**
1.职工工资及福利费	126.67	129.20	131.79	134.42
人员数量（人）	20.00	20.00	20.00	20.00
人均工资及福利(元/人/年)	6.33	6.46	6.59	6.72
2.水电费	18.32	18.32	18.32	18.32
3.管理费	25.33	25.84	26.36	26.88
4.充电桩置换费用	640.00	-	-	-
5.折旧费	1,273.49	1,273.49	1,273.49	1,273.49
6.维修费用	89.14	89.14	89.14	89.14
7.财务费用	1,013.16	936.53	859.89	783.26
8.房产税	528.25	546.07	546.07	546.07
9.增值税	234.59	300.76	300.71	300.67
10.附加税	28.15	36.09	36.09	36.08
三、利润总额(万元)	**821.16**	**1,604.70**	**1,678.28**	**1,751.80**
所得税	205.29	401.18	419.57	437.95
四、净收益(万元)	**615.87**	**1,203.53**	**1,258.71**	**1,313.85**

折旧费	1,273.49	1,273.49	1,273.49	1,273.49
财务费用	1,013.16	936.53	859.89	783.26
五、经营活动净现金流(万元)	**2,902.52**	**3,413.54**	**3,392.10**	**3,370.60**
运营期第1-18年全部收益的14%以及运营期第19-29年全部收益用作专项债券的偿还	406.35	477.90	474.89	471.88
运营期第1-18年全部收益的86%用于偿还贷款	2,496.17	2,935.65	2,917.20	2,898.72

（续表）

项目	2045年	2046年	2047年	2048年
一、营运收入（万元）	**4,960.14**	**4,960.14**	**5,122.02**	**5,122.02**
1.厂房租赁收入	**2,872.80**	**2,872.80**	**2,975.40**	**2,975.40**
可出租面积（㎡）	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00
收费标准（元/㎡/年）	28.00	28.00	29.00	29.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.研发及检测中心租赁收入	**574.56**	**574.56**	**595.08**	**595.08**
可出租面积（㎡）	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
收费标准（元/㎡/年）	28.00	28.00	29.00	29.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.物流仓储中心租赁收入	**766.08**	**766.08**	**793.44**	**793.44**
可出租面积（㎡）	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
收费标准（元/㎡/年）	28.00	28.00	29.00	29.00
出租率	95%	95%	95%	95%
4.办公用房租赁收入	**159.60**	**159.60**	**165.30**	**165.30**
可出租面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
收费标准（元/㎡/年）	28.00	28.00	29.00	29.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5.冷库租赁收入	**399.00**	**399.00**	**399.00**	**399.00**
可出租面积（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
收费标准（元/㎡/年）	35.00	35.00	35.00	35.00
出租率	0.95	0.95	0.95	0.95
6.餐厅租赁收入	**188.10**	**188.10**	**193.80**	**193.80**
可出租面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
收费标准（元/㎡/年）	33.00	33.00	34.00	34.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、营运成本（万元）	**3,134.89**	**3,061.49**	**3,097.59**	**3,100.96**
1.职工工资及福利费	137.11	139.85	142.65	145.50
人员数量（人）	20.00	20.00	20.00	20.00
人均工资及福利(元/人/年)	6.86	6.99	7.13	7.28
2.水电费	18.32	18.32	18.32	18.32
3.管理费	27.42	27.97	28.53	29.10

4.充电桩置换费用	-	-	-	-
5.折旧费	1,273.49	1,273.49	1,273.49	1,273.49
6.维修费用	89.14	89.14	89.14	89.14
7.财务费用	706.63	630.00	630.00	630.00
8.房产税	546.07	546.07	563.89	563.89
9.增值税	300.63	300.58	313.90	313.85
10.附加税	36.08	36.07	37.67	37.66
三、利润总额(万元)	**1,825.25**	**1,898.65**	**2,024.43**	**2,021.06**
所得税	456.31	474.66	506.11	505.26
四、净收益(万元)	**1,368.94**	**1,423.98**	**1,518.32**	**1,515.79**
折旧费	1,273.49	1,273.49	1,273.49	1,273.49
财务费用	706.63	630.00	630.00	630.00
五、经营活动净现金流(万元)	**3,349.06**	**3,327.47**	**3,421.81**	**3,419.28**
运营期第1-18年全部收益的14%以及运营期第19-29年全部收益用作专项债券的偿还	3,349.06	3,327.47	3,421.81	3,419.28
运营期第1-18年全部收益的86%用于偿还贷款				

（续表）

项目	2049年	2050年	2051年	2052年
一、营运收入（万元）	**5,122.02**	**5,122.02**	**5,122.02**	**5,283.90**
1.厂房租赁收入	**2,975.40**	**2,975.40**	**2,975.40**	**3,078.00**
可出租面积（㎡）	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00
收费标准（元/㎡/年）	29.00	29.00	29.00	30.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.研发及检测中心租赁收入	**595.08**	**595.08**	**595.08**	**615.60**
可出租面积（㎡）	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
收费标准（元/㎡/年）	29.00	29.00	29.00	30.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.物流仓储中心租赁收入	**793.44**	**793.44**	**793.44**	**820.80**
可出租面积（㎡）	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
收费标准（元/㎡/年）	29.00	29.00	29.00	30.00
出租率	95%	95%	95%	95%
4.办公用房租赁收入	**165.30**	**165.30**	**165.30**	**171.00**
可出租面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
收费标准（元/㎡/年）	29.00	29.00	29.00	30.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5.冷库租赁收入	**399.00**	**399.00**	**399.00**	**399.00**
可出租面积（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
收费标准（元/㎡/年）	35.00	35.00	35.00	35.00
出租率	0.95	0.95	0.95	0.95
6.餐厅租赁收入	**193.80**	**193.80**	**193.80**	**199.50**

可出租面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
收费标准（元/㎡/年）	34.00	34.00	34.00	35.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二、营运成本（万元）	**3,104.40**	**3,107.91**	**3,111.48**	**3,147.93**
1.职工工资及福利费	148.41	151.38	154.41	157.50
人员数量（人）	20.00	20.00	20.00	20.00
人均工资及福利(元/人/年)	7.42	7.57	7.72	7.87
2.水电费	18.32	18.32	18.32	18.32
3.管理费	29.68	30.28	30.88	31.50
4.充电桩置换费用	-	-	-	-
5.折旧费	1,273.49	1,273.49	1,273.49	1,273.49
6.维修费用	89.14	89.14	89.14	89.14
7.财务费用	630.00	630.00	630.00	630.00
8.房产税	563.89	563.89	563.89	581.71
9.增值税	313.81	313.76	313.71	327.02
10.附加税	37.66	37.65	37.64	39.24
三、利润总额(万元)	**2,017.62**	**2,014.11**	**2,010.54**	**2,135.97**
所得税	504.40	503.53	502.63	533.99
四、净收益(万元)	**1,513.21**	**1,510.58**	**1,507.90**	**1,601.98**
折旧费	1,273.49	1,273.49	1,273.49	1,273.49
财务费用	630.00	630.00	630.00	630.00
五、经营活动净现金流(万元)	**3,416.70**	**3,414.07**	**3,411.39**	**3,505.47**
运营期第1-18年全部收益的14%以及运营期第19-29年全部收益用作专项债券的偿还	3,416.70	3,414.07	3,411.39	3,505.47
运营期第1-18年全部收益的86%用于偿还贷款				

（续表）

项目	2053年	2054年	2055年	合计
一、营运收入（万元）	**5,283.90**	**5,283.90**	**5,283.90**	**138,972.60**
1.厂房租赁收入	**3,078.00**	**3,078.00**	**3,078.00**	**80,352.00**
可出租面积（㎡）	90,000.00	90,000.00	90,000.00	
收费标准（元/㎡/年）	30.00	30.00	30.00	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	
2.研发及检测中心租赁收入	**615.60**	**615.60**	**615.60**	**16,070.40**
可出租面积（㎡）	18,000.00	18,000.00	18,000.00	
收费标准（元/㎡/年）	30.00	30.00	30.00	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	
3.物流仓储中心租赁收入	**820.80**	**820.80**	**820.80**	**21,427.20**
可出租面积（㎡）	24,000.00	24,000.00	24,000.00	
收费标准（元/㎡/年）	30.00	30.00	30.00	

出租率	95%	95%	95%	
4.办公用房租赁收入	**171.00**	**171.00**	**171.00**	**4,464.00**
可出租面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	
收费标准（元/㎡/年）	30.00	30.00	30.00	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	
5.冷库租赁收入	**399.00**	**399.00**	**399.00**	
可出租面积（㎡）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
收费标准（元/㎡/年）	35.00	35.00	35.00	
出租率	0.95	0.95	0.95	
6.餐厅租赁收入	**199.50**	**199.50**	**199.50**	**5,277.00**
可出租面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	
收费标准（元/㎡/年）	35.00	35.00	35.00	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	
二、营运成本（万元）	**3,151.65**	**3,155.44**	**2,934.32**	**102,320.44**
1.职工工资及福利费	160.65	163.86	167.14	3,724.05
人员数量（人）	20.00	20.00	20.00	
人均工资及福利(元/人/年)	8.03	8.19	8.36	
2.水电费	18.32	18.32	18.32	531.14
3.管理费	32.13	32.77	33.43	744.81
4.充电桩置换费用	-	-	-	640.00
5.折旧费	1,273.49	1,273.49	1,273.49	36,931.21
6.维修费用	89.14	89.14	89.14	2,585.18
7.财务费用	630.00	630.00	405.00	32,605.00
8.房产税	581.71	581.71	581.71	15,299.74
9.增值税	326.97	326.92	326.86	8,267.24
10.附加税	39.24	39.23	39.22	992.07
三、利润总额(万元)	**2,132.25**	**2,128.46**	**2,349.58**	**36,652.16**
所得税	533.06	532.11	587.40	9,466.44
四、净收益(万元)	**1,599.19**	**1,596.34**	**1,762.19**	**27,185.72**
折旧费	1,273.49	1,273.49	1,273.49	36,931.21
财务费用	630.00	630.00	405.00	32,605.00
五、经营活动净现金流(万元)	**3,502.68**	**3,499.83**	**3,440.68**	**96,721.93**
运营期第1-18年全部收益的14%以及运营期第19-29年全部收益用作专项债券的偿还	3,502.68	3,499.83	3,440.68	45,970.35
运营期第1-18年全部收益的86%用于偿还贷款				50,751.58

四、应付本息情况

1、专项债应付本息

本项目拟申请使用专项债券资金14000万元，其中：已申请使用专项债券0万元，2025年计划申请使用10000万元，2026年计划申请使用4000万元，本次申请使用1000万元。

债券期限为30年，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

假设债券利率为4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

金额单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2025年	-	10,000.00	-	10,000.00	4.50%	225.00
2026年	10,000.00	4,000.00	-	14,000.00	4.50%	540.00
2027年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2028年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2029年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2030年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2031年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2032年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2033年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2034年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2035年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2036年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2037年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2038年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2039年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2040年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2041年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2042年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2043年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2044年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2045年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2046年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2047年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2048年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2049年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2050年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2051年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2052年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2053年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00
2054年	14,000.00	-	-	14,000.00	4.50%	630.00

2055 年	14,000.00	-	10,000.00	4,000.00	4.50%	405.00
2056 年	4,000.00	-	4,000.00	-	4.50%	90.00
合计			14,000.00			18,900.00

2、市场化融资应付本息

根据项目进度及资金使用需求，本项目拟申请银行贷款 28000 万元，贷款期限为 20 年期，每年还本付息一次，从第 3 年开始还本，采用等额本金还本方式。

假设贷款利率为 5.2%，则本项目应还本付息情况如下：

金额单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2025 年	-	14,000.00	-	14,000.00	5.20%	0.00
2026 年	14,000.00	14,000.00	-	28,000.00	5.20%	728.00
2027 年	28,000.00	-	1,473.68	26,526.32	5.20%	1,456.00
2028 年	26,526.32	-	1,473.68	25,052.63	5.20%	1,379.37
2029 年	25,052.63	-	1,473.68	23,578.95	5.20%	1,302.74
2030 年	23,578.95	-	1,473.68	22,105.26	5.20%	1,226.11
2031 年	22,105.26	-	1,473.68	20,631.58	5.20%	1,149.47
2032 年	20,631.58	-	1,473.68	19,157.89	5.20%	1,072.84
2033 年	19,157.89	-	1,473.68	17,684.21	5.20%	996.21
2034 年	17,684.21	-	1,473.68	16,210.53	5.20%	919.58
2035 年	16,210.53	-	1,473.68	14,736.84	5.20%	842.95
2036 年	14,736.84	-	1,473.68	13,263.16	5.20%	766.32
2037 年	13,263.16	-	1,473.68	11,789.47	5.20%	689.68
2038 年	11,789.47	-	1,473.68	10,315.79	5.20%	613.05
2039 年	10,315.79	-	1,473.68	8,842.11	5.20%	536.42
2040 年	8,842.11	-	1,473.68	7,368.42	5.20%	459.79
2041 年	7,368.42	-	1,473.68	5,894.74	5.20%	383.16
2042 年	5,894.74	-	1,473.68	4,421.05	5.20%	306.53
2043 年	4,421.05	-	1,473.68	2,947.37	5.20%	229.89
2044 年	2,947.37	-	1,473.68	1,473.68	5.20%	153.26
2045 年	1,473.68	-	1,473.68	-0.00	5.20%	76.63
合计			28,000.00			15,288.00

五、项目收益对融资本息覆盖情况

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为 96,721.93 万元，融资本息 76,188.00 万元，项目融资本息覆盖倍数为 1.27。其中，偿还专项债券的项目收益

对债券本息的覆盖倍数为 1.40 倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.17 倍。具体如下：

金额单位：人民币万元

融资类型	收入来源	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	运营期第 1-18 年全部收益的 14%以及运营期第 19-29 年全部收益用作专项债券的偿还	45,970.35	14,000.00	32900	1.40
市场化融资	运营期第 1-18 年全部收益的 86%用于偿还贷款	50,751.58	28,000.00	43,288.00	1.17
合计		96,721.93	42,000.00	76,188.00	1.27

1、专项债券资金收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币万元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2025 年	-	225.00	225.00	-
2026 年	-	540.00	540.00	-
2027 年	-	630.00	630.00	353.88
2028 年	-	630.00	630.00	406.14
2029 年	-	630.00	630.00	456.02
2030 年	-	630.00	630.00	472.81
2031 年	-	630.00	630.00	469.87
2032 年	-	630.00	630.00	480.49
2033 年	-	630.00	630.00	477.54
2034 年	-	630.00	630.00	474.59
2035 年	-	630.00	630.00	471.64
2036 年	-	630.00	630.00	468.68
2037 年	-	630.00	630.00	479.26
2038 年	-	630.00	630.00	476.29
2039 年	-	630.00	630.00	473.31
2040 年	-	630.00	630.00	470.33
2041 年	-	630.00	630.00	406.35
2042 年	-	630.00	630.00	477.90
2043 年	-	630.00	630.00	474.89
2044 年	-	630.00	630.00	471.88
2045 年	-	630.00	630.00	3,349.06
2046 年	-	630.00	630.00	3,327.47

2047 年	-	630.00	630.00	3,421.81
2048 年	-	630.00	630.00	3,419.28
2049 年	-	630.00	630.00	3,416.70
2050 年	-	630.00	630.00	3,414.07
2051 年	-	630.00	630.00	3,411.39
2052 年	-	630.00	630.00	3,505.47
2053 年	-	630.00	630.00	3,502.68
2054 年	-	630.00	630.00	3,499.83
2055 年	10,000.00	405.00	10,405.00	3,440.68
2056 年	4,000.00	90.00	4,090.00	-
合计	14,000.00	18,900.00	32,900.00	45,970.35
本息覆盖倍数	**1.40**			

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对专项债券本息覆盖倍数为 1.40，项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

2、市场化融资收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币万元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2025 年	-	-	-	-
2026 年	-	728.00	728.00	-
2027 年	1,473.68	1,456.00	2,929.68	2,173.83
2028 年	1,473.68	1,379.37	2,853.05	2,494.89
2029 年	1,473.68	1,302.74	2,776.42	2,801.27
2030 年	1,473.68	1,226.11	2,699.79	2,904.40
2031 年	1,473.68	1,149.47	2,623.16	2,886.37
2032 年	1,473.68	1,072.84	2,546.53	2,951.57
2033 年	1,473.68	996.21	2,469.89	2,933.48
2034 年	1,473.68	919.58	2,393.26	2,915.36
2035 年	1,473.68	842.95	2,316.63	2,897.20
2036 年	1,473.68	766.32	2,240.00	2,879.01
2037 年	1,473.68	689.68	2,163.37	2,944.05
2038 年	1,473.68	613.05	2,086.74	2,925.79
2039 年	1,473.68	536.42	2,010.11	2,907.49
2040 年	1,473.68	459.79	1,933.47	2,889.16
2041 年	1,473.68	383.16	1,856.84	2,496.17
2042 年	1,473.68	306.53	1,780.21	2,935.65
2043 年	1,473.68	229.89	1,703.58	2,917.20
2044 年	1,473.68	153.26	1,626.95	2,898.72

2045 年	1,473.68	76.63	1,550.32	-
合计	28,000.00	15,288.00	43,288.00	50,751.58
本息覆盖倍数	**1.17**			

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对市场化融资本息覆盖倍数为 1.17，项目收益能够覆盖市场化融资本金和利息，实现收益和融资的平衡。

六、相关风险提示

由于项目收益受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在收益不确定等问题。

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：浙江德威会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：石彪

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）金水东路49号原盛国际1号楼A座12层52号

分所执业证书编号：330000494101

批准执业文号：豫财审批〔2024〕43号

批准执业日期：2024年10月22日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

行政审批专用章

2024 年 10 月 22 日

中华人民共和国财政部制

本证书持证人执行注册会计师法

本证书须经省级以上注册会计师协会加印后方有效证件。

This certificate serves as a credential for the certificate holder to conduct the statutory business of CPAs.

This certificate is valid subject to being sealed with an embossed stamp by the Institute of Certified Public Accountants at provincial level or above.

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

中华人民共和国财政部

中华人民共和国财政部制

Issued by the Ministry of Finance of the People's Republic of China

姓名 Full name	何冰辉
性别 Sex	男
出生日期 Date of birth	1984-12-30
工作单位 Working unit	河南瑞正会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No.	410327198412302435

证书编号：410100400009
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2014 年 05 月 26 日
Date of issuance /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

何冰辉 410100400009

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南锦正会计师 事务所 CPAs

随所跨省迁移

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2025 年 2 月 14 日 /y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

北京锦正 事务所 CPAs

随所跨省迁移

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2025 年 2 月 20 日 /y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

北京锦正 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2025 年 2 月 28 日 /y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

浙江 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2025 年 03 月 07 日 /y /m /d

本证书为持证人执行注册会计师法定业务的资格证明。

本证书加盖省级以上注册会计师协会钢印后为有效证件。

This certificate serves as a credential for the certificate holder to conduct the statutory business of CPAs.

This certificate is valid subject to being sealed with an embossed stamp by the Institute of Certified Public Accountants at provincial level or above.

中华人民共和国财政部制

Issued by the Ministry of Finance of the People's Republic of China

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 Full name 袁礼涛

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1990-04-05

工作单位 Working unit 河南锦正会计师事务所（普通合伙）

身份证号码 Identity card No 413026199004050640

衣礼管 410101400002

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：410101400002
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2023 年 07 月 25 日
Date of Issuance /y /m /d

年 月 日
/y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南注协代章 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2024 年 8 月 9 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南省注册会计师协会 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2024 年 8 月 9 日
/y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南注协代章 事务所 CPAs

转所专用章

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2024 年 11 月 8 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

浙江德威会计师事务所 CPAs

河南分所

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2024 年 11 月 8 日
/y /m /d

许昌市建安区汽车零部件智能制造产业园项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

德威豫咨字（2025）B25032 号

浙江德威会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

河南 · 郑州

许昌市建安区汽车零部件智能制造产业园项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

德威豫咨字(2025)B25032　　号

我们接受委托，对许昌市建安区汽车零部件智能制造产业园项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号—预测性财务信息的审核》。项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经专项审核，我们认为，在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本次测算的许昌市建安区汽车零部件智能制造产业园项目，在债券存续期内预期营运收益能够偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

本报告仅供许昌市建安区汽车零部件智能制造产业园项目申请专项债券及后续发行使用。

项目收益评价说明见附件

（此页无正文，为《许昌市建安区汽车零部件智能制造产业园项目收益与融资自求平衡专项评价报告》签章页）

浙江德威会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

河南·郑州

注册会计师：

注册会计师：

二零二五年九月二十二日

附件：

许昌市建安区汽车零部件智能制造产业园项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

一、项目概况

（一）项目位置

本项目建设地点位于许昌市建安区尚集镇昌盛路中段。

（二）项目主体及运营模式

项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为许昌市建安区信产开发建设有限公司，具备申请地方政府债券资金和银行贷款的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

本项目资产登记单位、建设及运营单位为许昌市建安区信产开发建设有限公司，资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵质押或担保等影响本项目权益的风险操作，也不会针对同一资产重复融资及其他组合融资。

关于项目收益收缴和债券本息偿付，根据《债贷组合分账管理要求》和本项目偿还专项债和银行贷款收益分配比例，许昌市建安区信产开发建设有限公司负责将项目产生的收益按照约定分账管理，并到期缴纳本期应当承担的专项债和市场化融资的还本付息资金。

关于债券本息偿付，由许昌市建安区信产开发建设有限公司根据运营情况及时向本级财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（三）主要建设内容与规模

本项目规划总用地面积328514.00㎡，总建筑面积143756.39㎡。主要包含技术中心车间2022.90㎡、技术中心办公楼6399.28㎡、等速部10416.00㎡、金工车间36751.69㎡、总装车间16944.22㎡、容器车间8686.14㎡、热处理车间9243.70㎡、毛坯车间9243.70㎡、表面处理车间3302.51㎡、半成品车间6319.25㎡、涂装车间14483.25㎡、微型车间7722.30㎡、成品库3904.25㎡、北办公楼6164.46㎡、餐厅2115.88㎡、门卫室36.86㎡。

项目广场道路硬化面积106072.33㎡，停车场铺装30875.00㎡，配置机动车停车位900个，机动车充电桩180个，非机动车停车位1550个。同时修建大门、围墙、给水、排水、消防、供电通信等基础设施建设，以确保项目安全、可靠运行。

（四）投资估算

项目总投资 70469.17 万元，其中：工程费用 46944.74 万元，工程建设其他费用 19428.04 万元，基本预备费 1996.39 万元，建设期利息 2100.00 万元。

投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	**第一部分费用**	**46124.74**	**92**	**728**		**46944.74**
1	**技术中心车间**	528.99	0	0		528.99
1.1	土建工程	384.35				384.35
1.2	装饰工程	70.8				70.8
1.3	给排水工程	12.14				12.14

1.4	电气工程	24.27				24.27
1.5	弱电工程	15.17				15.17
1.6	消防工程	13.15				13.15
1.7	通风工程	9.1				9.1
2	**技术中心办公楼**	2153.36	0	0		2153.36
2.1	土建工程	1407.84				1407.84
2.2	装饰工程	511.94				511.94
2.3	给排水工程	38.4				38.4
2.4	电气工程	76.79				76.79
2.5	弱电工程	47.99				47.99
2.6	消防工程	41.6				41.6
2.7	通风工程	28.8				28.8
3	**等速部**	2723.78	0			2723.78
3.1	土建工程	1979.04				1979.04
3.2	装饰工程	364.56				364.56
3.3	给排水工程	62.5				62.5
3.4	电气工程	124.99				124.99
3.5	弱电工程	78.12				78.12
3.6	消防工程	67.7				67.7
3.7	通风工程	46.87				46.87
4	**金工车间**	9610.57	0			9610.57
4.1	土建工程	6982.82				6982.82
4.2	装饰工程	1286.31				1286.31
4.3	给排水工程	220.51				220.51
4.3	电气工程	441.02				441.02
4.4	弱电工程	275.64				275.64
4.5	消防工程	238.89				238.89
4.6	通风工程	165.38				165.38
5	**总装车间**	4430.91	0			4430.91
5.1	土建工程	3219.4				3219.4
5.2	装饰工程	593.05				593.05
5.3	给排水工程	101.67				101.67
5.3	电气工程	203.33				203.33
5.4	弱电工程	127.08				127.08
5.5	消防工程	110.14				110.14
5.6	通风工程	76.25				76.25
6	**容器车间**	2271.43	0			2271.43
6.1	土建工程	1650.37				1650.37
6.2	装饰工程	304.01				304.01
6.3	给排水工程	52.12				52.12
6.3	电气工程	104.23				104.23

6.4	弱电工程	65.15				65.15
6.5	消防工程	56.46				56.46
6.6	通风工程	39.09				39.09
7	**热处理车间**	2417.23	0			2417.23
7.1	土建工程	1756.3				1756.3
7.2	装饰工程	323.53				323.53
7.3	给排水工程	55.46				55.46
7.3	电气工程	110.92				110.92
7.4	弱电工程	69.33				69.33
7.5	消防工程	60.08				60.08
7.6	通风工程	41.6				41.6
8	**毛坯车间**	2417.23	0			2417.23
8.1	土建工程	1756.3				1756.3
8.2	装饰工程	323.53				323.53
8.3	给排水工程	55.46				55.46
8.3	电气工程	110.92				110.92
8.4	弱电工程	69.33				69.33
8.5	消防工程	60.08				60.08
8.6	通风工程	41.6				41.6
9	**表面处理车间**	863.61	0			863.61
9.1	土建工程	627.48				627.48
9.2	装饰工程	115.59				115.59
9.3	给排水工程	19.82				19.82
9.3	电气工程	39.63				39.63
9.4	弱电工程	24.77				24.77
9.5	消防工程	21.47				21.47
9.6	通风工程	14.86				14.86
10	**半成品车间**	1652.48	0			1652.48
10.1	土建工程	1200.66				1200.66
10.2	装饰工程	221.17				221.17
10.3	给排水工程	37.92				37.92
10.4	电气工程	75.83				75.83
10.5	弱电工程	47.39				47.39
10.6	消防工程	41.08				41.08
10.7	通风工程	28.44				28.44
11	**涂装车间**	3787.37	0			3787.37
11.1	土建工程	2751.82				2751.82
11.2	装饰工程	506.91				506.91
11.3	给排水工程	86.9				86.9
11.4	电气工程	173.8				173.8
11.5	弱电工程	108.62				108.62

11.6	消防工程	94.14				94.14
11.7	通风工程	65.17				65.17
12	**微型车间**	2019.38	0			2019.38
12.1	土建工程	1467.24				1467.24
12.2	装饰工程	270.28				270.28
12.3	给排水工程	46.33				46.33
12.4	电气工程	92.67				92.67
12.5	弱电工程	57.92				57.92
12.6	消防工程	50.19				50.19
12.7	通风工程	34.75				34.75
13	**成品库**	1020.96	0			1020.96
13.1	土建工程	741.81				741.81
13.2	装饰工程	136.65				136.65
13.3	给排水工程	23.43				23.43
13.4	电气工程	46.85				46.85
13.5	弱电工程	29.28				29.28
13.6	消防工程	25.38				25.38
13.7	通风工程	17.57				17.57
14	**办公楼**	1612.01	0			1612.01
14.1	土建工程	1171.25				1171.25
14.2	装饰工程	215.76				215.76
14.3	给排水工程	36.99				36.99
14.4	电气工程	73.97				73.97
14.5	弱电工程	46.23				46.23
14.6	消防工程	40.07				40.07
14.7	通风工程	27.74				27.74
15	**餐厅**	553.3	0			553.3
15.1	土建工程	402.02				402.02
15.2	装饰工程	74.06				74.06
15.3	给排水工程	12.7				12.7
15.4	电气工程	25.39				25.39
15.5	弱电工程	15.87				15.87
15.6	消防工程	13.75				13.75
15.7	通风工程	9.52				9.52
16	门卫室	6.63				6.63
17	电梯		20	80		100
18	绿化工程	502.63				502.63
19	园区道路工程	2492.7				2492.7
20	停车场铺装	648.38				648.38
21	新能源充电桩		72	648		720
22	室外配套工程	4411.8				4411.8

二	**工程建设其他费用**				**19428.04**	**19428.04**
1	土地费用				**14783.06**	14783.06
2	建设管理费				486.01	486.01
3	项目前期咨询费				46.54	46.54
4	工程设计费				1158.29	1158.29
5	环境影响咨询服务费				31.26	31.26
6	工程监理费				769.44	769.44
7	招标代理服务费				78.18	78.18
8	造价服务咨询费				211.25	211.25
9	工程勘察费				147.71	147.71
10	场地准备及临时设施费				234.72	234.72
11	劳动安全卫生评审费				46.94	46.94
12	消防安全评估费				140.83	140.83
13	城市基础设施配套费				1293.81	1293.81
三	**预备费**					**1996.39**
	静态建设投资					**68369.17**
四	**建设期利息**					**2100**
五	**总投资**					**70469.17**

（五）资金筹措计划

本项目总投资为 70469.17 万元，资金来源为财政资金、银行贷款及申请地方政府专项债券资金。其中财政资金 28469.17 万元，占总投资的 40.40%，银行贷款 28000 万元，占总投资的 39.73%，计划申请使用专项债券资金 14000 万元，占总投资的 19.87%。

（六）项目资本金安排情况

本项目总投资为 70469.17 万元，资金来源为财政资金、银行贷款及申请地方政府专项债券资金。其中资本金 42469.17 万元，占总投资的 60.27%，本项目申请的专项债券资金 14000 万元用于项目资本金。

(七）项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（1）项目分账管理办法

根据项目融资管理办法，许昌市建安区电子信息产业园三期基础设施建设项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措，管理办法适用于许昌市建安区电子信息产业园三期基础设施建设项目。

本项目专项收入保障偿还债券和配套社会融资的本金、利息，实现项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。项目收入实行分账管理，项目专项收入为项目主要收益来源主要为标准化厂房租赁收入、研发及培训中心租赁收入、停车位收入和充电桩收入。本项目分账管理，其中：项目投入运营期的第1-18年全部收益的5%以及运营期第19-29年全部收益用作专项债券的偿还；运营期第1-18年全部收益的95%用作市场化融资的偿债计划。实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，如偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。

（2）加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用；

（3）结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（4）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（5）编制应急预案，防范资金风险。

（八）资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于PPP项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观

提升工程、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主体论坛场地设施等各类形象工程和政绩工程；房地产开发；一般性企业生产线或生产设备；用于租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

本项目专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资及其他组合融资事项，符合专项债及银行贷款的融资合规性要求。

二、项目收益预测假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）相关法律法规无重大变化；

（四）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目收益预测编制说明

（一）项目收益来源

本项目的收益来源为：车间及成品库租赁收入、办公楼租赁收入、餐厅租赁收入、停车位收入、充电桩收入及财政补贴收入。

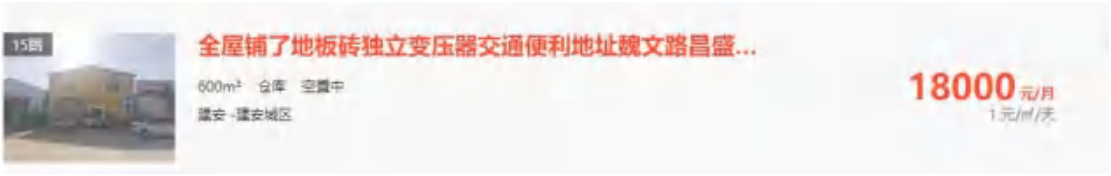
（二）项目收益预测基础及假设条件

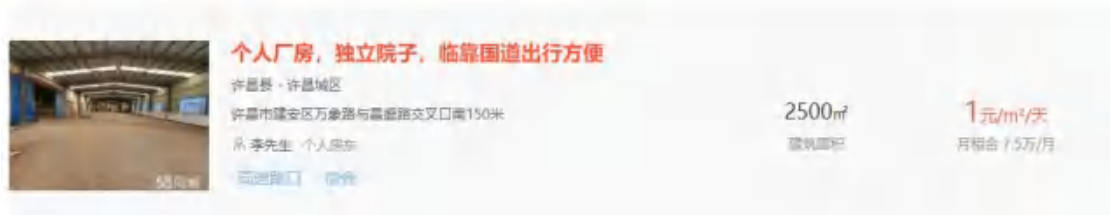
1、车间及成品库租赁收入预测基础及基本假设

本项目可供出租的车间及成品库建筑面积为129039.91㎡。出租单价参考附近厂房及仓库的出租单价，本项目车间及仓库租赁收入参考项目周边地区同类项目出租价格，具体如下：

项目区周边同类建筑租赁价格一览表

序号	建设地点	用途	租赁价格（元/㎡·月）
1	许昌市魏都区厂房	厂房、仓库	55.5
2	许昌市建安区魏文路	厂房、仓库	30
3	许昌市建安区万象路	厂房、仓库	30
4	许昌市建安区邓庄工业园区	厂房、仓库	30





上述厂房及仓库出租的平均单价为：36.37 元/㎡/月，基于谨慎考虑，假设本项目车间及成品库运营第一年的出租单价为 21 元/㎡/月，2041 年开始每年增长 1%。

项目运营期负荷率暂定运营第一年 70%，第二年 80%，第三年为 90%，第四年及以后为 95%。

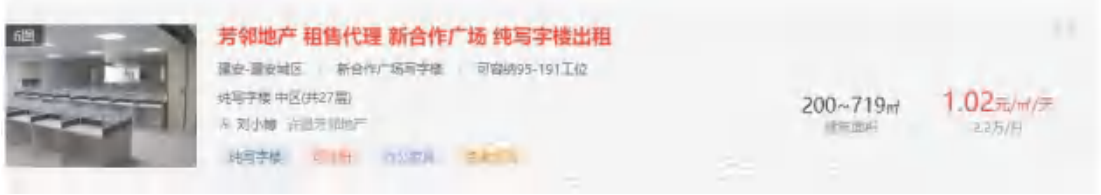
2、办公楼租赁收入预测基础及基本假设

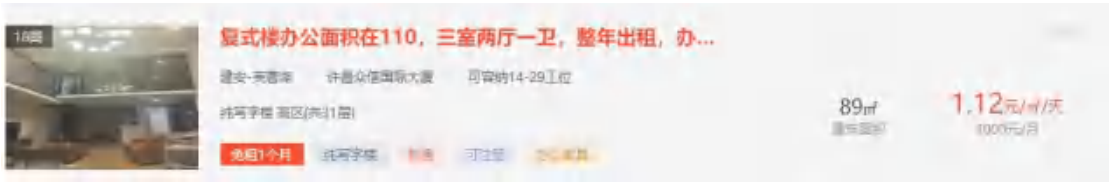
本项目可供出租的办公楼建筑面积为：12563.74 ㎡，其中：技术中心办公楼 6399.28 ㎡，北办公楼 6164.46 ㎡。

出租单价参考附近写字楼的出租单价，据调查，附近写字楼的出租单价如下：具体如下：

序号	单位名称	建筑性质	租赁价格（元/㎡·月）
1	许昌市建安区新合作广场	办公用房	30.6
2	许昌市建安区众信国际大厦	办公用房	33.6

3	许昌市建安区芙蓉湖	办公用房	35.1





综上所述，项目区周边同类建筑价格均在 30.6 元/㎡·月-35.1 元/㎡·月之间，本项目以谨慎为原则，同时考虑到项目建设成本，以谨慎为原则，租赁价格暂定为 25 元/㎡·月，运营期内出租单价保持不变。

基于谨慎性原则，项目运营期负荷率暂定运营第一年 70%，第二年 80%，第三年及以后为 90%。

3、餐厅租赁收入预测基础及基本假设

本项目可供出租的餐厅的建筑面积为 2115.88 ㎡。

出租单价参考附近餐厅的出租单价，据调查，附近写字楼的出租单价如下：具体如下：

综上所述，项目区周边同类建筑价格均在 28.5 元/㎡·月-55.5 元/㎡·月之间，本项目以谨慎为原则，同时考虑到项目建设成本，以谨慎为原则，租赁价格暂定为 25 元/㎡·月，运营期内出租单价保持不变。

基于谨慎性原则，项目运营期负荷率暂定运营第一年 70%，第二年 80%，第三年及以后为 90%。

4、停车位收入预测基础及基本假设

本项目拟建设停车位 900 个。

停车收费价格依据参考许昌市停车场收费的市场情况。以下为项目周边停车场收费标准，每辆车平均收费 7 元/次。

停车场	收费标准
许昌市中新医院停车场	2 小时以内（包括 2 小时）免收停车费；超过 2 小时，按每超过 1 小时加收 1 元收费，不足 1 小时按 1 小时计算；全天（24 小时）停车最高收费不超过 13 元；（21:00-次日 07:00）8 元/次，白天横跨夜间按时段合计收费。
航空大酒店停车场	30 分钟内（含 30 分钟）免费；30 分钟以上至两小时以内（含 2 小时）5 元/次；2 小时以上，每小时加收 3 元（不足 1 小时按 1 小时计收）。
魏源广场地下停车场	一小时内免费，超出一小时收费 3 元，每过一小时加 2 元；过夜车辆收费 50 元。

绿洲梦想广场停车场	10 分钟内免费；10 分钟至 2 个小时收费 5 元；2 个小时至 4 个小时收费 10 元；4 个小时至 6 个小时收费 15 元；6 个小时至 8 个小时收费 20 元；8 个小时至 10 个小时收费 25 元；10 个小时至 24 个小时收费 30 元。

考虑到本项目园区后期运输及周转量较大，本项目停车收费按照 4 元/次·辆执行，周转率按 1 次/天测算，年开放天数为 360 天。假设本项目车位使用率第一年为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

5、充电桩收入预测基础及基本假设

本项目共设计建设 180 个快速充电桩。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	电池容量（kW·h）
特斯拉 Model X 2023 款 Plaid 版	77
比亚迪唐 EV 600km	82.5
小鹏 G9 2022 款 570 PLUS	78.2
蔚来 ES72022 款 100kwh	100
平均电池容量	**84.43**

考虑到电动车的实际使用情况，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80%（即 67.54kW·h）。

依据《关于许昌市电动汽车用电价格及充换电服务费（试行）的通知》（许发改价管 [2019] 2 号），许昌市充电桩收费价格包括收取电费及充电服务费两项费用，电费按国家相关政策执行，电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，电动公交车和七座及以下乘用车充电服务费（试行）基准价格为 0.60 元/千瓦时。服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，本项目仅考虑服务费收入（每充一度电终端收费扣除每度电费差额），参照许昌市现有充电桩充电收费标准，具体如下：

现有充电桩位置	服务费（元/Kwh）
国家电网充电站（河南省许昌市东城区许州公交站）	0.5
汽车充电站（开迈斯充电站许昌市中鑫之宝直流站）	0.6
星星充电汽车充电站（许昌市建安区政府站）	0.5
云快充汽车充电站（许昌南高速服务区充电站）	0.52

许昌市电动汽车充电站服务费的平均收费标准为 0.5 元/度-0.60 元/度，出于谨慎考虑，假设本项目运营期内充电服务费收费标准为 0.45 元/度，假设项目运营期内收费标准不增长。假设日周转次数为 1 次，年开放天数为 360 天。

6、财政补贴收入

为缓解项目单位运营成本压力，保障项目顺利运营，许昌市建安区财政局将在项目运营期对项目单位进行补贴，运营期前 15 年每年投入财政补贴 1200 万元，债券存续期内需累计补贴资金计 18000 万元。

（三）项目成本预测基础及假设条件

1．职工工资及福利

预计本项目运营期间需要职工 22 人。参考许昌市同类型人员薪资水平，本项目人员运营第一年工资及福利费按照 4000 元/人/月进行测算，考虑到物价增长等因素的影响，假设本项目人员工资及福利费用按照每年增长 1.8%。

2.水电费

园区投入运营后，入驻企业的水电由企业自行缴纳，本项目主要涉及公共区域道路照明等用电、用水。

项目公共区域总用水量 4.81 万 m^3，水价 4 元/m^3。

项目公共区域总用电量 16.3 万度，参考《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）中工商业及其他用电电费变压器容量在 315KVA 的电价为 0.61 元。

本项目每年水电费合计为 291,830.00 元。

3．管理费用

管理费用主要包括人员的办公费用、差旅费、培训费等，本项目按照收入的 2%估算。

4. 维修费

本项目的维修费按年折旧费的 10%进行计算。

5 充电桩置换费用

本项目机动车充电桩共 180 个，充电桩费用共为 720 万元。因充电桩的使用期限是 15-20 年，谨慎起见，需要每运营 15 年对全部的冲电桩进行更换，因此

在运营期前 15 年对此项费用进行计提，每年计提的费用为 48 万元。

6. 折旧费用

本项目总投资为 70469.17 万元，预计建成后 75%可以形成固定资产，假设本项目折旧年限为 30 年，固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为 16,736,427.88 元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算应纳税所得额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

7. 财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照 4%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净收益时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算应纳税所得额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

8.房产税

本项目的房产税按租赁收入的 12%进行计算。

9.增值税及附加税

①根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，本项目租赁收入的增值税税率为 9%，停车位收入的增值税税率为 9%，充电桩收入的增值税税率为 13%，增值税进项税率为 9%；

②城市维护建设税按增值税的 7%计取；

③教育费附加按增值税的 3%计取；

④地方教育费附加按增值税的 2%计取。

10.企业所得税

企业所得税按照利润总额的 25%进行计算。

（四）预计运营产生的净收益

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

金额单位：人民币元

项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、营运收入	-	**40,722,026.72**	**44,543,821.06**	**48,365,615.39**	**49,991,518.25**	**49,991,518.25**
1.车间及成品库租赁收入	-	**22,762,640.12**	**26,014,445.86**	**29,266,251.59**	**30,892,154.45**	**30,892,154.45**
可出租面积（㎡）	-	129,039.91	129,039.91	129,039.91	129,039.91	129,039.91
收费标准（元/㎡/年）	-	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
出租率（%）	-	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%
2.办公楼租赁收入	-	**2,638,385.40**	**3,015,297.60**	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**
可出租面积（㎡）	-	12,563.74	12,563.74	12,563.74	12,563.74	12,563.74
收费标准（元/㎡/年）	-	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
出租率（%）	-	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.餐厅租赁收入	-	**444,334.80**	**507,811.20**	**571,287.60**	**571,287.60**	**571,287.60**
可出租面积（㎡）	-	2,115.88	2,115.88	2,115.88	2,115.88	2,115.88
收费标准（元/㎡/年）	-	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
出租率（%）	-	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.停车位收入	-	**907,200.00**	**1,036,800.00**	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**
停车位（个）	-	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
车位使用率（%）	-	70%	80%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	-	4	4	4	4	4
日周转次数（次）	-	1	1	1	1	1
开放天数（天）	-	360	360	360	360	360
5.充电桩收入	-	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**
可供使用充电桩（个）	-	180	180	180	180	180
充电桩次均充电量(kW·h)	-	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准（元/度）	-	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
日周转次数（次）	-	1	1	1	1	1
开放天数（天）	-	360	360	360	360	360
6.财政补贴		**12,000,000.00**	**12,000,000.00**	**12,000,000.00**	**12,000,000.00**	**12,000,000.00**
二、营运成本	-	**45,875,465.08**	**46,030,817.40**	**46,186,511.86**	**45,868,085.57**	**45,188,138.58**
1.职工工资及福利费	-	1,056,000.00	1,075,008.00	1,094,358.14	1,114,056.59	1,134,109.61
人员数量（人）	-	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
人均工资及福利(元/人/年)	-	48,000.00	48,864.00	49,743.55	50,638.94	51,550.44

2.水电费	-	291,830.00	291,830.00	291,830.00	291,830.00	291,830.00
3.管理费	-	814,440.53	890,876.42	967,312.31	999,830.37	999,830.37
4.维修费	-	1,673,642.79	1,673,642.79	1,673,642.79	1,673,642.79	1,673,642.79
5.充电桩置换费用	-	480,000.00	480,000.00	480,000.00	480,000.00	480,000.00
6.折旧费	-	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88
7.财务费用	-	19,250,000.00	18,550,000.00	17,850,000.00	17,150,000.00	16,450,000.00
8.房产税	-	2,845,360.77	3,251,840.88	3,658,320.99	3,837,319.47	3,837,319.47
9.增值税	-	2,435,502.78	2,751,063.78	3,066,624.78	3,200,873.64	3,200,873.64
10.附加税	-	292,260.33	330,127.65	367,994.97	384,104.84	384,104.84
三、利润总额	-	**-5,153,438.36**	**-1,486,996.34**	**2,179,103.53**	**4,123,432.69**	**4,803,379.67**
四、不含财政补贴利润总额		**-17,153,438.36**	**-13,486,996.34**	**-9,820,896.47**	**-7,876,567.31**	**-7,196,620.33**
所得税	-					
五、净收益	-	**-5,153,438.36**	**-1,486,996.34**	**2,179,103.53**	**4,123,432.69**	**4,803,379.67**
折旧费	-	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88
财务费用	-	19,250,000.00	18,550,000.00	17,850,000.00	17,150,000.00	16,450,000.00
六、经营活动净现金流	-	**30,832,989.52**	**33,799,431.53**	**36,765,531.41**	**38,009,860.56**	**37,989,807.55**
运营期第 1-18 年全部收益的 20%以及运营期第 19-29 年全部收益用于偿还专项债券	-	**6,166,597.90**	**6,759,886.31**	**7,353,106.28**	**7,601,972.11**	**7,597,961.51**
运营期第 1-18 年全部收益的 80%用于偿还贷款	-	**24,666,391.62**	**27,039,545.23**	**29,412,425.12**	**30,407,888.45**	**30,391,846.04**

（续表）

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、营运收入	**49,991,518.25**	**49,991,518.25**	**49,991,518.25**	**49,991,518.25**	**49,991,518.25**	**49,991,518.25**
1.车间及成品库租赁收入	**30,892,154.45**	**30,892,154.45**	**30,892,154.45**	**30,892,154.45**	**30,892,154.45**	**30,892,154.45**
可出租面积（㎡）	129,039.91	129,039.91	129,039.91	129,039.91	129,039.91	129,039.91
收费标准（元/㎡/年）	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.办公楼租赁收入	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**
可出租面积（㎡）	12,563.74	12,563.74	12,563.74	12,563.74	12,563.74	12,563.74
收费标准（元/㎡/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
出租率（%）	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.餐厅租赁收入	**571,287.60**	**571,287.60**	**571,287.60**	**571,287.60**	**571,287.60**	**571,287.60**
可出租面积（㎡）	2,115.88	2,115.88	2,115.88	2,115.88	2,115.88	2,115.88
收费标准（元/㎡/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
出租率（%）	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

4.停车位收入	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**
停车位（个）	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
车位使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4	4	4	4	4	4
日周转次数（次）	1	1	1	1	1	1
开放天数（天）	360	360	360	360	360	360
5.充电桩收入	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**
可供使用充电桩（个）	180	180	180	180	180	180
充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准（元/度）	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
日周转次数（次）	1	1	1	1	1	1
开放天数（天）	360	360	360	360	360	360
6.财政补贴	**12,000,000.00**	**12,000,000.00**	**12,000,000.00**	**12,000,000.00**	**12,000,000.00**	**12,000,000.00**
二、营运成本	**44,508,552.56**	**43,829,333.98**	**43,150,489.47**	**42,472,025.76**	**41,793,949.70**	**41,116,268.28**
1.职工工资及福利费	1,154,523.58	1,175,305.01	1,196,460.50	1,217,996.79	1,239,920.73	1,262,239.30
人员数量（人）	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
人均工资及福利(元/人/年)	52,478.34	53,422.95	54,384.57	55,363.49	56,360.03	57,374.51
2.水电费	291,830.00	291,830.00	291,830.00	291,830.00	291,830.00	291,830.00
3.管理费	999,830.37	999,830.37	999,830.37	999,830.37	999,830.37	999,830.37
4.维修费	1,673,642.79	1,673,642.79	1,673,642.79	1,673,642.79	1,673,642.79	1,673,642.79
5.充电桩置换费用	480,000.00	480,000.00	480,000.00	480,000.00	480,000.00	480,000.00
6.折旧费	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88
7.财务费用	15,750,000.00	15,050,000.00	14,350,000.00	13,650,000.00	12,950,000.00	12,250,000.00
8.房产税	3,837,319.47	3,837,319.47	3,837,319.47	3,837,319.47	3,837,319.47	3,837,319.47
9.增值税	3,200,873.64	3,200,873.64	3,200,873.64	3,200,873.64	3,200,873.64	3,200,873.64
10.附加税	384,104.84	384,104.84	384,104.84	384,104.84	384,104.84	384,104.84
三、利润总额	**5,482,965.70**	**6,162,184.27**	**6,841,028.78**	**7,519,492.49**	**8,197,568.55**	**8,875,249.98**
四、不含财政补贴利润总额	**-6,517,034.30**	**-5,837,815.73**	**-5,158,971.22**	**-4,480,507.51**	**-3,802,431.45**	**-3,124,750.02**
所得税						
五、净收益	**5,482,965.70**	**6,162,184.27**	**6,841,028.78**	**7,519,492.49**	**8,197,568.55**	**8,875,249.98**
折旧费	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88
财务费用	15,750,000.00	15,050,000.00	14,350,000.00	13,650,000.00	12,950,000.00	12,250,000.00
六、经营活动净现金流	**37,969,393.57**	**37,948,612.15**	**37,927,456.66**	**37,905,920.37**	**37,883,996.43**	**37,861,677.85**
运营期第 1-18 年全部收益的 20%以及运营期第 19-29 年全部收益用于偿还专项债券	**7,593,878.71**	**7,589,722.43**	**7,585,491.33**	**7,581,184.07**	**7,576,799.29**	**7,572,335.57**
运营期第 1-18 年全部收益的 80%用于偿还贷款	**30,375,514.86**	**30,358,889.72**	**30,341,965.33**	**30,324,736.29**	**30,307,197.14**	**30,289,342.28**

（续表）

项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、营运收入	**49,991,518.25**	**49,991,518.25**	**49,991,518.25**	**49,991,518.25**	**38,609,361.34**
1.车间及成品库租赁收入	**30,892,154.45**	**30,892,154.45**	**30,892,154.45**	**30,892,154.45**	**31,509,997.54**
可出租面积（㎡）	129,039.91	129,039.91	129,039.91	129,039.91	129,039.91
收费标准（元/㎡/年）	252.00	252.00	252.00	252.00	257.04
出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.办公楼租赁收入	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**
可出租面积（㎡）	12,563.74	12,563.74	12,563.74	12,563.74	12,563.74
收费标准（元/㎡/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
出租率（%）	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.餐厅租赁收入	**571,287.60**	**571,287.60**	**571,287.60**	**571,287.60**	**571,287.60**
可出租面积（㎡）	2,115.88	2,115.88	2,115.88	2,115.88	2,115.88
收费标准（元/㎡/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
出租率（%）	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.停车位收入	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**
停车位（个）	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
车位使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4	4	4	4.00	4.00
日周转次数（次）	1	1	1	1.00	1.00
开放天数（天）	360	360	360	360	360
5.充电桩收入	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**
可供使用充电桩（个）	180	180	180	180	180
充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准（元/度）	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
日周转次数（次）	1	1	1	1	1
开放天数（天）	360	360	360	360	360
6.财政补贴	**12,000,000.00**	**12,000,000.00**	**12,000,000.00**	**12,000,000.00**	
二、营运成本	**40,438,988.58**	**39,762,117.86**	**39,085,663.46**	**38,409,632.88**	**37,151,546.35**
1.职工工资及福利费	1,284,959.61	1,308,088.88	1,331,634.48	1,355,603.90	1,380,004.77
人员数量（人）	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
人均工资及福利(元/人/年)	58,407.25	59,458.59	60,528.84	61,618.36	62,727.49
2.水电费	291,830.00	291,830.00	291,830.00	291,830.00	291,830.00
3.管理费	999,830.37	999,830.37	999,830.37	999,830.37	772,187.23
4.维修费	1,673,642.79	1,673,642.79	1,673,642.79	1,673,642.79	1,673,642.79
5.充电桩置换费用	480,000.00	480,000.00	480,000.00	480,000.00	
6.折旧费	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88
7.财务费用	11,550,000.00	10,850,000.00	10,150,000.00	9,450,000.00	8,750,000.00
8.房产税	3,837,319.47	3,837,319.47	3,837,319.47	3,837,319.47	3,905,338.89
9.增值税	3,200,873.64	3,200,873.64	3,200,873.64	3,200,873.64	3,251,888.21
10.附加税	384,104.84	384,104.84	384,104.84	384,104.84	390,226.58
三、利润总额	**9,552,529.67**	**10,229,400.40**	**10,905,854.80**	**11,581,885.38**	**1,457,815.00**
四、不含财政补贴利润总额	**-2,447,470.33**	**-1,770,599.60**	**-1,094,145.20**	**-418,114.62**	**1,457,815.00**

所得税					364,453.75
五、净收益	**9,552,529.67**	**10,229,400.40**	**10,905,854.80**	**11,581,885.38**	**1,093,361.25**
折旧费	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88
财务费用	11,550,000.00	10,850,000.00	10,150,000.00	9,450,000.00	8,750,000.00
六、经营活动净现金流	**37,838,957.55**	**37,815,828.27**	**37,792,282.67**	**37,768,313.25**	**26,579,789.12**
运营期第 1-18 年全部收益的 20%以及运营期第 19-29 年全部收益用于偿还专项债券	**7,567,791.51**	**7,563,165.65**	**7,558,456.53**	**7,553,662.65**	**5,315,957.82**
运营期第 1-18 年全部收益的 80%用于偿还贷款	**30,271,166.04**	**30,252,662.62**	**30,233,826.14**	**30,214,650.60**	**21,263,831.30**

（续表）

项目	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、营运收入	**39,239,561.29**	**39,882,365.24**	**40,538,025.27**	**41,206,798.50**	**41,888,947.20**
1.车间及成品库租赁收入	**32,140,197.49**	**32,783,001.44**	**33,438,661.47**	**34,107,434.70**	**34,789,583.40**
可出租面积（㎡）	129,039.91	129,039.91	129,039.91	129,039.91	129,039.91
收费标准（元/㎡/年）	262.18	267.42	272.77	278.23	283.79
出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.办公楼租赁收入	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**
可出租面积（㎡）	12,563.74	12,563.74	12,563.74	12,563.74	12,563.74
收费标准（元/㎡/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
出租率（%）	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.餐厅租赁收入	**571,287.60**	**571,287.60**	**571,287.60**	**571,287.60**	**571,287.60**
可出租面积（㎡）	2,115.88	2,115.88	2,115.88	2,115.88	2,115.88
收费标准（元/㎡/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
出租率（%）	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.停车位收入	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**
停车位（个）	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
车位使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
日周转次数（次）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
开放天数（天）	360	360	360	360	360
5.充电桩收入	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**
可供使用充电桩（个）	180	180	180	180	180
充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准（元/度）	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
日周转次数（次）	1	1	1	1	1
开放天数（天）	360	360	360	360	360
6.财政补贴					
二、营运成本	**36,616,649.28**	**36,085,004.60**	**35,556,676.45**	**35,031,730.25**	**34,860,232.71**
1.职工工资及福利费	1,404,844.86	1,430,132.07	1,455,874.44	1,482,080.18	1,508,757.63
人员数量（人）	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
人均工资及福利(元/人/年)	63,856.58	65,006.00	66,176.11	67,367.28	68,579.89
2.水电费	291,830.00	291,830.00	291,830.00	291,830.00	291,830.00

3.管理费	784,791.23	797,647.30	810,760.51	824,135.97	837,778.94
4.维修费	1,673,642.79	1,673,642.79	1,673,642.79	1,673,642.79	1,673,642.79
5.充电桩置换费用					
6.折旧费	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88
7.财务费用	8,050,000.00	7,350,000.00	6,650,000.00	5,950,000.00	5,600,000.00
8.房产税	3,974,718.70	4,045,486.11	4,117,668.87	4,191,295.28	4,266,394.22
9.增值税	3,303,923.07	3,356,998.62	3,411,135.69	3,466,355.50	3,522,679.70
10.附加税	396,470.77	402,839.83	409,336.28	415,962.66	422,721.56
三、利润总额	**2,622,912.01**	**3,797,360.64**	**4,981,348.83**	**6,175,068.25**	**7,028,714.48**
四、不含财政补贴利润总额	**2,622,912.01**	**3,797,360.64**	**4,981,348.83**	**6,175,068.25**	**7,028,714.48**
所得税	655,728.00	949,340.16	1,245,337.21	1,543,767.06	1,757,178.62
五、净收益	**1,967,184.01**	**2,848,020.48**	**3,736,011.62**	**4,631,301.19**	**5,271,535.86**
折旧费	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88
财务费用	8,050,000.00	7,350,000.00	6,650,000.00	5,950,000.00	5,600,000.00
六、经营活动净现金流	**26,753,611.88**	**26,934,448.36**	**27,122,439.49**	**27,317,729.07**	**27,607,963.74**
运营期第1-18年全部收益的 20%以及运营期第19-29年全部收益用于偿还专项债券	**5,350,722.38**	**5,386,889.67**	**5,424,487.90**	**5,463,545.81**	**5,521,592.75**
运营期第1-18 年全部收益的80%用于偿还贷款	**21,402,889.51**	**21,547,558.69**	**21,697,951.60**	**21,854,183.25**	**22,086,370.99**

（续表）

项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
一、营运收入	**42,584,738.86**	**43,294,446.37**	**44,018,348.02**	**44,756,727.70**	**45,509,874.98**
1.车间及成品库租赁收入	**35,485,375.06**	**36,195,082.57**	**36,918,984.22**	**37,657,363.90**	**38,410,511.18**
可出租面积（㎡）	129,039.91	129,039.91	129,039.91	129,039.91	129,039.91
收费标准（元/㎡/年）	289.47	295.26	301.16	307.19	313.33
出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.办公楼租赁收入	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**
可出租面积（㎡）	12,563.74	12,563.74	12,563.74	12,563.74	12,563.74
收费标准（元/㎡/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
出租率（%）	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.餐厅租赁收入	**571,287.60**	**571,287.60**	**571,287.60**	**571,287.60**	**571,287.60**
可出租面积（㎡）	2,115.88	2,115.88	2,115.88	2,115.88	2,115.88
收费标准（元/㎡/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
出租率（%）	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.停车位收入	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**
停车位（个）	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
车位使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
日周转次数（次）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
开放天数（天）	360	360	360	360	360
5.充电桩收入	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**
可供使用充电桩（个）	180	180	180	180	180

充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准（元/度）	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
日周转次数（次）	1	1	1	1	1
开放天数（天）	360	360	360	360	360
6.财政补贴					
二、营运成本	**35,042,251.87**	**35,227,857.10**	**35,417,119.14**	**35,610,110.13**	**35,806,903.64**
1.职工工资及福利费	1,535,915.26	1,563,561.74	1,591,705.85	1,620,356.55	1,649,522.97
人员数量（人）	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
人均工资及福利(元/人/年)	69,814.33	71,070.99	72,350.27	73,652.57	74,978.32
2.水电费	291,830.00	291,830.00	291,830.00	291,830.00	291,830.00
3.管理费	851,694.78	865,888.93	880,366.96	895,134.55	910,197.50
4.维修费	1,673,642.79	1,673,642.79	1,673,642.79	1,673,642.79	1,673,642.79
5.充电桩置换费用					
6.折旧费	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88
7.财务费用	5,600,000.00	5,600,000.00	5,600,000.00	5,600,000.00	5,600,000.00
8.房产税	4,342,995.13	4,421,128.07	4,500,823.66	4,582,113.17	4,665,028.47
9.增值税	3,580,130.39	3,638,730.09	3,698,501.79	3,759,468.92	3,821,655.39
10.附加税	429,615.65	436,647.61	443,820.21	451,136.27	458,598.65
三、利润总额	**7,542,486.99**	**8,066,589.27**	**8,601,228.88**	**9,146,617.57**	**9,702,971.34**
四、不含财政补贴利润总额	**7,542,486.99**	**8,066,589.27**	**8,601,228.88**	**9,146,617.57**	**9,702,971.34**
所得税	1,885,621.75	2,016,647.32	2,150,307.22	2,286,654.39	2,425,742.84
五、净收益	**5,656,865.25**	**6,049,941.95**	**6,450,921.66**	**6,859,963.18**	**7,277,228.51**
折旧费	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88
财务费用	5,600,000.00	5,600,000.00	5,600,000.00	5,600,000.00	5,600,000.00
六、经营活动净现金流	**27,993,293.12**	**28,386,369.83**	**28,787,349.54**	**29,196,391.06**	**29,613,656.38**
运营期第 1-18 年全部收益的 20%以及运营期第 19-29 年全部收益用于偿还专项债券	**27,993,293.12**	**28,386,369.83**	**28,787,349.54**	**29,196,391.06**	**29,613,656.38**
运营期第 1-18 年全部收益的 80%用于偿还贷款					

（续表）

项目	2052 年	2053 年	2054 年	合计
一、营运收入	**46,278,085.20**	**47,061,659.63**	**47,860,905.55**	**1,336,259,527.37**
1.车间及成品库租赁收入	**39,178,721.40**	**39,962,295.83**	**40,761,541.75**	**952,087,942.97**
可出租面积（㎡）	129,039.91	129,039.91	129,039.91	
收费标准（元/㎡/年）	319.60	325.99	332.51	
出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	
2.办公楼租赁收入	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**	**3,392,209.80**	**97,243,347.60**
可出租面积（㎡）	12,563.74	12,563.74	12,563.74	
收费标准（元/㎡/年）	300.00	300.00	300.00	
出租率（%）	90.00%	90.00%	90.00%	
3.餐厅租赁收入	**571,287.60**	**571,287.60**	**571,287.60**	**16,376,911.20**

可出租面积（㎡）	2,115.88	2,115.88	2,115.88	
收费标准（元/㎡/年）	300.00	300.00	300.00	
出租率（%）	90.00%	90.00%	90.00%	
4.停车位收入	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**	**1,166,400.00**	**33,436,800.00**
停车位（个）	900.00	900.00	900.00	
车位使用率（%）	90%	90%	90%	
收费标准（元/次）	4.00	4.00	4.00	
日周转次数（次）	1.00	1.00	1.00	
开放天数（天）	360	360	360	
5.充电桩收入	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**	**1,969,466.40**	**57,114,525.60**
可供使用充电桩（个）	180	180	180	
充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	
充电服务收费标准（元/度）	0.45	0.45	0.45	
日周转次数（次）	1	1	1	
开放天数（天）	360	360	360	
6.财政补贴				**180,000,000.00**
二、营运成本	**36,007,574.68**	**33,412,199.77**	**33,620,856.90**	**1,139,162,753.86**
1.职工工资及福利费	1,679,214.39	1,709,440.24	1,740,210.17	39,751,886.24
人员数量（人）	22.00	22.00	22.00	
人均工资及福利(元/人/年)	76,327.93	77,701.83	79,100.46	
2.水电费	291,830.00	291,830.00	291,830.00	8,463,070.00
3.管理费	925,561.70	941,233.19	957,218.11	26,725,190.55
4.维修费	1,673,642.79	1,673,642.79	1,673,642.79	48,535,640.84
5.充电桩置换费用				7,200,000.00
6.折旧费	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	485,356,408.38
7.财务费用	5,600,000.00	2,800,000.00	2,800,000.00	296,800,000.00
8.房产税	4,749,602.07	4,835,867.14	4,923,857.52	117,325,673.59
9.增值税	3,885,085.59	3,949,784.40	4,015,777.18	97,325,789.53
10.附加税	466,210.27	473,974.13	481,893.26	11,679,094.74
三、利润总额	**10,270,510.52**	**13,649,459.86**	**14,240,048.64**	**197,096,773.52**
四、不含财政补贴利润总额	**10,270,510.52**	**13,649,459.86**	**14,240,048.64**	**17,096,773.52**
所得税	2,567,627.63	3,412,364.97	3,560,012.16	26,820,783.08
五、净收益	**7,702,882.89**	**10,237,094.90**	**10,680,036.48**	**170,275,990.44**
折旧费	16,736,427.88	16,736,427.88	16,736,427.88	485,356,408.38
财务费用	5,600,000.00	2,800,000.00	2,800,000.00	296,800,000.00
六、经营活动净现金流	**30,039,310.76**	**29,773,522.77**	**30,216,464.36**	**952,432,398.82**
运营期第 1-18 年全部收益的 20%以及运营期第 19-29 年全部收益用于偿还专项债券	**30,039,310.76**	**29,773,522.77**	**30,216,464.36**	**377,691,566.01**
运营期第 1-18 年全部收益的 80%用于偿还贷款				**574,740,832.80**

四、应付本息情况

1、专项债应付本息

本项目计划申请使用债券资金总额14000万元，其中：2025 年计划申请使用14000 万元，本次申请使用5000万元。

债券期限为30年，每半年付息一次，到期一次性还本付息。

假设债券利率为4%，则本项目应还本付息情况如下：

金额单位：人民币元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息
2025 年	-	140,000,000.00	-	140,000,000.00	4.00%	2,800,000.00
2026 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2027 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2028 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2029 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2030 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2031 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2032 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2033 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2034 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2035 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2036 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2037 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2038 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2039 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2040 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2041 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2042 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2043 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2044 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2045 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2046 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2047 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2048 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2049 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2050 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2051 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2052 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2053 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00

2054 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2055 年	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	4.00%	5,600,000.00
2056 年	140,000,000.00	-	140,000,000.00	-	4.00%	2,800,000.00
合计			140,000,000.00			173,600,000.00

2、市场化融资应付本息

根据项目进度及资金使用需求，本项目拟申请银行贷款 28000 万元，贷款期限为 20 年期，每年还本付息一次，从第 3 年开始还本，采用等额本金还本方式。

假设贷款利率为 5%，则本项目应还本付息情况如下：

金额单位：元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息
2025 年	-	280,000,000.00	-	280,000,000.00	5.00%	7,000,000.00
2026 年	280,000,000.00	-	-	280,000,000.00	5.00%	14,000,000.00
2027 年	280,000,000.00	-	14,000,000.00	266,000,000.00	5.00%	13,650,000.00
2028 年	266,000,000.00	-	14,000,000.00	252,000,000.00	5.00%	12,950,000.00
2029 年	252,000,000.00	-	14,000,000.00	238,000,000.00	5.00%	12,250,000.00
2030 年	238,000,000.00	-	14,000,000.00	224,000,000.00	5.00%	11,550,000.00
2031 年	224,000,000.00	-	14,000,000.00	210,000,000.00	5.00%	10,850,000.00
2032 年	210,000,000.00	-	14,000,000.00	196,000,000.00	5.00%	10,150,000.00
2033 年	196,000,000.00	-	14,000,000.00	182,000,000.00	5.00%	9,450,000.00
2034 年	182,000,000.00	-	14,000,000.00	168,000,000.00	5.00%	8,750,000.00
2035 年	168,000,000.00	-	14,000,000.00	154,000,000.00	5.00%	8,050,000.00
2036 年	154,000,000.00	-	14,000,000.00	140,000,000.00	5.00%	7,350,000.00
2037 年	140,000,000.00	-	14,000,000.00	126,000,000.00	5.00%	6,650,000.00
2038 年	126,000,000.00	-	14,000,000.00	112,000,000.00	5.00%	5,950,000.00
2039 年	112,000,000.00	-	14,000,000.00	98,000,000.00	5.00%	5,250,000.00
2040 年	98,000,000.00	-	14,000,000.00	84,000,000.00	5.00%	4,550,000.00
2041 年	84,000,000.00	-	14,000,000.00	70,000,000.00	5.00%	3,850,000.00
2042 年	70,000,000.00	-	14,000,000.00	56,000,000.00	5.00%	3,150,000.00
2043 年	56,000,000.00	-	14,000,000.00	42,000,000.00	5.00%	2,450,000.00
2044 年	42,000,000.00	-	14,000,000.00	28,000,000.00	5.00%	1,750,000.00
2045 年	28,000,000.00	-	14,000,000.00	14,000,000.00	5.00%	1,050,000.00
2046 年	14,000,000.00	-	14,000,000.00	-	5.00%	350,000.00
合计			280,000,000.00			161,000,000.00

五、项目收益对融资本息覆盖情况

经测算，在许昌市建安区汽车零部件智能制造产业园项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为 952,432,398.82 元，融资本息 743,400,000.00 元，项目融资本息覆盖倍数为 1.28。其中:偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍;偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.30 倍。具体如下:

金额单位：人民币元

融资类型	收入来源	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	运营期第 1-18 年全部收益的 20%以及运营期第 19-29 年全部收益用于偿还专项债券	377,691,566.01	140,000,000.00	302,400,000.00	1.25
市场化融资	运营期第 1-18 年全部收益的 80%用于偿还贷款	574,740,832.80	280,000,000.00	441,000,000.00	1.3
合计		952,432,398.82	420,000,000.00	743,400,000.00	1.28

1、项目收益对专项债本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2025 年	-	2,800,000.00	2,800,000.00	-
2026 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	6,166,597.90
2027 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	6,759,886.31
2028 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	7,353,106.28
2029 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	7,601,972.11
2030 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	7,597,961.51
2031 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	7,593,878.71
2032 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	7,589,722.43
2033 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	7,585,491.33
2034 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	7,581,184.07
2035 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	7,576,799.29
2036 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	7,572,335.57
2037 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	7,567,791.51
2038 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	7,563,165.65
2039 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	7,558,456.53
2040 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	7,553,662.65

2041 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	5,315,957.82
2042 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	5,350,722.38
2043 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	5,386,889.67
2044 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	5,424,487.90
2045 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	5,463,545.81
2046 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	5,521,592.75
2047 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	27,993,293.12
2048 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	28,386,369.83
2049 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	28,787,349.54
2050 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	29,196,391.06
2051 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	29,613,656.38
2052 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	30,039,310.76
2053 年	-	5,600,000.00	5,600,000.00	29,773,522.77
2054 年	140,000,000.00	2,800,000.00	142,800,000.00	30,216,464.36
合计	**140,000,000.00**	**162,400,000.00**	**302,400,000.00**	**377,691,566.01**
本息覆盖倍数	**1.25**			

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.25,项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

2、项目收益对银行本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2025 年	-	7,000,000.00	7,000,000.00	-
2026 年	-	14,000,000.00	14,000,000.00	24,666,391.62
2027 年	14,000,000.00	13,650,000.00	27,650,000.00	27,039,545.23
2028 年	14,000,000.00	12,950,000.00	26,950,000.00	29,412,425.12
2029 年	14,000,000.00	12,250,000.00	26,250,000.00	30,407,888.45
2030 年	14,000,000.00	11,550,000.00	25,550,000.00	30,391,846.04
2031 年	14,000,000.00	10,850,000.00	24,850,000.00	30,375,514.86
2032 年	14,000,000.00	10,150,000.00	24,150,000.00	30,358,889.72
2033 年	14,000,000.00	9,450,000.00	23,450,000.00	30,341,965.33
2034 年	14,000,000.00	8,750,000.00	22,750,000.00	30,324,736.29
2035 年	14,000,000.00	8,050,000.00	22,050,000.00	30,307,197.14
2036 年	14,000,000.00	7,350,000.00	21,350,000.00	30,289,342.28
2037 年	14,000,000.00	6,650,000.00	20,650,000.00	30,271,166.04
2038 年	14,000,000.00	5,950,000.00	19,950,000.00	30,252,662.62
2039 年	14,000,000.00	5,250,000.00	19,250,000.00	30,233,826.14
2040 年	14,000,000.00	4,550,000.00	18,550,000.00	30,214,650.60
2041 年	14,000,000.00	3,850,000.00	17,850,000.00	21,263,831.30

2042 年	14,000,000.00	3,150,000.00	17,150,000.00	21,402,889.51
2043 年	14,000,000.00	2,450,000.00	16,450,000.00	21,547,558.69
2044 年	14,000,000.00	1,750,000.00	15,750,000.00	21,697,951.60
2045 年	14,000,000.00	1,050,000.00	15,050,000.00	21,854,183.25
2046 年	14,000,000.00	350,000.00	14,350,000.00	22,086,370.99
合计	**280,000,000.00**	**161,000,000.00**	**441,000,000.00**	**574,740,832.80**
本息覆盖倍数	**1.30**			

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对银行贷款本息覆盖倍数为 130,项目收益能够覆盖银行贷款的本金和利息，实现收益和融资的平衡。

六、相关风险提示

由于项目收益受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在收益不确定等问题。

统一社会信用代码
91410100MADUGQYK6T

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　浙江德威会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　特殊普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：社会稳定风险评估；财务咨询；资产评估；招投标代理服务；企业管理咨询；工程管理服务；财政资金项目预算绩效评价服务；政策法规课题研究；税务服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　石彪

成立日期　2024年07月26日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）金水东路49号原盛国际1号楼A座12层52号

登记机关

2024 年 07 月 26 日

国家企业信用信息公示系统网址:http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：浙江德威会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：石彪

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）金水东路49号原盛国际1号楼A座12层52号

分所执业证书编号：330000494101

批准执业文号：豫财审批〔2024〕43号

批准执业日期：2024年10月22日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

2024 年 10月 22日

中华人民共和国财政部制

本证书为验证人执行注册会计师法

定业务一般有效以上注册会计师协

会钢印后方有效证件。

This certificate serves as a credential for the certificate holder to conduct the statutory business of CPAs.

This certificate is valid subject to being sealed with an embossed stamp by the Institute of Certified Public Accountants at provincial level or above.

中华人民共和国财政部

中华人民共和国财政部制

Issued by the Ministry of Finance of the People's Republic of China

姓　名　何冰辉
Full name

性　别　男
Sex

出生日期　1984-12-30
Date of birth

工作单位　河南德正会计师事务所（普通合伙）
Working unit

身份证号码　410327198412302435
Identity card No.

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

证书编号：410100400009
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2014 年 05 月 26 日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

何冰辉 410100400009

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南锦正会计师事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2025 年 2 月 14 日 /y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

北京锦正 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2025 年 2 月 20 日 /y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

北京锦正 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2025 年 2 月 28 日 /y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

浙江锦正会计师事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2025 年 03 月 07 日 /y /m /d

本证书为持证人执行注册会计师法定业务的资格证明。

本证书加盖省级以上注册会计师协会钢印后为有效证件。

This certificate serves as a credential for the certificate holder to conduct the statutory business of CPAs.

This certificate is valid subject to being sealed with an embossed stamp by the Institute of Certified Public Accountants at provincial level or above.

中华人民共和国财政部制

Issued by the Ministry of Finance of the People's Republic of China

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 袁礼静
Full name

性别 女
Sex

出生日期 1990-04-05
Date of birth

工作单位 河南锦正会计师事务所（普通合伙）
Working unit

身份证号码 413026199004050640
Identity card No.

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：410101400002
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2022 年 07 月 25 日
Date of Issuance: /y /m /d

年 月 日
/y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2024 年 8 月 9 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2024 年 8 月 9 日
/y /m /d

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南注协代管 事务所
CPAs

特所专用章

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2024 年 11 月 8 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

浙江德威会计师 事务所
CPAs

河南分所

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2024 年 11 月 8 日
/y /m /d

建安区装备制造产业园基础设施建设项目
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

日昇咨字[2025]第 0912 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

二〇二五年九月二十三日

建安区装备制造产业园基础设施建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

日昇咨字[2025]第 0912 号

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）接受委托，对建安区装备制造产业园基础设施建设项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合建安区装备制造产业园基础设施建设项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付融资本息情况

1.专项债券应付本息

建安区装备制造产业园基础设施建设项目拟申请政府专项债券资金 6,000.00 万元。其中：2025 年度申请使用 4,000.00 万元，2026 年度申请使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本。自使用专项债券之日起 30 年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		4,000.00		4,000.00	4.00%	160.00	160.00
第 2 年	4,000.00	2,000.00		6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 3 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 4 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 5 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 6 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 7 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 8 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 9 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 10 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 11 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 12 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 13 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 14 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 15 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 16 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 17 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 18 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 19 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 20 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 21 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 22 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 23 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 24 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 25 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 26 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 27 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 28 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 29 年	6,000.00			6,000.00	4.00%	240.00	240.00
第 30 年	6,000.00		4,000.00	2,000.00	4.00%	240.00	4,240.00
第 31 年	2,000.00		2,000.00		4.00%	80.00	2,080.00
合计		6,000.00	6,000.00			7,200.00	13,200.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2.市场化融资应付本息

建安区装备制造产业园基础设施建设项目拟申请使用银行贷款资金总额 8,000.00 万元。其中：2025 年计划使用贷款资金 5,000.00 万元，2026 年计划使用贷款资金 3,000.00 万元。假设贷款利率 4.20%（中国人民银行最新发布的 5 年期以上贷款 LPR 利率 3.50%），贷款期限 20 年，存续期后十年每年偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

根据银行贷款期限及使用计划，用于本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.20%	210.00	210.00
第 2 年	5,000.00	3,000.00		8,000.00	4.20%	336.00	336.00
第 3 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
第 4 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
第 5 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
第 6 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
第 7 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
第 8 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
第 9 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
第 10 年	8,000.00			8,000.00	4.20%	336.00	336.00
第 11 年	8,000.00		500.00	7,500.00	4.20%	336.00	836.00
第 12 年	7,500.00		800.00	6,700.00	4.20%	315.00	1,115.00
第 13 年	6,700.00		800.00	5,900.00	4.20%	281.40	1,081.40
第 14 年	5,900.00		800.00	5,100.00	4.20%	247.80	1,047.80
第 15 年	5,100.00		800.00	4,300.00	4.20%	214.20	1,014.20
第 16 年	4,300.00		800.00	3,500.00	4.20%	180.60	980.60
第 17 年	3,500.00		800.00	2,700.00	4.20%	147.00	947.00
第 18 年	2,700.00		800.00	1,900.00	4.20%	113.40	913.40
第 19 年	1,900.00		800.00	1,100.00	4.20%	79.80	879.80
第 20 年	1,100.00		800.00	300.00	4.20%	46.20	846.20
第 21 年	300.00		300.00		4.20%	12.60	312.60
合计		8,000.00	8,000.00			5,208.00	13,208.00

二、现金净流入

1.基本假设条件及依据

建安区装备制造产业园基础设施建设项目预计在债券存续期第 3 年开始运营并能够实现现金流入。

根据许昌建安产业投资发展有限公司提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为建筑物出租收入、停车位收入和充电桩收入。

2.净现金流入

建安区装备制造产业园基础设施建设项目建成后以建筑物出租收入、停车位收入和充电桩收入为基础，考虑燃料及动力费用、人员费用、维护修理费用、设备

重置费用、管理及其他费用、税费等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
项目净收益	33,757.02	754.25	888.74	1,023.23	1,181.83	1,180.66

（续上表）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
项目净收益	1,179.49	1,203.00	1,201.81	1,200.61	924.60	1,223.38

（续上表）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
项目净收益	1,222.16	1,246.66	1,245.42	1,244.16	1,269.12	1,267.83

（续上表）

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
项目净收益	1,266.54	1,292.00	940.69	1,289.37	1,225.32	1,167.45

（续上表）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
项目净收益	1,166.18	1,189.79	1,188.50	1,187.19	1,211.42	1,175.62

三、项目收益和现金流覆盖还本付息情况

项目收益为建安区装备制造产业园基础设施建设项目在债券存续期间的现金净流入，建设期需支付的资金利息由企业自有资金安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，建安区装备制造产业园基础设施建设项目本息覆盖倍数为 1.28。其中：偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.54；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.02。具体如下：

金额单位：人民币万元

融资类型	收入来源	收入金额	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	债券存续期前 21 年专项收入的 39%及剩余全部的专项收入	28,305.81	20,327.55	6,000.00	13,200.00	1.54
市场化融资	债券存续期前 21 年专项收入的 61%	17,543.93	13,429.47	8,000.00	13,208.00	1.02
合计		45,849.74	33,757.02	14,000.00	26,408.00	1.28

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，30年期债券存续期运营收入合计为45,849.74万元、运营成本合计为12,092.72万元，偿债净收益合计为33,757.02万元。

本次评价的建安区装备制造产业园基础设施建设项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1.本专项评价报告仅供建安区装备制造产业园基础设施建设项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2.本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应地调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

（本页无正文，为建安区装备制造产业园基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南日昇联合会计师事务所
（普通合伙）

中国注册会计师：

中国·郑州

中国注册会计师：

二〇二五年九月二十三日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

许昌市装备制造业已形成“门类齐全、特色突出”的产业格局，为项目建设提供坚实基础。根据《河南省统计年鉴 2023》及许昌市工信局数据，2022 年许昌市装备制造业实现工业增加值 386.5 亿元，占全市工业增加值的 28.3%，高于全省平均水平 3.6 个百分点；截至 2023 年底，全市规上装备制造企业达 423 家，其中年产值超 10 亿元企业 18 家，拥有中兴锻造（国家级专精特新“小巨人”重点企业）、河南中烟工业烟草薄片有限公司（省科技进步奖三等奖获得企业）等一批龙头企业，在电气装备、农机装备、矿山机械等领域形成核心竞争力；例如，许昌市农机装备产量占河南省的 19.2%，输配电设备国内市场占有率达 8.7%。

尽管产业基础雄厚，但许昌市装备制造业仍面临“集聚度不足、基础设施滞后”的瓶颈。当前，建安区现有装备制造企业分散在 10 余个小型工业园区，70%以上的中小企业租用老旧厂房，存在层高不足（平均仅 5.2 米，无法满足大型智能设备安装需求）、电力配套薄弱（部分区域供电容量仅 200kVA，难以支撑数字化生产线）、缺乏专业配套（无集中污水处理、新能源充电设施）等问题。

基于以上，提出了本项目的建设。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目建设地点位于许昌市 107 国道以西、南环东路以南。

（二）建设规模及内容

本项目红线内用地面积为 64,400.00 ㎡（96.60 亩），总建筑面积为 52,600.00 ㎡，计容建筑面积 85,000.00 ㎡，其中：标准化厂房 8 栋、建筑面积为 32,400.00 ㎡，辅助用房 2 栋、建筑面积为 20,200.00 ㎡，机动车停车位 157 个，配套 20kW 新能源汽车充电桩 50 个，以及配套给排水、供热、供气、道路管网等基础设施。

（三）项目建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 11 月，预计完工时间 2027 年 10 月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1.资金估算

本项目总投资 29,765.00 万元，其中：工程费用 22,251.42 万元，工程建设其他费用为 4,890.25 万元，预备费 1,943.33 万元，建设期利息 680.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	费用名称	估算金额				经济技术指标		
		建设工程费	设备购置及安装费	其它费用	合计	数量	单位	单价（元）
一	工程费用	22,001.42	250.00		22,251.42			
1	建筑工程费	18,772.00			18,772.00			
1.1	标准化厂房	10,692.00			10,692.00			
	土建	9,072.00			9,072.00	32,400.00	㎡	2,800.00
	安装	1,620.00			1,620.00	32,400.00	㎡	500.00
1.2	辅助用房	8,080.00			8,080.00			
	土建	6,868.00			6,868.00	20,200.00	㎡	3,400.00
	安装	1,212.00			1,212.00	20,200.00	㎡	600.00
2	室外工程	3,229.42			3,229.42			
2.1	室外绿化工程	51.52			51.52	6,440.00	㎡	80.00
2.2	室外道路、广场及地面停车位建设	1,059.30			1,059.30	23,540.00	㎡	450.00
2.3	室外给水管网工程	188.32			188.32	23,540.00	㎡	80.00
2.4	室外雨水管网工程	235.40			235.40	23,540.00	㎡	100.00
2.5	室外污水管网工程	353.10			353.10	23,540.00	㎡	150.00
2.6	室外燃气管网工程	470.80			470.80	23,540.00	㎡	200.00
2.8	室外热力管网工程	588.50			588.50	23,540.00	㎡	250.00
2.9	室外电气工程建设	282.48			282.48	23,540.00	㎡	120.00

序号	费用名称	估算金额				经济技术指标		
		建设工程费	设备购置及安装费	其它费用	合计	数量	单位	单价（元）
3	20kW 电动汽车充电桩		250.00		250.00	50	台	50,000.00
二	工程建设其他费			4,890.25	4,890.25			
1	勘察费			33.49	33.49			
2	设计费			418.58	418.58			
3	工程监理费			435.62	435.62			
4	建设单位管理费			259.42	259.42			
5	建设单位临时设施费			188.11	188.11			
6	前期工作咨询费			30.32	30.32			
7	招标代理费			89.30	89.30			
8	工程造价咨询服务收费			300.13	300.13			
9	环境影响评价费			7.75	7.75			
10	节能评估费			9.98	9.98			
11	工程保险费			44.00	44.00			
12	消防检测费			7.89	7.89			
13	城市基础设施配套费			184.10	184.10			
14	土地费			2,850.00	2,850.00	96.60	亩	295,000.00
三	预备费			1,943.33	1,943.33			
四	建设期利息			680.00	680.00			

序号	费用名称	估算金额				经济技术指标		
		建设工程费	设备购置及安装费	其它费用	合计	数量	单位	单价（元）
五	项目总投资	22,001.42	250.00	7,513.58	29,765.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目总投资 29,765.00 万元，项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。其中：资本金 9,000.00 万元，资金来源于企业自有资金 5,000.00 万元，专项债券资金 4,000.00 万元；项目剩余建设资金 20,765.00 万元，资金来源于企业自有资金 10,765.00 万元，专项债券资金 2,000.00 万元，银行贷款 8,000.00 万元。

金额单位：人民币万元

项目		第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	企业自有资金	5,000.00		5,000.00	16.80%
	专项债券资金	4,000.00		4,000.00	13.44%
	小计	9,000.00		9,000.00	30.24%
建设资金	企业自有资金	5,000.00	5,765.00	10,765.00	36.17%
	专项债券资金		2,000.00	2,000.00	6.72%
	银行贷款	5,000.00	3,000.00	8,000.00	26.88%
	小计	10,000.00	10,765.00	20,765.00	69.76%
合计		19,000.00	10,765.00	29,765.00	100.00%
投资比例		63.83%	36.17%	100.00%	

注 1：除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

注 2：本项目申请的专项债券部分用作项目资本金，本项目资本金占比 30.24%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.债券资金使用合规性

根据债券资金使用管理要求，专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等；不得用于完全无收益的项目；楼堂馆所；形象工程和政绩工程；除保障性住房、土地储备以外的房地产开发；主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施以及一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目参与主体基本情况

许昌建安区先进制造业开发区管理委员会为本项目主管部门，许昌建安产业

投资发展有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	许昌建安产业投资发展有限公司		
法定代表人	苏丹	**成立日期**	2020-06-22
注册资本	55,000 万人民币	**营业期限**	2020-06-22 至无固定期限
统一社会信用代码	91411023MA9FB22G6W		
注册地址	许昌市建安区新元大道兴业大厦 3 楼 3051 房间		
经营范围	对工业、农业、服务业、商业、交通、房地产、基础设施进行投资建设；企业管理服务；自有房屋租赁。		
公司类型	有限公司（国有独资）		
股东及持股比例	许昌市建安区财政局持股 100%。		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备组合使用专项债券和市场化融资的项目主体资格。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

建安区装备制造产业园基础设施建设项目预期收益主要为建筑物出租收入、停车位收入和充电桩收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1.预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2.预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3.预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4.预测项目能够按计划建成并投入运营；

5.预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6.无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年平均涨幅为 0.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 0.80%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 24 个月，本项目

测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

（三）项目运营模式

本项目债券申请单位为许昌建安产业投资发展有限公司，主管部门为许昌建安区先进制造业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为许昌建安产业投资发展有限公司，项目建设及运营单位均为许昌建安产业投资发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由许昌建安产业投资发展有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

本项目资产登记单位、建设及运营单位均为许昌建安产业投资发展有限公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作，不存在同一资产重复性融资及其他组合融资事项。

实施债贷组合融资进行项目资金筹措。关于项目收益收缴，纳入专项收入的有建筑物出租收入、停车位收入和充电桩收入。其中：债券存续期前 21 年专项收入的 39.00%及剩余全部的专项收入用于偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全；债券存续期前 21 年专项收入 61.00%用于偿还市场化融资本息，由许昌建安产业投资发展有限公司负责将项目产生的收益归集，并按约定偿付市场化融资本息。

关于债券本息偿付，由许昌建安产业投资发展有限公司根据运营情况及时向本级财政局上缴项目运营收益，由许昌建安产业投资发展有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

（四）项目收益及现金流入预测

1.项目收入预测

建安区装备制造产业园建设项目精准对标区域产业升级与供给能力提升的核心诉求，致力于通过高标准载体建设、智能化产能扩容和产业链生态优化，有效破解当前高端装备制造领域存在的产能瓶颈、协同不足及载体缺失三大关键约束。项目规划红线内用地 96.60 亩，总建筑面积 5.26 万平方米，计容面积达 8.5 万平方

米，内含 8 栋标准化厂房及 2 栋辅助用房，并配套 157 个机动车位与 50 个 20kW 新能源充电桩，同步建设给排水、供热、供气及道路管网等基础设施，为企业提供“拎包入住”式的高效入驻体验。

①项目与解决供给不足的精准契合

1）智能化产能供给不足。

多数企业仍沿用传统老旧厂房，难以满足智能生产、规模化制造的需求，成为制约产业从“低附加值加工”向“高端制造”转型的关键瓶颈。建安区主导产业如以远东传动轴为代表的汽车零部件及装备制造企业虽已实现自动化向智能化的跨越，但面对新能源汽车驱动轴等产品订单排产至第二季度的旺盛需求，现有产能仍显捉襟见肘。产业园新建的标准化厂房与智能化生产线，将重点引入 130 条金加工智能生产线及工业机器人，实现数控化率 100%的无人化生产，直接赋能如远东传动系智能制造产业园等龙头项目扩产增效，精准填补市场产能缺口。

2）产业链协同效率有待提升。

良好的产业生态是吸引优质企业集聚、提升供给质量的关键，建安区虽已形成发制品、汽车零部件两大产业集群，但本地配套率不高、产业链条较短的问题制约了整体竞争力。产业园的配套设施规划从企业实际需求出发，构建起人性化、智能化的发展环境，项目通过一体化建设研发、办公及质检所需的辅助用房，并依托“短半径产业生态圈”规划，能够形成“生产+生活+生态”的多元供给体系，主动吸引如南京三佳万向节等上游供应商、中兴锻造等配套企业的集聚，实现关键零部件就地配套，显著降低物流成本，强化产业链韧性。这种生态化、现代化的配套供给，精准契合了建安区产业升级对高质量发展环境的需求，为产业可持续发展奠定了坚实基础。

3）生产空间供给存在缺口，专业化载体紧缺。

当前建安区装备制造业面临“生产空间碎片化、高端载体缺失”的突出问题，原有厂房无法满足企业扩产需求，缺乏高标准空间承接高质量项目。从适配性来看，标准化厂房采用通用化设计，可根据入驻企业需求灵活划分生产、仓储区域，既能满足汽车零部件等优势产业的规模化生产需求，也能适配计算机、通信电子设备等新兴产业的设备布局要求；辅助用房也可规划布局研发实验室、产学研合作中心、数字化服务平台等功能区域，直接填补区域高端研发载体的供给空白。

这种集约化空间供给，相较于企业分散自建厂房，可降低30%以上的建设成本和时间成本，能够为企业提供“装备+技术”的一体化解决方案，有效解决中小企业“改造成本高、扩能无载体、转型无技术、创新无平台”的困境。同时，8栋厂房形成的集群式空间布局，为上下游企业集聚创造了基础条件，助力构建类似贵阳贵安“链主引领－配套跟进”的产业生态，破解当前区域产业分散、协同效率低的供给短板。政府统一建设的标准化厂房及配套设施，借鉴了许继制造中心4个月投产的“建安速度”，为企业快速落地与规模化发展提供了坚实保障。

不仅如此，项目还通过建设如充电桩、绿色供热供气系统等绿色与智能化基础设施，响应国家“双碳”目标，引领产业向绿色制造转型，并借力建安区已获批的全省唯一发制品市场采购贸易方式试点、国家检验检测认证服务平台等开放平台，为入驻企业拓展国际市场赋能。最终，产业园将形成“龙头引领+中小企业协同”的梯次发展格局，不仅解决供给失衡问题，更通过集聚效应吸引如锂尚科技、三达膜等新兴产业项目，推动建安区产业结构从“343”向“222”现代体系加速演进，为区域经济高质量发展注入持续动力。

②区域产业基础

1）产业基础扎实，需求支撑强劲。

历史积淀与区位优势：建安区自20世纪50年代起发展汽车零部件制造产业，现依托“一轴贯通、五区协同”布局，毗邻长葛、郑州航空港经济综合实验区，深度融入许港产业带，汽车装备制造产业根基深厚；

发展数据亮眼：根据《许昌市建安区2024年政府工作报告》，2024年建安区装备制造产业增加值同比增长9.5%；2025年明确目标——聚焦装备制造、发制品等5大行业（占规上工业增加值81%），重点监测远东、瑞贝卡等100家重点用电企业，力争5大行业新增产值26亿元以上，为项目产能消化与收入实现提供有力支撑。

2）龙头企业引领，产业集聚效应显著。

河南三佳汽车零部件有限公司：作为建安区重点招商引资项目，已建成25条智能制造生产线、3条新型智能化连续式渗碳生产线等，年产能达600万套；通过全流程智能化制造，生产效率提升7倍，产品质量与一致性显著增强，为项目入驻企业树立“智能制造”标杆；

河南瑞众汽车零部件有限公司：2017 年成立，2020 年通过 IATF16949 国际质量体系认证，2021 年成为上汽集团一级供应商；依托建安区区位优势，周边 80 公里内聚集上汽郑州工厂、郑州日产、港区比亚迪等整车企业，精准匹配主机厂“近地化配套”需求，凸显区域产业吸引力；

其他龙头企业：远东传动轴拥有 87 条智能生产线及数字化系统，育辰飞光电在万级无尘车间布局 14 条光通讯器件生产线（年产 3,000 万套），进一步夯实区域装备制造产业基础。

综上，本项目建设与解决区域供给不足高度契合，且依托扎实的产业基础、强劲的市场需求与成熟的园区平台，项目收入具备充分可实现性。

综上分析，本项目运营期第一年出租率按照 65%进行测算，之后每年增长 10%，增长至 95%不再增长。

（1）厂房出租收入

①数量

根据项目可研报告，本项目建设标准化厂房 8 栋，建筑面积为 32,400.00 ㎡。

②价格

通过 58 同城查询项目周边区域厂房出租情况如下：

周边市场调研数据如下：

序号	名称	位置	单价（元/㎡/天）
1	许昌好宜多食品加工园区	许昌市城乡一体化示范区永兴办事处韩西村	0.9
2	许昌思科实业有限公司园区内	河南省许昌市瑞祥路西段 4688 号，朝阳路与瑞祥路交叉口东北角	1
3	长葛金桥农机配件市场	长葛市金英路 88 号	1

参考上述项目周边地区厂房租赁价格，结合本项目实际情况，暂定本项目厂房租赁价格按 22.00 元/㎡/月（0.73 元/㎡/天）进行测算。考虑物价上涨因素，收费价格每三年增长 2.00%。

（2）辅助用房出租收入

①数量

根据项目可研报告，本项目建设辅助用房 2 栋，建筑面积为 20,200.00 ㎡。

②价格

通过 58 同城查询项目周边区域辅助用房出租情况如下：

参考以上的出租价格，考虑项目公益性及区位因素，基于谨慎性原则，本项目的出租价格按 25.00 元/㎡/月进行测算；考虑到未来物价上涨等因素，出租价格

按每三年增长 2.00%进行测算。

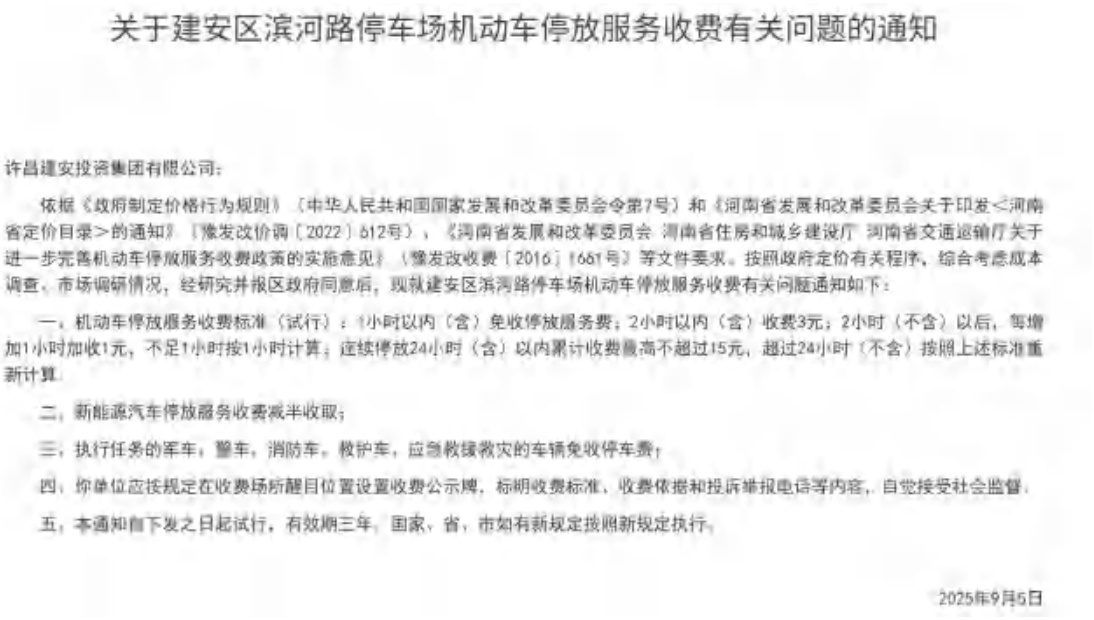
（3）停车位收入

①数量

根据项目可研报告，本项目设置机动车停车位 157 个，扣除 50 个充电桩停车位，本项目按照 107 个停车位进行测算。

②价格

经查询，建安区政府披露的项目周边地区停车场收费情况如下：



关于建安区滨河路停车场机动车停放服务收费有关问题的通知

许昌建安投资集团有限公司：

依据《政府制定价格行为规则》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号）和《河南省发展和改革委员会关于印发<河南省定价目录>的通知》（豫发改价调〔2022〕612号）、《河南省发展和改革委员会 河南省住房和城乡建设厅 河南省交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》（豫发改收费〔2016〕1681号）等文件要求。按照政府定价有关程序，综合考虑成本调查、市场调研情况，经研究并报区政府同意后，现就建安区滨河路停车场机动车停放服务收费有关问题通知如下：

一、机动车停放服务收费标准（试行）：1小时以内（含）免收停放服务费；2小时以内（含）收费3元；2小时（不含）以后，每增加1小时加收1元，不足1小时按1小时计算；连续停放24小时（含）以内累计收费最高不超过15元，超过24小时（不含）按照上述标准重新计算。

二、新能源汽车停放服务收费减半收取；

三、执行任务的军车、警车、消防车、救护车，应急救援救灾的车辆免收停车费；

四、你单位应按规定在收费场所醒目位置设置收费公示牌，标明收费标准、收费依据和投诉举报电话等内容，自觉接受社会监督。

五、本通知自下发之日起试行，有效期三年。国家、省、市如有新规定按照新规定执行。

2025年9月5日

许昌市建安区发展和改革委员会文件

建安发改〔2023〕50号

关于对潩水路小学地下停车场收费有关问题的批复

许昌建安水务投资建设开发有限公司：

经研究《关于潩水路小学地下停车场申请收费的请示》收悉。

根据《中华人民共和国价格法》、《河南省发展和改革委员会 住房和城乡建设厅 交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661号）规定，参照周边同类停车场收费标准，经成本调查、市场调研、集体审议决定，现对潩水路小学地下停车场收费有关问题批复如下：

一、机动车停放停车30分钟以内（包括30分钟）免收

停车费；每标准停车位停车1小时以内（包括一小时）收费3元，以后每增加1小时加收1元，不足1小时按1小时计算；全天（24小时）停车收费累计最高不超过25元。

二、连续停车超过24小时的，按上述标准重新计费。

三、鉴于潩水路小学地下停车场未投入使用，没有运行管理成本资料，暂时潩水路小学地下停车场收费实行临时标准。

四、你单位应按规定在收费场所醒目位置设置收费标准公示牌，自觉接受社会监督。

以上批复自2023年8月21日起执行，试行期三年。

依据上述参考案例，结合本项目的实际情况，基于谨慎性原则，本项目按照10.00元/个/天进行测算。运营期内不再考虑价格的增长。

一年工作日为365天（或366天）-104天（休息日）-11天（法定节假日）=250天（或251天）。基于谨慎性原则，本项目按照250天进行测算。

（4）充电桩收入

①数量

根据项目可研报告，本项目配套20kW新能源汽车充电桩50个。

②价格

依据《国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1668号）：充换电设施经营单位可向电动汽车用户收取充电服务费（本项目只收取充电服务费用，电费由供电电网另行收取）。

经查询，许昌市部分充电站充电服务费价格如下：

基于谨慎性原则，本项目充电服务费用按 0.60 元/kWh 计算。运营期内不再考虑价格的增长。

③充电时长

据统计，目前市场上在售的国产电动车电池容量一般在 50-90Ah 之间，国内常见电动汽车充电时长如下：

常见电动汽车充电时长图

车型	慢充时间	快充时间	续航里程
北汽E150EV	8小时	2小时	150KM
比亚迪E6	20小时	2小时	300KM
江淮和悦IEV4	8小时	2.5小时	200KM
江淮和悦IEV5	8小时	2.5小时	200KM
奇瑞eQ纯电动车	8至10小时	30分钟	200KM
腾势	5小时	1.5-2小时	250KM
北汽 C70GB	10小时以上	2小时	130KM
荣威E50	6-8小时	1.5小时	180KM
赛欧SPRINGO	7.5小时	--	130KM
长安E30	8小时	1.5小时	160KM
启辰e30	8小时	1.5小时	180KM
众泰知豆E20	6小时	1小时	120KM

同时，随着我国新能源汽车行业的发展，长续航已成为发展趋势，经查询，市场上部分长续航车型的电池容量如下：

参考以上，基于谨慎性原则，本项目 20kW 充电桩使用时长按照每天 8 小时计算。

一年工作日为 365 天（或 366 天）-104 天（休息日）-11 天（法定节假日）=250 天（或 251 天）。基于谨慎性原则，本项目按照 250 天进行测算。

④负荷率

随着新能源汽车在民用领域的快速普及，园区内企业员工、来访客户的新能源汽车出行需求已进入“爆发期”。从许昌市整体数据来看，截至 2024 年 6 月，全市新能源汽车保有量达 8.7 万辆，较 2023 年同期增长 62%，其中建安区新能源

汽车保有量 1.9 万辆，占全市总量的 21.8%；而装备制造企业员工因“通勤距离长、载物需求多”，新能源汽车使用率更高——据对建安区 10 家重点装备制造企业的抽样调查，员工个人新能源汽车持有率达 38%，且每月以 2%-3%的速度增长。

但充电桩供给与需求的缺口已引发明显的员工通勤痛点。调查显示，建安区装备制造园区周边 3 公里范围内，公共充电桩数量仅 46 个（含快充桩 18 个），平均每 100 辆新能源汽车对应 2.4 个充电桩，远低于“每 50 辆新能源汽车配 1 个充电桩”的国家标准（GB/T35790-2023）。

综上分析，本项目运营期第一年负荷率按照 45%进行测算，之后每年增长 5%，增长至 60%不再增长。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	45,849.74	1,021.27	1,176.08	1,330.90	1,513.46	1,513.46	1,513.46	1,541.84	1,541.84	1,541.84
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		65%	75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1	厂房出租收入	25,219.37	555.98	641.52	727.06	828.84	828.84	828.84	845.47	845.47	845.47
	面积（㎡）		32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00
	价格（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	22.44	22.44	22.44	22.89	22.89	22.89
2	辅助用房出租收入	17,857.52	393.90	454.50	515.10	587.21	587.21	587.21	598.96	598.96	598.96
	面积（㎡）		20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00
	价格（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	25.50	25.50	25.50	26.01	26.01	26.01
3	停车位收入	720.85	17.39	20.06	22.74	25.41	25.41	25.41	25.41	25.41	25.41
	数量（个）		107	107	107	107	107	107	107	107	107
	价格（元/个/天）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	天数（天/年）		250	250	250	250	250	250	250	250	250
4	充电桩收入	2,052.00	54.00	60.00	66.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
	数量（个）		50	50	50	50	50	50	50	50	50
	价格（元/KWh）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率（kW）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	日充电时长（h）		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	天数（天/年）		250	250	250	250	250	250	250	250	250
	负荷率		45%	50%	55%	60%	60%	60%	60%	60%	60%

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	1,570.80	1,570.80	1,570.80	1,600.37	1,600.37	1,600.37	1,630.52	1,630.52	1,630.52	1,661.29
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1	厂房出租收入	862.46	862.46	862.46	879.82	879.82	879.82	897.54	897.54	897.54	915.64
	面积（㎡）	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00
	价格（元/㎡/月）	23.35	23.35	23.35	23.82	23.82	23.82	24.30	24.30	24.30	24.79
2	辅助用房出租收入	610.93	610.93	610.93	623.14	623.14	623.14	635.57	635.57	635.57	648.24
	面积（㎡）	20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00
	价格（元/㎡/月）	26.53	26.53	26.53	27.06	27.06	27.06	27.60	27.60	27.60	28.15
3	停车位收入	25.41	25.41	25.41	25.41	25.41	25.41	25.41	25.41	25.41	25.41
	数量（个）	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107
	价格（元/个/天）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	天数（天/年）	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
4	充电桩收入	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	数量（个）	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	价格（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率（kW）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	日充电时长（h）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	天数（天/年）	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	负荷率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	1,661.29	1,661.29	1,692.65	1,692.65	1,692.65	1,724.62	1,724.62	1,724.62	1,757.42	1,757.42
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1	厂房出租收入	915.64	915.64	934.11	934.11	934.11	952.95	952.95	952.95	972.16	972.16
	面积（㎡）	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00	32,400.00
	价格（元/㎡/月）	24.79	24.79	25.29	25.29	25.29	25.80	25.80	25.80	26.32	26.32
2	辅助用房出租收入	648.24	648.24	661.13	661.13	661.13	674.26	674.26	674.26	687.85	687.85
	面积（㎡）	20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00	20,200.00
	价格（元/㎡/月）	28.15	28.15	28.71	28.71	28.71	29.28	29.28	29.28	29.87	29.87
3	停车位收入	25.41	25.41	25.41	25.41	25.41	25.41	25.41	25.41	25.41	25.41
	数量（个）	107	107	107	107	107	107	107	107	107	107

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	价格（元/个/天）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	天数（天/年）	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
4	充电桩收入	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
	数量（个）	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	价格（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率（kW）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	日充电时长（h）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	天数（天/年）	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	负荷率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%

2.运营成本预测

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费用

本项目运行后，项目年用水量 1.06 万吨，年用电量 22.89 万度。用水单价参考《许昌市市区城市公共供水价格公示》，按非居民用水价格 5.87 元/吨测算；电费单价参考《河南省发展和改革委员会关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646 号），单价按照 0.62 元/度进行测算。考虑未来物价上涨等因素，本项目按每年增长 0.80%进行测算。

（2）人员费用

项目运营期内劳动定员共 15 人，其中：管理人员 3 人，后勤人员 12 人。结合许昌市当地实际情况，本项目管理人员费用按 6.00 万元/年进行测算，后勤人员费用按 4.50 万元/年进行测算。考虑未来物价上涨等因素，本项目按每年增长 0.80%进行测算。

（3）维护修理费用

根据项目可行性研究报告，本项费用主要为日常修理及维护所产生的费用。本项费用在项目运营期第一年按年折旧的 5.00%计提。考虑未来物价上涨等因素，本项目维护修理费按每年增长 0.80%进行测算。

（4）设备重置费用

基于谨慎性原则，本项目考虑设备重置费用。根据项目的运营情况，设备重置费用在债券存续期的第 12 年、第 22 年考虑，本项目的设备购置成本为 250.00 万元。考虑到未来物价上涨等因素，本项目设备重置费用分别按 300.00 万元、350.00 万元测算。

（5）管理及其他费用

本项目的其他费用主要为其他管理费用，以及在项目运营期间发生的不可预知的费用，本项费用在运营期按照年营业收入的 2.00%计提，项目运营期内随着收入的增加而增加。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、房产税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》《关

于深化增值税改革有关政策的公告》《中华人民共和国房产税暂行条例》《中华人民共和国城市建设税暂行条例》《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%测算，电费、维护修理费用、设备重置费用按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税出租收入和停车位收入按 9.00%测算，充电桩收入按 13.00%测算。房产税按 12.00%计算，城市维护建设税按增值税的 7.00%、教育费附加按增值税的 3.00%、地方教育费附加按增值税的 2.00%计算。所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和利息的税前扣除。

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	1,012.91									
	销项税	3,852.44	86.08	99.06	112.03	127.30	127.30	127.30	129.65	129.65	129.65
	建设期进项（以负数列示）	-2,457.66	-2,457.66								
	运营期进项（以负数列示）	-381.87	-9.01	-9.25	-9.49	-9.76	-9.82	-9.89	-9.98	-10.05	-10.12
2	附加税	121.55									
3	房产税	4,742.38	104.57	120.66	136.75	155.90	155.90	155.90	159.02	159.02	159.02
	折旧及摊销	28,772.93	992.17	992.17	992.17	992.17	992.17	992.17	992.17	992.17	992.17
	利息	11,462.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00	576.00
	利润总额	-8,901.07	-890.99	-769.24	-647.49	-503.89	-504.99	-506.10	-484.83	-485.96	-487.09
4	所得税	34.49									
5	税费合计	5,911.33	104.57	120.66	136.75	155.90	155.90	155.90	159.02	159.02	159.02

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税										
	销项税	132.04	132.04	132.04	134.48	134.48	134.48	136.97	136.97	136.97	139.51
	建设期进项（以负数列示）										
	运营期进项（以负数列示）	-44.73	-10.28	-10.35	-10.45	-10.52	-10.59	-10.69	-10.77	-10.84	-10.94
2	附加税										
3	房产税	162.21	162.21	162.21	165.46	165.46	165.46	168.78	168.78	168.78	172.17

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	折旧及摊销	992.17	992.17	992.17	992.17	992.17	992.17	992.17	992.17	992.17	992.17
	利息	555.00	521.40	487.80	454.20	420.60	387.00	353.40	319.80	286.20	252.60
	利润总额	-709.88	-411.94	-379.50	-323.74	-291.31	-258.90	-202.72	-170.34	-137.96	-81.33
4	所得税										
5	税费合计	162.21	162.21	162.21	165.46	165.46	165.46	168.78	168.78	168.78	172.17

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税			80.36	130.83	130.75	133.28	133.20	133.13	135.72	135.64
	销项税	139.51	139.51	142.10	142.10	142.10	144.74	144.74	144.74	147.45	147.45
	建设期进项（以负数列示）										
	运营期进项（以负数列示）	-51.28	-11.09	-11.20	-11.27	-11.35	-11.46	-11.54	-11.61	-11.73	-11.81
2	附加税			9.64	15.70	15.69	15.99	15.98	15.98	16.29	16.28
3	房产税	172.17	172.17	175.62	175.62	175.62	179.14	179.14	179.14	182.75	182.75
	折旧及摊销	992.17	992.17	992.17	992.17	992.17	992.17	992.17	992.17	992.17	992.17
	利息	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	80.00
	利润总额	-379.71	-71.22	-57.39	-64.72	-65.99	-42.38	-43.67	-44.98	-20.75	137.94
4	所得税										34.49
5	税费合计	172.17	172.17	265.62	322.15	322.06	328.41	328.32	328.25	334.76	369.16

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

项目经营支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
二	成本支出	12,092.72	267.02	287.34	307.67	331.63	332.80	333.97	338.84	340.03	341.23
1	燃料及动力费用	662.82	20.41	20.57	20.73	20.90	21.07	21.24	21.41	21.58	21.75
1.1	水费	201.73	6.22	6.27	6.32	6.37	6.42	6.47	6.52	6.57	6.62
1.2	电费	461.09	14.19	14.30	14.41	14.53	14.65	14.77	14.89	15.01	15.13
2	人员费用	2,339.41	72.00	72.58	73.16	73.75	74.34	74.93	75.53	76.13	76.74
3	维护修理费用	1,612.13	49.61	50.01	50.41	50.81	51.22	51.63	52.04	52.46	52.88
4	设备重置费用	650.00									
5	管理及其他费用	917.03	20.43	23.52	26.62	30.27	30.27	30.27	30.84	30.84	30.84
6	税费	5,911.33	104.57	120.66	136.75	155.90	155.90	155.90	159.02	159.02	159.02

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
二	成本支出	646.20	347.42	348.64	353.71	354.95	356.21	361.40	362.69	363.98	369.29
1	燃料及动力费用	21.92	22.09	22.26	22.43	22.60	22.78	22.97	23.16	23.35	23.54
1.1	水费	6.67	6.72	6.77	6.82	6.87	6.92	6.98	7.04	7.10	7.16
1.2	电费	15.25	15.37	15.49	15.61	15.73	15.86	15.99	16.12	16.25	16.38
2	人员费用	77.35	77.97	78.59	79.22	79.85	80.49	81.13	81.78	82.43	83.09
3	维护修理费用	53.30	53.73	54.16	54.59	55.03	55.47	55.91	56.36	56.81	57.26
4	设备重置费用	300.00									
5	管理及其他费用	31.42	31.42	31.42	32.01	32.01	32.01	32.61	32.61	32.61	33.23

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
6	税费	162.21	162.21	162.21	165.46	165.46	165.46	168.78	168.78	168.78	172.17

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
二	成本支出	720.60	371.92	467.33	525.20	526.47	534.83	536.12	537.43	546.00	581.80
1	燃料及动力费用	23.73	23.92	24.11	24.30	24.50	24.70	24.90	25.10	25.30	25.50
1.1	水费	7.22	7.28	7.34	7.40	7.46	7.52	7.58	7.64	7.70	7.76
1.2	电费	16.51	16.64	16.77	16.90	17.04	17.18	17.32	17.46	17.60	17.74
2	人员费用	83.75	84.42	85.10	85.78	86.47	87.16	87.86	88.56	89.27	89.98
3	维护修理费用	57.72	58.18	58.65	59.12	59.59	60.07	60.55	61.03	61.52	62.01
4	设备重置费用	350.00									
5	管理及其他费用	33.23	33.23	33.85	33.85	33.85	34.49	34.49	34.49	35.15	35.15
6	税费	172.17	172.17	265.62	322.15	322.06	328.41	328.32	328.25	334.76	369.16

3.项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营支出预测，假设本项目在债券存续期 3 年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 33,757.02 万元。

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 3 年	1,021.27	267.02	754.25
第 4 年	1,176.08	287.34	888.74
第 5 年	1,330.90	307.67	1,023.23
第 6 年	1,513.46	331.63	1,181.83
第 7 年	1,513.46	332.80	1,180.66
第 8 年	1,513.46	333.97	1,179.49
第 9 年	1,541.84	338.84	1,203.00
第 10 年	1,541.84	340.03	1,201.81
第 11 年	1,541.84	341.23	1,200.61
第 12 年	1,570.80	646.20	924.60
第 13 年	1,570.80	347.42	1,223.38
第 14 年	1,570.80	348.64	1,222.16
第 15 年	1,600.37	353.71	1,246.66
第 16 年	1,600.37	354.95	1,245.42
第 17 年	1,600.37	356.21	1,244.16
第 18 年	1,630.52	361.40	1,269.12
第 19 年	1,630.52	362.69	1,267.83
第 20 年	1,630.52	363.98	1,266.54
第 21 年	1,661.29	369.29	1,292.00
第 22 年	1,661.29	720.60	940.69
第 23 年	1,661.29	371.92	1,289.37
第 24 年	1,692.65	467.33	1,225.32
第 25 年	1,692.65	525.20	1,167.45
第 26 年	1,692.65	526.47	1,166.18
第 27 年	1,724.62	534.83	1,189.79
第 28 年	1,724.62	536.12	1,188.50
第 29 年	1,724.62	537.43	1,187.19
第 30 年	1,757.42	546.00	1,211.42

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 31 年	1,757.42	581.80	1,175.62
合计	45,849.74	12,092.72	33,757.02

4.现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	45,849.74		1,021.27	1,176.08	1,330.90	1,513.46	1,513.46	1,513.46	1,541.84	1,541.84
经营活动支出（含税费）	12,092.72		267.02	287.34	307.67	331.63	332.80	333.97	338.84	340.03
经营活动产生的现金净额	33,757.02		754.25	888.74	1,023.23	1,181.83	1,180.66	1,179.49	1,203.00	1,201.81
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	29,765.00	29,765.00								
投资活动产生的现金净额	-29,765.00	-29,765.00								
三、融资活动产生的现金										
自有资金	15,765.00	15,765.00								
债券资金	6,000.00	6,000.00								
银行贷款	8,000.00	8,000.00								
偿还债券本金	6,000.00									
支付债券利息	6,800.00		240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
偿还银行贷款本金	8,000.00									
偿还银行贷款利息	4,662.00		336.00	336.00	336.00	336.00	336.00	336.00	336.00	336.00

项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
融资活动产生的现金净额	4,303.00	29,765.00	-576.00	-576.00	-576.00	-576.00	-576.00	-576.00	-576.00	-576.00
四、净现金流量	8,295.02		178.25	312.74	447.23	605.83	604.66	603.49	627.00	625.81
五、累计现金流量	8,295.02		178.25	490.99	938.22	1,544.05	2,148.71	2,752.20	3,379.20	4,005.01

续表

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,541.84	1,570.80	1,570.80	1,570.80	1,600.37	1,600.37	1,600.37	1,630.52	1,630.52	1,630.52
经营活动支出（含税费）	341.23	646.20	347.42	348.64	353.71	354.95	356.21	361.40	362.69	363.98
经营活动产生的现金净额	1,200.61	924.60	1,223.38	1,222.16	1,246.66	1,245.42	1,244.16	1,269.12	1,267.83	1,266.54
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
自有资金										
债券资金										
银行贷款										
偿还债券本金										
支付债券利息	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
偿还银行贷款本金	500.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
偿还银行贷款利息	336.00	315.00	281.40	247.80	214.20	180.60	147.00	113.40	79.80	46.20
融资活动产生的现金净额	-1,076.00	-1,355.00	-1,321.40	-1,287.80	-1,254.20	-1,220.60	-1,187.00	-1,153.40	-1,119.80	-1,086.20
四、净现金流量	124.61	-430.40	-98.02	-65.64	-7.54	24.82	57.16	115.72	148.03	180.34
五、累计现金流量	4,129.62	3,699.22	3,601.20	3,535.56	3,528.02	3,552.84	3,610.00	3,725.72	3,873.75	4,054.09

续表

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	1,661.29	1,661.29	1,661.29	1,692.65	1,692.65	1,692.65	1,724.62	1,724.62	1,724.62	1,757.42	1,757.42
经营活动支出（含税费）	369.29	720.60	371.92	467.33	525.20	526.47	534.83	536.12	537.43	546.00	581.80
经营活动产生的现金净额	1,292.00	940.69	1,289.37	1,225.32	1,167.45	1,166.18	1,189.79	1,188.50	1,187.19	1,211.42	1,175.62
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自有资金											
债券资金											
银行贷款											
偿还债券本金										4,000.00	2,000.00
支付债券利息	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	80.00

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
偿还银行贷款本金	300.00										
偿还银行贷款利息	12.60										
融资活动产生的现金净额	-552.60	-240.00	-240.00	-240.00	-240.00	-240.00	-240.00	-240.00	-240.00	-4,240.00	-2,080.00
四、净现金流量	739.40	700.69	1,049.37	985.32	927.45	926.18	949.79	948.50	947.19	-3,028.58	-904.38
五、累计现金流量	4,793.49	5,494.18	6,543.55	7,528.87	8,456.32	9,382.50	10,332.29	11,280.79	12,227.98	9,199.40	8,295.02

（五）现金流覆盖还本付息的测算

在具体预测说明披露的各项假设前提下，建安区装备制造产业园基础设施建设项目本息覆盖倍数为 1.28。其中：偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.54；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.02。具体如下：

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 20,327.55 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.54。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		160.00	160.00	
第 2 年		240.00	240.00	
第 3 年		240.00	240.00	294.16
第 4 年		240.00	240.00	346.61
第 5 年		240.00	240.00	399.06
第 6 年		240.00	240.00	460.91
第 7 年		240.00	240.00	460.46
第 8 年		240.00	240.00	460.00
第 9 年		240.00	240.00	469.17
第 10 年		240.00	240.00	468.71
第 11 年		240.00	240.00	468.24
第 12 年		240.00	240.00	360.59
第 13 年		240.00	240.00	477.12
第 14 年		240.00	240.00	476.64
第 15 年		240.00	240.00	486.19
第 16 年		240.00	240.00	485.71
第 17 年		240.00	240.00	485.22
第 18 年		240.00	240.00	494.95
第 19 年		240.00	240.00	494.45

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 20 年		240.00	240.00	493.95
第 21 年		240.00	240.00	503.88
第 22 年		240.00	240.00	940.69
第 23 年		240.00	240.00	1,289.37
第 24 年		240.00	240.00	1,225.32
第 25 年		240.00	240.00	1,167.45
第 26 年		240.00	240.00	1,166.18
第 27 年		240.00	240.00	1,189.79
第 28 年		240.00	240.00	1,188.50
第 29 年		240.00	240.00	1,187.19
第 30 年	4,000.00	240.00	4,240.00	1,211.42
第 31 年	2,000.00	80.00	2,080.00	1,175.62
合计	6,000.00	7,200.00	13,200.00	20,327.55
本息覆盖倍数	1.54			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由企业自有资金进行支付。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于偿还市场化融资的项目相关收益为 13,429.47 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.02。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		210.00	210.00	
第 2 年		336.00	336.00	
第 3 年		336.00	336.00	460.09
第 4 年		336.00	336.00	542.13
第 5 年		336.00	336.00	624.17
第 6 年		336.00	336.00	720.92
第 7 年		336.00	336.00	720.20

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 8 年		336.00	336.00	719.49
第 9 年		336.00	336.00	733.83
第 10 年		336.00	336.00	733.10
第 11 年	500.00	336.00	836.00	732.37
第 12 年	800.00	315.00	1,115.00	564.01
第 13 年	800.00	281.40	1,081.40	746.26
第 14 年	800.00	247.80	1,047.80	745.52
第 15 年	800.00	214.20	1,014.20	760.47
第 16 年	800.00	180.60	980.60	759.71
第 17 年	800.00	147.00	947.00	758.94
第 18 年	800.00	113.40	913.40	774.17
第 19 年	800.00	79.80	879.80	773.38
第 20 年	800.00	46.20	846.20	772.59
第 21 年	300.00	12.60	312.60	788.12
合计	8,000.00	5,208.00	13,208.00	13,429.47
本息覆盖倍数	1.02			

注：项目建设期市场化融资利息由公司经营结余资金进行支付。

综上所述：本项目预期项目收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

统一社会信用代码
91410100692192428 3

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　普通合伙企业

执行事务合伙人　李彦

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

出 资 额　壹佰万圆整

成立日期　2009年07月28日

主要经营场所　郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

登记机关

2025 年 01 月 15 日

国家企业信用信息公示系统网址：
http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李彦

主任会计师：

经营场所：郑州市金水区农业路37号银丰商务港B座1003-1004

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010070

批准执业文号：豫财办会〔2009〕19号

批准执业日期：2009年6月22日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

行政审批专用章

2025 年 6 月 18 日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

与原件一致，禁止再次复印

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

李彦 110001620116

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
4101021920072

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

410001140008

河南省注册会计师协会

2008 12 01

姓名 Full name 王伟东
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1973-01-27
工作单位 Working unit 河南日昇联合会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 410321197301274555

年度检验登记
Annual Renewal Registration

与原件一致，禁止再次复印

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

王伟东 410001140008

许昌市建安区 5G 智慧产业园建设项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

勤信豫咨字【2025】第 0057 号

许昌市建安区 5G 智慧产业园建设项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

勤信豫咨字【2025】第0057号

我们接受委托，对许昌市建安区5G智慧产业园建设项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号—预测性财务信息的审核》。项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经专项审核，我们认为，在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本次测算的许昌市建安区 5G 智慧产业园建设项目，在债券存续期内预期营运收益能够偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

本报告仅供许昌市建安区 5G 智慧产业园建设项目申请专项债券及后续发行使用。

项目收益评价说明见附件

（此页无正文，为《许昌市建安区5G智慧产业园建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告》签章页）

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国注册会计师：

二零二五年十月三十日

中国注册会计师：

附件：

许昌市建安区5G智慧产业园建设项目

收益与融资自求平衡专项评价报告

一、项目概况

（一）项目位置

本项目建设地点位于新元大道以南、中原西路以西、新元南二路以北、东航路以东。

（二）项目主体及运营模式

项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为许昌建安产业投资发展有限公司，项目单位为当地全资国企，具备申请地方政府债券资金的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

待项目竣工后，项目单位负责项目运营管理。项目单位应保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。项目运营过程中，项目单位将按照本项目实施方案中约定的专项债券和银行贷款收益分配比例将项目产生的收益进行分账管理，并负责将项目运营收益纳入相应的专项账户。

到专项债券还本付息节点时，项目单位需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照财政厅的要求归拢到省财政用于兑付债券本息。

由项目单位负责银行贷款部分收益的归集，并按约定偿付市场化融资本息。

（三）主要建设内容与规模

本项目规划总用地面积83764.65㎡（约合125.63亩），计容建筑面积42200.00

㎡，总建筑面积 142200.00 ㎡。主要包含标准化厂房建筑面积为 110000.00 ㎡、研发配套用房建筑面积为 15000.00 ㎡、服务用房建筑面积为 12000.00 ㎡，设备用房建筑面积为 5000.00 ㎡，门卫建筑面积为 200.00 ㎡。

项目硬化铺装面积 30529.28 ㎡，绿化面积 6868.70 ㎡，配置机动车停车位 322 个，机动车充电桩 64 个，非机动车停车位 1288 个。配套修建大门、围墙、给水、排水、消防、供电通信等基础设施建设。本项目建设规模与内容如下：

项目主要技术经济指标一览表

序号	工程内容	单位	数量	备注
1	项目总规划占地面积	㎡	83764.65	约合 125.63 亩
2	计容建筑面积	㎡	142200.00	
3	总建筑面积	㎡	142200.00	
3.1	标准化厂房	㎡	110000.00	6 栋，地上 3 层；框架结构
3.2	研发配套用房	㎡	15000.00	2 栋，地上 6 层；框架结构
3.3	服务用房	㎡	12000.00	1 栋，地上 6 层；框架结构
3.4	设备用房	㎡	5000.00	1 栋，地上 1 层；框架结构
3.5	门卫	㎡	200.00	2 栋，地上 1 层；框架结构
4	建筑基底面积	㎡	46366.67	
4.1	生产性用房占地	㎡	36666.67	
4.2	行政办公及生活服务设施占地	㎡	9700.00	
5	硬化及铺装面积	㎡	30529.28	
6	绿化面积	㎡	6868.70	
7	行政办公及生活服务设施占地比重	%	11.58	
8	行政办公及生活服务设施建筑面积比重	%	8.58	
9	容积率	—	1.70	
10	建筑密度	%	55.35	
11	绿地率	%	8.20	
12	机动车停车位	个	322	≧1 车位/100 ㎡建筑面积
	其中：充电桩	个	64	

序号	工程内容	单位	数量	备注
13	非机动车停车位	个	1288	≧4 车位/100 ㎡建筑面积

（四）投资估算

项目总投资 59920.01 万元，其中：工程费用 46116.27 万元，工程建设其他费用 8617.57 万元，基本预备费 2736.17 万元，建设期利息 2450.00 万元。

投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	**第一部分费用**	**45857.87**	**28**	**230.4**		**46116.27**
1	**标准化厂房**	31570	0	0		31570
1.1	土建工程	22000				22000
1.2	装饰工程	5280				5280
1.3	给排水工程	935				935
1.4	电气工程	1430				1430
1.5	弱电工程	770				770
1.6	消防工程	715				715
1.7	通风工程	440				440
2	**研发配套用房**	5055	0	0		5055
2.1	土建工程	3525				3525
2.2	装饰工程	975				975
2.3	给排水工程	127.5				127.5
2.4	电气工程	195				195
2.5	弱电工程	82.5				82.5
2.6	消防工程	90				90
2.7	通风工程	60				60
3	**服务用房**	3984	0			3984
3.1	土建工程	2760				2760
3.2	装饰工程	780				780
3.3	给排水工程	102				102
3.4	电气工程	156				156
3.5	弱电工程	66				66

3.6	消防工程	72				72
3.7	通风工程	48				48
4	**设备用房**	1660	0			1660
4.1	土建工程	1150				1150
4.2	装饰工程	325				325
4.3	给排水工程	42.5				42.5
4.3	电气工程	65				65
4.4	弱电工程	27.5				27.5
4.5	消防工程	30				30
4.6	通风工程	20				20
5	门卫室	44				44
6	大门	1.6	2.4			4
7	硬化及铺装面积	870.08				870.08
8	绿化工程	92.73				92.73
9	新能源充电桩		25.6	230.4		256
10	园区配套工程	2580.46				2580.46
10.1	给排水工程（含污水处理）	991.05				991.05
10.2	燃气工程	598.37				598.37
10.3	监控系统	317.88				317.88
10.4	电力工程	673.16				673.16
二	**工程建设其他费用**				**8617.57**	**8617.57**
1	土地费用				3768.92	3768.92
2	建设管理费				527.22	527.22
3	项目前期咨询费				45.97	45.97
4	工程设计费				1257.18	1257.18
5	环境影响咨询服务费				34.17	34.17
6	工程监理费				836.14	836.14
7	招标代理服务费				85.33	85.33
8	造价服务咨询费				207.52	207.52
9	工程勘察费				160.27	160.27
10	场地准备及临时设施费				230.58	230.58
11	劳动安全卫生评审费				46.12	46.12

12	消防安全评估费				138.35	138.35
12	城市基础设施配套费				1279.8	1279.8
三	**预备费**					**2736.17**
	静态建设投资					**57470.01**
四	**建设期利息**					**2450**
五	**总投资**					**59920.01**

（五）资金筹措计划

本项目总投资为 59920.01 万元，资金来源为财政资金、申请地方政府专项债券及银行贷款。其中财政资金 14920.01 万元，占总投资的 24.90%；计划申请使用专项债券资金 15000 万元，占总投资的 25.03%；银行贷款资金 30000 万元，占总投资的 50.07%。

项目分年度投资计划如下表：

单位：万元

年度	2025 年	合计
财政资金	14920.01	14920.01
专项债券资金	15000	15000
银行贷款资金	30000	30000
合计	**59920.01**	**59920.01**

（六）项目资本金安排情况

本项目总投资为 59920.01 万元，资金来源为财政资金、申请地方政府专项债券及银行贷款资金。其中计划申请使用专项债券资金 15000 万元，占总投资的 25.03%，本项目申请的专项债券资金用于项目资本金。

（七）资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观提升工程、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主体论坛场地设施等各类形象工程和政绩工程；房地产开发；一般性企业生产线或生产设备；用于租赁住

房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

本项目专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资及其他组合融资事项。

二、项目收益预测假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）相关法律法规无重大变化；

（四）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目收益预测编制说明

（一）项目收益来源

项目主要收益来源为厂房租赁收入、研发配套用房及服务用房租赁收入、停车位收入和充电桩收入。

（二）项目收益预测基础及假设条件

1、厂房租赁收入预测基础及基本假设

本项目可供出租的标准化厂房建筑面积为 110000.00 ㎡。出租单价参考附近厂房的出租单价，据调查，附近厂房的出租单价如下：

序号	建设地点	出租面积	租赁价格(元/㎡·天)
1	建安区瑞贝卡大道东段王店厂房	1000	0.85
2	建安区许繁路中段标准厂房	3600	0.75
3	建安区文峰北路与新元大道交叉口厂房	2500	0.9
平均单价			**0.83**

上述厂房出租的平均单价为：0.83 元/㎡/天,假设本项目运营第一年的出租单价为 0.8 元/㎡/天（即 24 元/㎡/月），假设每三年出租单价上涨 3%。

假设本项目第一年的出租率为 80%，第二年为 90%，第三年及以后为 95%。

2、研发配套用房及服务用房租赁收入预测基础及基本假设

本项目可供出租的研发配套用房建筑面积为 15000.00 ㎡。出租单价参考附近写字楼的出租单价，据调查，附近写字楼的出租单价如下：

序号	建设地点	出租面积	租赁价格(元/㎡·天)
1	建安区兴业大厦	260	1.3
2	建安区芙蓉商务国际	1500	1.25
3	建安区元鼎国际	500	1.15
平均单价			**1.23**

上述写字楼出租的平均单价为：1.23 元/㎡/天,假设本项目运营第一年的出租单价为 1.20 元/㎡/天（即 36 元/㎡/月），假设每三年出租单价上涨 3%。

假设本项目第一年的出租率为 80%，第二年为 90%，第三年及以后为 95%。

3、服务用房租赁收入预测基础及基本假设

本项目可供出租的服务用房建筑面积为 12000.00 ㎡。出租单价参考附近住房的出租单价，据调查，附近住房的出租单价如下：

序号	建设地点	出租面积	租赁价格(元/㎡·天)
1	建安区亨通英才花园	125	1.11
2	建安区恒达北海龙城	90	1
3	建安区雅居乐花园	47	1.15
平均单价			**1.09**

上述住房出租的平均单价为：1.09 元/㎡/天,假设本项目运营第一年的出租单价为 1 元/㎡/天（即 27 元/㎡/月），假设每三年出租单价上涨 3%。

假设本项目第一年的出租率为 80%，第二年为 90%，第三年及以后为 95%。

4、停车位收入预测基础及基本假设

本项目拟建设停车位 258 个（不含有充电桩的停车位 64 个）。

停车收费价格依据参考许昌市停车场收费的市场情况,并综合考虑许昌市区商业、医院、学校、公园等周边设施的客流量等因素。以下为项目周边停车场收费标准，每辆车平均收费 7 元/次，假设本项目次均停车收费标准为 4 元。出于谨慎考虑，假设本项目运营期内停车收费不增长。

停车场	收费标准
许昌市中新医院停车场	2 小时以内（包括 2 小时）免收停车费；超过 2 小时，按每超过 1 小时加收 1 元收费，不足 1 小时按 1 小时计算；全天（24 小时）停车最高垃圾收费不超过 13 元；（21:00-次日 07:00）8 元/次，白天横跨夜间按时段合计收费。
航空大酒店停车场	30 分钟内（含 30 分钟）免费；30 分钟以上至两小时以内（含 2 小时）5 元/次；2 小时以上，每小时加收 3 元（不足 1 小时按 1 小时计收）。

魏源广场地下停车场	一小时内免费，超出一小时收费 3 元，每过一小时加 2 元；过夜车辆收费 50 元。
绿洲梦想广场停车场	10 分钟内免费；10 分钟至 2 个小时收费 5 元；2 个小时至 4 个小时收费 10 元；4 个小时至 6 个小时收费 15 元；6 个小时至 8 个小时收费 20 元；8 个小时至 10 个小时收费 25 元；10 个小时至 24 个小时收费 30 元。

假设本项目停车位的日周转次数为 1 次，车位使用率第一年为 70%，第二年为 80%，第三年级以后为 90%。

5、充电桩收入预测基础及基本假设

本项目共设计建设 64 个快速充电桩。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	电池容量（kW·h）
特斯拉 Model X 202 款 Plaid 版	77
比亚迪唐 EV 600km	82.5
小鹏 G9 2022 款 570 PLUS	78.2
蔚来 ES72022 款 100kwh	100
平均电池容量	**84.43**

考虑到电动车的实际使用情况，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80%（即 67.54kW·h）。

依据《关于许昌市电动汽车用电价格及充换电服务费（试行）的通知》（许发改价管 [2019] 2 号），许昌市充电桩收费价格包括收取电费及充电服务费两项费用，电费按国家相关政策执行，电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，电动公交车和七座及以下乘用车充电服务费（试行）基准价格为 0.60 元/千瓦时。服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，本项目仅考虑服务费收入（每充一度电终端收费扣除每度电费差额），参照许昌市现有充电桩充电收费标准，具体如下：

现有充电桩位置	服务费（元/Kwh）
国家电网充电站（河南省许昌市东城区许州公交站）	0.5
汽车充电站（开迈斯充电站许昌市中鑫之宝直流站）	0.6
星星充电汽车充电站（许昌市建安区政府站）	0.5

云快充汽车充电站（许昌南高速服务区充电站）	0.52

许昌市电动汽车充电站服务费的平均收费标准为 0.5 元/度-0.60 元/度，出于谨慎考虑，假设本项目运营期内充电服务费收费标准为基准价格的 75%，即 0.45 元/度，假设项目运营期内收费标准不增长。假设日周转次数为 1 次，年开放天数为 360 天。

（三）项目成本预测基础及假设条件

1．职工工资及福利

预计本项目运营期间需要职工 15 人。本项目人员运营第一年工资及福利费按照 4000 元/人/月进行测算，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2%，三年平均涨幅为 1.8%，假设本项目人员工资及福利费用按照每年增长 1.8%。

2.水电费

园区投入运营后，入驻企业的水电由企业自行缴纳，本项目主要涉及办公人员及公共区域道路照明等用电、用水。

项目办公人员及公共区域总用水量约为 0.52 万 m^3，目前许昌市工商业水价为 4.10 元/m^3，本项目水价也按 4.10 元/m^3进行测算，则每年水费为 21320 元。

项目办公人员及公共区域年总用电量 9.29 万度，参考《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）中工商业及其他用电电费变压器容量在 315KVA 的电价为 0.62 元/度，本项目电价页按 0.62 元/度进行预测，则每年电费为 57598 元。

每年水电费合计为 79718 元。

3．管理费用

管理费用主要包括人员的办公费用、差旅费、培训费等，本项目按照收入的 2%估算。

4.充电桩置换费用

本项目充电桩共 64 个，充电桩费用共为 256 万元，因充电桩的使用期限是 15-20 年，谨慎起见，需要每运营 15 年对全部的冲电桩进行更换，因此在运营期对此项费用进行计提，每年需要计提的费用为：256 万元/15 年= 170,666.67 元。

5. 折旧费用

本项目总投资为 59920.011 万元，预计 60%可以形成固定资产，假设本项目折旧年限为 30 年，固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算应纳税所得额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

6．财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照 4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净收益时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算应纳税所得额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

7.房产税

本项目的房产税按租赁收入的 12%进行计算。

8.增值税及附加税

①根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，本项目租赁收入的增值税税率为 9%，停车位收入的增值税税率为 9%，充电桩收入的增值税税率为 13%；

②城市维护建设税按增值税的 7%计取；

③教育费附加按增值税的 3%计取；

④地方教育费附加按增值税的 2%计取。

9.企业所得税

企业所得税按照利润总额的 25%进行计算。

（四）预计运营产生的净收益

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

金额单位：人民币元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年

一、营运收入	**34,947,930.72**	**39,233,598.72**	**41,395,266.72**	**42,605,946.72**	**42,605,946.72**
1.厂房租赁收入	**25,344,000.00**	**28,512,000.00**	**30,096,000.00**	**30,998,880.00**	**30,998,880.00**
可出租面积（㎡）	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00
收费标准（元/㎡/年）	288.00	288.00	288.00	296.64	296.64
出租率（%）	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.配套用房租赁收入	**5,184,000.00**	**5,832,000.00**	**6,156,000.00**	**6,340,680.00**	**6,340,680.00**
可出租面积（㎡）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
收费标准（元/㎡/年）	432.00	432.00	432.00	444.96	444.96
出租率（%）	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.服务用房租赁收入	**3,456,000.00**	**3,888,000.00**	**4,104,000.00**	**4,227,120.00**	**4,227,120.00**
可出租面积（㎡）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
收费标准（元/㎡/年）	360.00	360.00	360.00	370.80	370.80
出租率（%）	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.停车位收入	**263,676.00**	**301,344.00**	**339,012.00**	**339,012.00**	**339,012.00**
停车位（个）	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00
车位使用率（%）	70%	80%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4	4	4	4	4
日周转次数（次）	1	1	1	1	1
开放天数（天）	365	365	365	365	365
5.充电桩收入	**700,254.72**	**700,254.72**	**700,254.72**	**700,254.72**	**700,254.72**
可供使用充电桩（个）	64	64	64	64	64
充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准(元/度)	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
日周转次数（次）	1	1	1	1	1
开放天数（天）	360	360	360	360	360
二、营运成本	**40,677,855.03**	**40,890,524.11**	**40,630,690.32**	**40,163,580.68**	**39,427,253.19**
1.职工工资及福利费	720,000.00	732,960.00	746,153.28	759,584.04	773,256.55
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	48,000.00	48,864.00	49,743.55	50,638.94	51,550.44
2.水电费	79,718.00	79,718.00	79,718.00	79,718.00	79,718.00
3.管理费	698,958.61	784,671.97	827,905.33	852,118.93	852,118.93
4.充电桩置换费用	170,666.67	170,666.67	170,666.67	170,666.67	170,666.67
5.折旧费	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90
6.财务费用	20,625,000.00	19,875,000.00	19,125,000.00	18,375,000.00	17,625,000.00

7.房产税	3,741,357.80	4,209,027.52	4,442,862.39	4,576,148.26	4,576,148.26
8.增值税	2,908,350.04	3,262,212.53	3,440,698.88	3,540,663.29	3,540,663.29
9.附加税	349,002.00	391,465.50	412,883.87	424,879.59	424,879.59
三、利润总额	**-5,729,924.31**	**-1,656,925.39**	**764,576.40**	**2,442,366.04**	**3,178,693.53**
所得税	-	-	191,144.10	610,591.51	794,673.38
四、净收益	**-5,729,924.31**	**-1,656,925.39**	**573,432.30**	**1,831,774.53**	**2,384,020.14**
折旧费	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90
财务费用	20,625,000.00	19,875,000.00	19,125,000.00	18,375,000.00	17,625,000.00
五、经营活动净现金流	**26,279,877.59**	**29,602,876.51**	**31,083,234.20**	**31,591,576.43**	**31,393,822.04**

（续表）

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、营运收入	**42,605,946.72**	**43,852,947.12**	**43,852,947.12**	**43,852,947.12**	**45,137,357.53**
1.厂房租赁收入	**30,998,880.00**	**31,928,846.40**	**31,928,846.40**	**31,928,846.40**	**32,886,711.79**
可出租面积（㎡）	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00
收费标准（元/㎡/年）	296.64	305.54	305.54	305.54	314.71
出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.配套用房租赁收入	**6,340,680.00**	**6,530,900.40**	**6,530,900.40**	**6,530,900.40**	**6,726,827.41**
可出租面积（㎡）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
收费标准（元/㎡/年）	444.96	458.31	458.31	458.31	472.06
出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.服务用房租赁收入	**4,227,120.00**	**4,353,933.60**	**4,353,933.60**	**4,353,933.60**	**4,484,551.61**
可出租面积（㎡）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
收费标准（元/㎡/年）	370.80	381.92	381.92	381.92	393.38
出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.停车位收入	**339,012.00**	**339,012.00**	**339,012.00**	**339,012.00**	**339,012.00**
停车位（个）	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00
车位使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4	4	4	4	4
日周转次数（次）	1	1	1	1	1
开放天数（天）	365	365	365	365	365
5.充电桩收入	**700,254.72**	**700,254.72**	**700,254.72**	**700,254.72**	**700,254.72**
可供使用充电桩（个）	64	64	64	64	64
充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准(元/度)	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45

日周转次数（次）	1	1	1	1	1
开放天数（天）	360	360	360	360	360
二、营运成本	**38,691,171.81**	**38,232,884.36**	**37,497,308.55**	**36,761,992.39**	**36,312,810.22**
1.职工工资及福利费	787,175.17	801,344.32	815,768.52	830,452.35	845,400.50
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	52,478.34	53,422.95	54,384.57	55,363.49	56,360.03
2.水电费	79,718.00	79,718.00	79,718.00	79,718.00	79,718.00
3.管理费	852,118.93	877,058.94	877,058.94	877,058.94	902,747.15
4.充电桩置换费用	170,666.67	170,666.67	170,666.67	170,666.67	170,666.67
5.折旧费	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90
6.财务费用	16,875,000.00	16,125,000.00	15,375,000.00	14,625,000.00	13,875,000.00
7.房产税	4,576,148.26	4,713,432.70	4,713,432.70	4,713,432.70	4,854,835.69
8.增值税	3,540,663.29	3,643,626.62	3,643,626.62	3,643,626.62	3,749,678.86
9.附加税	424,879.59	437,235.19	437,235.19	437,235.19	449,961.46
三、利润总额	**3,914,774.91**	**5,620,062.76**	**6,355,638.57**	**7,090,954.73**	**8,824,547.31**
所得税	978,693.73	1,405,015.69	1,588,909.64	1,772,738.68	2,206,136.83
四、净收益	**2,936,081.18**	**4,215,047.07**	**4,766,728.92**	**5,318,216.05**	**6,618,410.48**
折旧费	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90
财务费用	16,875,000.00	16,125,000.00	15,375,000.00	14,625,000.00	13,875,000.00
五、经营活动净现金流	**31,195,883.08**	**31,724,848.97**	**31,526,530.82**	**31,328,017.95**	**31,878,212.38**

（续表）

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、营运收入	**45,137,357.53**	**45,137,357.53**	**46,460,300.26**	**46,460,300.26**	**46,460,300.26**
1.厂房租赁收入	**32,886,711.79**	**32,886,711.79**	**33,873,313.15**	**33,873,313.15**	**33,873,313.15**
可出租面积（㎡）	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00
收费标准（元/㎡/年）	314.71	314.71	324.15	324.15	324.15
出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.配套用房租赁收入	**6,726,827.41**	**6,726,827.41**	**6,928,632.23**	**6,928,632.23**	**6,928,632.23**
可出租面积（㎡）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
收费标准（元/㎡/年）	472.06	472.06	486.22	486.22	486.22
出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.服务用房租赁收入	**4,484,551.61**	**4,484,551.61**	**4,619,088.16**	**4,619,088.16**	**4,619,088.16**
可出租面积（㎡）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
收费标准（元/㎡/年）	393.38	393.38	405.18	405.18	405.18

出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.停车位收入	**339,012.00**	**339,012.00**	**339,012.00**	**339,012.00**	**339,012.00**
停车位（个）	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00
车位使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4	4	4	4	4.00
日周转次数（次）	1	1	1	1	1.00
开放天数（天）	365	365	365	365	365
5.充电桩收入	**700,254.72**	**700,254.72**	**700,254.72**	**700,254.72**	**700,254.72**
可供使用充电桩（个）	64	64	64	64	64
充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准(元/度）	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
日周转次数（次）	1	1	1	1	1
开放天数（天）	360	360	360	360	360
二、营运成本	**35,578,027.43**	**34,843,518.55**	**34,403,734.29**	**33,669,788.11**	**32,936,130.85**
1.职工工资及福利费	860,617.71	876,108.82	891,878.78	907,932.60	924,275.39
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	57,374.51	58,407.25	59,458.59	60,528.84	61,618.36
2.水电费	79,718.00	79,718.00	79,718.00	79,718.00	79,718.00
3.管理费	902,747.15	902,747.15	929,206.01	929,206.01	929,206.01
4.充电桩置换费用	170,666.67	170,666.67	170,666.67	170,666.67	170,666.62
5.折旧费	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90
6.财务费用	13,125,000.00	12,375,000.00	11,625,000.00	10,875,000.00	10,125,000.00
7.房产税	4,854,835.69	4,854,835.69	5,000,480.76	5,000,480.76	5,000,480.76
8.增值税	3,749,678.86	3,749,678.86	3,858,912.66	3,858,912.66	3,858,912.66
9.附加税	449,961.46	449,961.46	463,069.52	463,069.52	463,069.52
三、利润总额	**9,559,330.10**	**10,293,838.98**	**12,056,565.96**	**12,790,512.14**	**13,524,169.41**
所得税	2,389,832.52	2,573,459.75	3,014,141.49	3,197,628.04	3,381,042.35
四、净收益	**7,169,497.57**	**7,720,379.24**	**9,042,424.47**	**9,592,884.11**	**10,143,127.06**
折旧费	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90
财务费用	13,125,000.00	12,375,000.00	11,625,000.00	10,875,000.00	10,125,000.00
五、经营活动净现金流	**31,679,299.47**	**31,480,181.14**	**32,052,226.37**	**31,852,686.01**	**31,652,928.96**

（续表）

项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、营运收入	**47,822,931.26**	**47,822,931.26**	**47,822,931.26**	**49,226,441.20**	**49,226,441.20**

1.厂房租赁收入	**34,889,512.54**	**34,889,512.54**	**34,889,512.54**	**35,936,197.92**	**35,936,197.92**
可出租面积（㎡）	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00
收费标准（元/㎡/年）	333.87	333.87	333.87	343.89	343.89
出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.配套用房租赁收入	**7,136,491.20**	**7,136,491.20**	**7,136,491.20**	**7,350,585.94**	**7,350,585.94**
可出租面积（㎡）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
收费标准（元/㎡/年）	500.81	500.81	500.81	515.83	515.83
出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.服务用房租赁收入	**4,757,660.80**	**4,757,660.80**	**4,757,660.80**	**4,900,390.62**	**4,900,390.62**
可出租面积（㎡）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
收费标准（元/㎡/年）	417.34	417.34	417.34	429.86	429.86
出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.停车位收入	**339,012.00**	**339,012.00**	**339,012.00**	**339,012.00**	**339,012.00**
停车位（个）	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00
车位使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
日周转次数（次）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
开放天数（天）	365	365	365	365	365
5.充电桩收入	**700,254.72**	**700,254.72**	**700,254.72**	**700,254.72**	**700,254.72**
可供使用充电桩（个）	64	64	64	64	64
充电桩次均充电量(kW·h)	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准(元/度)	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
日周转次数（次）	1	1	1	1	1
开放天数（天）	360	360	360	360	360
二、营运成本	**32,335,380.34**	**31,602,316.77**	**30,869,558.04**	**30,449,487.20**	**29,717,354.75**
1.职工工资及福利费	940,912.34	957,848.77	975,090.04	992,641.67	1,010,509.22
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	62,727.49	63,856.58	65,006.00	66,176.11	67,367.28
2.水电费	79,718.00	79,718.00	79,718.00	79,718.00	79,718.00
3.管理费	956,458.63	956,458.63	956,458.63	984,528.82	984,528.82
4.充电桩置换费用					
5.折旧费	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90
6.财务费用	9,375,000.00	8,625,000.00	7,875,000.00	7,125,000.00	6,375,000.00
7.房产税	5,150,495.18	5,150,495.18	5,150,495.18	5,305,010.03	5,305,010.03

8.增值税	3,971,423.48	3,971,423.48	3,971,423.48	4,087,309.62	4,087,309.62
9.附加税	476,570.82	476,570.82	476,570.82	490,477.15	490,477.15
三、利润总额	**15,487,550.92**	**16,220,614.50**	**16,953,373.22**	**18,776,954.00**	**19,509,086.45**
所得税	3,871,887.73	4,055,153.62	4,238,343.30	4,694,238.50	4,877,271.61
四、净收益	**11,615,663.19**	**12,165,460.87**	**12,715,029.91**	**14,082,715.50**	**14,631,814.84**
折旧费	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90
财务费用	9,375,000.00	8,625,000.00	7,875,000.00	7,125,000.00	6,375,000.00
五、经营活动净现金流	**32,375,465.09**	**32,175,262.77**	**31,974,831.81**	**32,592,517.40**	**32,391,616.74**

（续表）

项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、营运收入	**49,226,441.20**	**50,672,056.43**	**50,672,056.43**	**50,672,056.43**	**52,161,040.12**
1.厂房租赁收入	**35,936,197.92**	**37,014,283.85**	**37,014,283.85**	**37,014,283.85**	**38,124,712.37**
可出租面积（㎡）	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00
收费标准（元/㎡/年）	343.89	354.20	354.20	354.20	364.83
出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2.配套用房租赁收入	**7,350,585.94**	**7,571,103.52**	**7,571,103.52**	**7,571,103.52**	**7,798,236.62**
可出租面积（㎡）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
收费标准（元/㎡/年）	515.83	531.31	531.31	531.31	547.24
出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3.服务用房租赁收入	**4,900,390.62**	**5,047,402.34**	**5,047,402.34**	**5,047,402.34**	**5,198,824.41**
可出租面积（㎡）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
收费标准（元/㎡/年）	429.86	442.75	442.75	442.75	456.04
出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.停车位收入	**339,012.00**	**339,012.00**	**339,012.00**	**339,012.00**	**339,012.00**
停车位（个）	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00
车位使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
日周转次数（次）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
开放天数（天）	365	365	365	365	365
5.充电桩收入	**700,254.72**	**700,254.72**	**700,254.72**	**700,254.72**	**700,254.72**
可供使用充电桩（个）	64	64	64	64	64
充电桩次均充电量(kW ħ)	67.54	67.54	67.54	67.54	67.54
充电服务收费标准(元/度)	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45

日周转次数（次）	1	1	1	1	1
开放天数（天）	360	360	360	360	360
二、营运成本	**29,360,543.91**	**29,700,809.34**	**29,719,659.21**	**29,738,848.38**	**30,089,784.28**
1.职工工资及福利费	1,028,698.38	1,047,214.95	1,066,064.82	1,085,253.99	1,104,788.56
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	68,579.89	69,814.33	71,070.99	72,350.27	73,652.57
2.水电费	79,718.00	79,718.00	79,718.00	79,718.00	79,718.00
3.管理费	984,528.82	1,013,441.13	1,013,441.13	1,013,441.13	1,043,220.80
4.充电桩置换费用					
5.折旧费	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90
6.财务费用	6,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00
7.房产税	5,305,010.03	5,464,160.34	5,464,160.34	5,464,160.34	5,628,085.15
8.增值税	4,087,309.62	4,206,672.35	4,206,672.35	4,206,672.35	4,329,615.95
9.附加税	490,477.15	504,800.68	504,800.68	504,800.68	519,553.91
三、利润总额	**19,865,897.28**	**20,971,247.09**	**20,952,397.22**	**20,933,208.05**	**22,071,255.85**
所得税	4,966,474.32	5,242,811.77	5,238,099.31	5,233,302.01	5,517,813.96
四、净收益	**14,899,422.96**	**15,728,435.32**	**15,714,297.92**	**15,699,906.04**	**16,553,441.89**
折旧费	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90
财务费用	6,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00
五、经营活动净现金流	**32,284,224.86**	**33,113,237.22**	**33,099,099.82**	**33,084,707.94**	**33,938,243.79**

（续表）

项目	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	合计
一、营运收入	**52,161,040.12**	**52,161,040.12**	**53,694,693.33**	**53,694,693.33**	**1,356,783,244.75**
1.厂房租赁收入	**38,124,712.37**	**38,124,712.37**	**39,268,453.74**	**39,268,453.74**	**989,446,281.53**
可出租面积（㎡）	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	
收费标准（元/㎡/年）	364.83	364.83	375.77	375.77	
出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
2.配套用房租赁收入	**7,798,236.62**	**7,798,236.62**	**8,032,183.72**	**8,032,183.72**	**202,386,739.40**
可出租面积（㎡）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
收费标准（元/㎡/年）	547.24	547.24	563.66	563.66	
出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
3.服务用房租赁收入	**5,198,824.41**	**5,198,824.41**	**5,354,789.15**	**5,354,789.15**	**134,924,492.94**
可出租面积（㎡）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	

收费标准（元/㎡/年）	456.04	456.04	469.72	469.72	
出租率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
4.停车位收入	**339,012.00**	**339,012.00**	**339,012.00**	**339,012.00**	**9,718,344.00**
停车位（个）	258.00	258.00	258.00	258.00	
车位使用率（%）	90%	90%	90%	90%	
收费标准（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	
日周转次数（次）	1.00	1.00	1.00	1.00	
开放天数（天）	365	365	365	365	
5.充电桩收入	**700,254.72**	**700,254.72**	**700,254.72**	**700,254.72**	**20,307,386.88**
可供使用充电桩（个）	64	64	64	64	
充电桩次均充电量(kW h)	67.54	67.54	67.54	67.54	
充电服务收费标准(元/度）	0.45	0.45	0.45	0.45	
日周转次数（次）	1	1	1	1	
开放天数（天）	360	360	360	360	
二、营运成本	**30,109,670.47**	**30,129,914.61**	**30,491,866.52**	**30,512,846.01**	**985,545,309.75**
1.职工工资及福利费	1,124,674.75	1,144,918.90	1,165,527.44	1,186,506.93	27,103,558.80
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00	
人均工资及福利(元/人/年)	74,978.32	76,327.93	77,701.83	79,100.46	
2.水电费	79,718.00	79,718.00	79,718.00	79,718.00	2,311,822.00
3.管理费	1,043,220.80	1,043,220.80	1,073,893.87	1,073,893.87	27,135,664.90
4.充电桩置换费用					2,560,000.00
5.折旧费	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	330,159,255.10
6.财务费用	6,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00	324,000,000.00
7.房产税	5,628,085.15	5,628,085.15	5,796,927.70	5,796,927.70	146,065,047.40
8.增值税	4,329,615.95	4,329,615.95	4,456,247.87	4,456,247.87	112,687,465.67
9.附加税	519,553.91	519,553.91	534,749.74	534,749.74	13,522,495.88
三、利润总额	**22,051,369.66**	**22,031,125.51**	**23,202,826.81**	**23,181,847.31**	**371,237,935.01**
所得税	5,512,842.41	5,507,781.38	5,800,706.70	5,795,461.83	94,656,196.18
四、净收益	**16,538,527.24**	**16,523,344.13**	**17,402,120.11**	**17,386,385.49**	**276,581,738.83**
折旧费	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	11,384,801.90	330,159,255.10
财务费用	6,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00	324,000,000.00
五、经营活动净现金流	**33,923,329.14**	**33,908,146.03**	**34,786,922.01**	**34,771,187.39**	**930,740,993.93**

四、应付本息情况

1、专项债券应付本息

本项目拟申请使用专项债券资金 15000 万元，其中： 2025 年计划申请使用 15000 万元；本次申请使用 1000 万元。

债券期限为 30 年，每半年付息一次，到期一次性还本。

假设债券利率为 4.00%，则本项目应还本付息情况如下：

金额单位：万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息
2025 年	-	150,000,000	-	150,000,000	4.00%	3,000,000
2026 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2027 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2028 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2029 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2030 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2031 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2032 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2033 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2034 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2035 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2036 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2037 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2038 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2039 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2040 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2041 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2042 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2043 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2044 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2045 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2046 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2047 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000

2048 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2049 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2050 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2051 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2052 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2053 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2054 年	150,000,000	-	-	150,000,000	4.00%	6,000,000
2055 年	150,000,000	-	150,000,000	-	4.00%	3,000,000
合计	/	/	**150,000,000**	/	/	**180,000,000**

2、市场化融资应付本息

根据项目进度及资金使用需求，本项目拟申请银行贷款 30000 万元，其中：2025 年申请 30000 万元。

贷款期限为 20 年期，每半年付息一次，每年还本 5%。

假设贷款利率为 5.00%，则本项目应还本付息情况如下：

金额单位：万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息
2025 年	-	300,000,000	-	300,000,000	5.00%	7,500,000
2026 年	300,000,000	-	15,000,000	285,000,000	5.00%	14,625,000
2027 年	285,000,000	-	15,000,000	270,000,000	5.00%	13,875,000
2028 年	270,000,000	-	15,000,000	255,000,000	5.00%	13,125,000
2029 年	255,000,000	-	15,000,000	240,000,000	5.00%	12,375,000
2030 年	240,000,000	-	15,000,000	225,000,000	5.00%	11,625,000
2031 年	225,000,000	-	15,000,000	210,000,000	5.00%	10,875,000
2032 年	210,000,000	-	15,000,000	195,000,000	5.00%	10,125,000
2033 年	195,000,000	-	15,000,000	180,000,000	5.00%	9,375,000
2034 年	180,000,000	-	15,000,000	165,000,000	5.00%	8,625,000
2035 年	165,000,000	-	15,000,000	150,000,000	5.00%	7,875,000
2036 年	150,000,000	-	15,000,000	135,000,000	5.00%	7,125,000
2037 年	135,000,000	-	15,000,000	120,000,000	5.00%	6,375,000
2038 年	120,000,000	-	15,000,000	105,000,000	5.00%	5,625,000
2039 年	105,000,000	-	15,000,000	90,000,000	5.00%	4,875,000

2040 年	90,000,000	-	15,000,000	75,000,000	5.00%	4,125,000
2041 年	75,000,000	-	15,000,000	60,000,000	5.00%	3,375,000
2042 年	60,000,000	-	15,000,000	45,000,000	5.00%	2,625,000
2043 年	45,000,000	-	15,000,000	30,000,000	5.00%	1,875,000
2044 年	30,000,000	-	15,000,000	15,000,000	5.00%	1,125,000
2045 年	15,000,000	-	15,000,000	-	5.00%	375,000
合计	/	/	**300,000,000**	/	/	**157,500,000**

五、项目收益对融资本息覆盖情况

1、项目收入、支出分账管理方案

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

在满足项目融资管理办法相关要求的前提下，本项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。本项目专项收入用于保障偿还专项债券和配套社会融资的本金及利息，能够实现项目收益和融资自求平衡。项目收入按照实施方案中约定的分配比例实行分账管理。

本项目分账管理，其中：其中专项收入的 43%用于偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全；专项收入的 57%用于偿还市场化融资本息。

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，在项目融资期限内，项目预期收益为 93,074.10 万元，融资本息为 78,750.00 万元。其中：偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.12 倍。 具体如下：

金额单位：人民币万元

项目融资类型	收入来源	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	专项收入的 43%	42,036.60	15,000.00	33,000.00	1.27
市场化融资	专项收入的 57%	51,037.50	30,000.00	45,750.00	1.12

2、项目收益对专项债券融资本息覆盖情况

项目收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2025 年	-	3,000,000	3,000,000	-
2026 年	-	6,000,000	6,000,000	2,579,877.59
2027 年	-	6,000,000	6,000,000	6,502,876.51
2028 年	-	6,000,000	6,000,000	8,583,234.20
2029 年	-	6,000,000	6,000,000	9,691,576.43
2030 年	-	6,000,000	6,000,000	10,093,822.04
2031 年	-	6,000,000	6,000,000	10,495,883.08
2032 年	-	6,000,000	6,000,000	1,574,848.97
2033 年	-	6,000,000	6,000,000	4,714,030.82
2034 年	-	6,000,000	6,000,000	5,340,517.95
2035 年	-	6,000,000	6,000,000	6,715,712.38
2036 年	-	6,000,000	6,000,000	7,341,799.47
2037 年	-	6,000,000	6,000,000	1,555,181.14
2038 年	-	6,000,000	6,000,000	3,177,226.37
2039 年	-	6,000,000	6,000,000	4,027,686.01
2040 年	-	6,000,000	6,000,000	4,877,928.96
2041 年	-	6,000,000	6,000,000	6,650,465.09
2042 年	-	6,000,000	6,000,000	3,975,262.77
2043 年	-	6,000,000	6,000,000	4,974,831.81
2044 年	-	6,000,000	6,000,000	6,792,517.40
2045 年	-	6,000,000	6,000,000	7,791,616.74
2046 年	-	6,000,000	6,000,000	32,284,224.86
2047 年	-	6,000,000	6,000,000	33,113,237.22
2048 年	-	6,000,000	6,000,000	33,099,099.82
2049 年	-	6,000,000	6,000,000	33,084,707.94
2050 年	-	6,000,000	6,000,000	33,938,243.79
2051 年	-	6,000,000	6,000,000	33,923,329.14
2052 年	-	6,000,000	6,000,000	33,908,146.03
2053 年	-	6,000,000	6,000,000	34,786,922.01
2054 年	-	6,000,000	6,000,000	34,771,187.39
2055 年	150,000,000	3,000,000	153,000,000	-

合计	**150,000,000**	**180,000,000**	**330,000,000**	**420,365,993.93**
本息覆盖倍数	**1.27**			

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.27，项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

3、项目收益对市场化融资本息覆盖情况

项目收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2025 年	-	7,500,000	7,500,000	-
2026 年	15,000,000	14,625,000	29,625,000	23,700,000.00
2027 年	15,000,000	13,875,000	28,875,000	23,100,000.00
2028 年	15,000,000	13,125,000	28,125,000	22,500,000.00
2029 年	15,000,000	12,375,000	27,375,000	21,900,000.00
2030 年	15,000,000	11,625,000	26,625,000	21,300,000.00
2031 年	15,000,000	10,875,000	25,875,000	20,700,000.00
2032 年	15,000,000	10,125,000	25,125,000	30,150,000.00
2033 年	15,000,000	9,375,000	24,375,000	26,812,500.00
2034 年	15,000,000	8,625,000	23,625,000	25,987,500.00
2035 年	15,000,000	7,875,000	22,875,000	25,162,500.00
2036 年	15,000,000	7,125,000	22,125,000	24,337,500.00
2037 年	15,000,000	6,375,000	21,375,000	29,925,000.00
2038 年	15,000,000	5,625,000	20,625,000	28,875,000.00
2039 年	15,000,000	4,875,000	19,875,000	27,825,000.00
2040 年	15,000,000	4,125,000	19,125,000	26,775,000.00
2041 年	15,000,000	3,375,000	18,375,000	25,725,000.00
2042 年	15,000,000	2,625,000	17,625,000	28,200,000.00
2043 年	15,000,000	1,875,000	16,875,000	27,000,000.00
2044 年	15,000,000	1,125,000	16,125,000	25,800,000.00
2045 年	15,000,000	375,000	15,375,000	24,600,000.00
合计	**300,000,000**	**157,500,000**	**457,500,000**	**510,375,000.00**

本息覆盖倍数	**1.12**

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在市场化融资存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.12，项目收益能够覆盖市场化融资本金和利息，实现收益和融资的平衡。

六、相关风险提示

由于项目收益受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在收益不确定等问题。

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100967951693

(1-1)

名　　称　中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

负 责 人　苏子轩

成立日期　2014年03月27日

营业期限　长期

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本金，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；法律、行政法规规定的其他审计业务；会计咨询、会计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2016年11月21日

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.haaic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

会计师事务所分所
执业证书

名　　称：中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：苏子轩

经营场所：郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

分所执业证书编号：110001624101

批准执业文号：豫财会[2004]45号

批准执业日期：2004年06月15日

证书序号：5003300

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　十五日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
河南省注册会计师协会
CPA
年检专用章
2016年3月30日
年度检验登记
Annual Renewal Registration
CPA
年检专用章
2021年6月30日
年度检验登记
Annual Renewal Registration
姓名：陈茜倩
证书编号：110001620219
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
年度检验登记
Annual Renewal Registration
2017年3月30日
河南省注册会计师协会
CPA
年检专用章
2019年3月30日
年度检验登记
Annual Renewal Registration
2018年3月30日
河南省注册会计师协会
CPA
年检专用章
2020年3月30日

宋伟杰

Full name

Sex 男

Date of birth 1985-05-06

Working unit 中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

Identity card No. 410221198505063039

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

2016年3月30日

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年 月 日

/y /m /d

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目
地方政府专项债券项目收益与融资自求平衡
专项财务评价报告

北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）

二〇二四年六月

鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目

地方政府专项债券项目收益与融资自求平衡

专项财务评价报告

中靖诚审字（2024）第 ZX10368 号

我们接受鄢陵县科技和工业信息化局委托，对鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目（以下简称“本项目”）收益与融资自求平衡专项债券项目的项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评估报告。

我们的审核的依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号—预测性财务信息的审核》。发行人对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

依据我们对支持这些假设的证据核实，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本财务评估报告仅供发行本债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

经专项审核，我们认为，在项目实施单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的项目预期净收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

一、项目概况

（一）项目名称

鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目（以下简称“本项目”）。

（二）项目建设内容及规模

项目计划占地 1197147.0 ㎡(折合 1795.0 亩),建筑面积共计 699234 ㎡。

1、其中新能源装备产业园占地 400.0 亩，建筑面积为 88234.0 ㎡。

新建标准化厂房 29000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建原材料仓库 12000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建成品仓库 18000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建产品展销区 5000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建综合办公楼 6000.0 ㎡，为 8F 钢混结构建筑；新建宿舍及餐厅 8000.0 ㎡，为 6F 钢混结构建筑；新建辅助用房 1234.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建地下停车场 9000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑，配备 300 个机动车停车位及 45 座新能源汽车充电桩；新建广场及道路 32052.0 ㎡；新建集中绿地 53420.0 ㎡。

2、其中生物质板材产业园占地 375.0 亩，建筑面积为 185000.0 ㎡。

新建标准化厂房 74000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建原材料仓库 20000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建成品仓库 30000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建产品展销区 12000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建综合办公楼 9000.0 ㎡，为 8F 钢混结构建筑；新建宿舍及餐厅 15000.0 ㎡，

为 6F 钢混结构建筑；新建辅助用房 4000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建地下停车场 21000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑，配备 700 个机动车停车位及 105 座 8 新能源汽车充电桩；新建广场及道路 30001.56 ㎡；新建集中绿地 45002.34 ㎡。

3、其中纺织产业园占地 220.0 亩，建筑面积为 140000.0 ㎡。

新建标准化厂房 48500.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建原材料仓库 15000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建成品仓库 25000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建产品展销区 12000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建综合办公楼 8000.0 ㎡，为 8F 钢混结构建筑；新建宿舍及餐厅 15000.0 ㎡，为 6F 钢混结构建筑；新建辅助用房 1500.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建地下停车场 15000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑，配备 500 个机动车停 2 车位及 75 座新能源汽车充电桩；新建广场及道路 8800.44 ㎡；新建集中绿地 14667.4 ㎡。

4、其中议台工业园占地 600.0 亩，建筑面积为 200000.0 ㎡。

新建标准化厂房 86000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建原材料仓库 20000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建成品仓库 35000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建产品展销区 13500.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建综合办公楼 10000.0 ㎡，为 8F 钢混结构建筑；新建宿舍及餐厅 15000.0 ㎡，为 6F 钢混结构建筑；新建辅助用房 2500.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建地下停车场 18000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑，配备 600 个机动车停车位及 90 座新能源汽车充电桩；新建广场及道路 100005.0 ㎡；新建集中绿地 80004.0 ㎡。

5、其中崔马工业园占地200.0亩，建筑面积为86000.0㎡。

新建标准化厂房33500.0㎡，为1F钢混结构建筑；新建原材料仓库12000.0㎡，为81F钢混结构建筑；新建成品仓库15000.0㎡，为1F钢混结构建筑；新建产品展销区7000.0㎡，为1F钢混结构建筑；新建综合办公2楼5000.0㎡，为8F钢混结构建筑；新建宿舍及餐厅6000.0㎡，为6F钢混结构建筑；新建辅助用房1500.0㎡，为1F钢混结构建筑；新建地2下停车场6000.0㎡，为1F钢混结构建筑，配备200个机动车停车位及30座新能源汽车充电桩；新建广场及道路20001.0㎡；新建集中绿地40002.0㎡。

（三）项目建设周期

本项目建设周期为3年，建设起止年限：2022年12月—2025年12月。由于疫情等原因，项目建设期延迟至2026年12月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、投资估算

本项目总投资共计为315771.90万元。

2、资金筹措方式

项目总投资为315771.90万元，所需资金由财政配套和申请地方政府专项债券相结合的方式筹措，其中财政统筹安排63171.90万元，占总投资的20.01%；申请专项债券资金252600万元，占总投资的79.99%。本项目资本金设置符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通

知》（国发〔2019〕26号）关于资本金的要求。

项目资金筹措表

单位：万元

序号	项目	金额（万元）	2022-2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	总投资	315,771.90	23,251.61	14,376.00	125,008.67	153,135.62
2	资金筹措	315,771.90	23,251.61	14,376.00	125,008.67	153,135.62
2.1	财政资金	63,171.90	4,651.61	2,876.00	25,008.67	30,635.62
2.2	专项债券资金	252,600.00	18,600.00	11,500.00	100,000.00	122,500.00

二、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额252600.00万元，已于2022年使用债券资金18,600.00万元；已于2024年使用债券资金11,500.00万元。2025年计划申请使用债券资金100,000.00万元，已于2025年使用债券资金13,000.00万元，本次申请使用39,900.00万元；2026年计划申请使用债券资金122,500.00万元。

假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年末支付债券利息。2022年及2024年、2025年已发行的债券分期还本，第 6 年开始还本，第 6 年—第 10 年每年偿还本金的 1%及相应利息，第 11 年—第 20 年每年偿还本金的 2%及相应利息，第 21 年—第 25 年每年偿还本金的 5%及相应利息，第 26 年—第 30 年每年偿还本金的 10%。本次申请发行的额度最后一年一次还本。

债券存续期内各年度应还本付息金额如下表所示：

债券存续期各年还本付息情况测算表

单位：万元

项目计算期	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
0		18,600.00		18,600.00		
1	18,600.00			18,600.00	4.00%	744.00
2	18,600.00	11,500.00		30,100.00	4.00%	1,204.00
3	30,100.00	100,000.00		130,100.00	4.00%	5,204.00
4	130,100.00	122,500.00		252,600.00	4.00%	10,104.00
5	252,600.00	-		252,600.00	4.00%	10,104.00
6	252,600.00		186.00	252,414.00	4.00%	10,104.00
7	252,414.00		301.00	252,113.00	4.00%	10,096.56
8	252,113.00		431.00	251,682.00	4.00%	10,084.52
9	251,682.00		431.00	251,251.00	4.00%	10,067.28
10	251,251.00		431.00	250,820.00	4.00%	10,050.04
11	250,820.00		617.00	250,203.00	4.00%	10,032.80
12	250,203.00		732.00	249,471.00	4.00%	10,008.12
13	249,471.00		862.00	248,609.00	4.00%	9,978.84
14	248,609.00		862.00	247,747.00	4.00%	9,944.36
15	247,747.00		862.00	246,885.00	4.00%	9,909.88
16	246,885.00		862.00	246,023.00	4.00%	9,875.40
17	246,023.00		862.00	245,161.00	4.00%	9,840.92
18	245,161.00		862.00	244,299.00	4.00%	9,806.44
19	244,299.00		862.00	243,437.00	4.00%	9,771.96
20	243,437.00		862.00	242,575.00	4.00%	9,737.48
21	242,575.00		1,420.00	241,155.00	4.00%	9,703.00
22	241,155.00		1,765.00	239,390.00	4.00%	9,646.20
23	239,390.00		2,155.00	237,235.00	4.00%	9,575.60
24	237,235.00		2,155.00	235,080.00	4.00%	9,489.40
25	235,080.00		2,155.00	232,925.00	4.00%	9,403.20
26	232,925.00		3,085.00	229,840.00	4.00%	9,317.00
27	229,840.00		3,660.00	226,180.00	4.00%	9,193.60
28	226,180.00		4,310.00	221,870.00	4.00%	9,047.20
29	221,870.00		4,310.00	217,560.00	4.00%	8,874.80
30	217,560.00		4,310.00	213,250.00	4.00%	8,702.40
31	213,250.00		2,450.00	210,800.00	4.00%	8,530.00
32	210,800.00		88,300.00	122,500.00	4.00%	8,432.00
33	122,500.00		122,500.00	0.00	4.00%	4,900.00
		252,600.00	252,600.00		利息合计	291,483.00

三、评价依据及假设

（一）基本假设条件

①国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对申请人有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤各项成本费用等在正常范围内变动；

⑥本次预测期等于债券存续期。

⑦无其他不可抗力及不可预见因素对其造成重大不利影响。

（二）收入来源及估算依据

本项目收入来源包括：标准化厂房租金收入、库房租金收入、产品展销大厅租金收入、办公楼租赁收入、宿舍餐厅租赁收入、物业收入、广告位租赁收入、停车场收入、充电桩收入。

收入测算具体如下：

(1)出租收入

① 标准化厂房出租收入。

本项目标准化厂房建设面积271000.00㎡。通过调查鄢陵县工业厂房租赁信息，鄢陵县及周边地区工业厂房租赁价格为0.5-1.0元/㎡/天（详见下表），本项目投入运营后，基于谨慎性原则，保守考

虑，每 3 年增长一次，每次涨幅 3%，运营期初租金按照 24 元/㎡/月（约 0.8 元/㎡/天）进行预测，假定在运营期第一、二年出租率分别达到 70%、80%，自运营期第三年开始达到 90%；

项目周边地区同类厂房租赁价格分析

地区	位置	性质	日租赁价格
建安区	中德科技园	厂房	0.5 元/㎡/天
鄢陵县	产业集聚区	厂房	0.8 元/㎡/天
鄢陵县	产业集聚区	厂房	1 元/㎡/天

② 库房租金收入。

本项目库房建筑面积 202000.00 ㎡。通过调查鄢陵县厂房及仓储租赁信息，鄢陵县及周边地区厂房及仓储租赁价格为 0.5-1.00 元/㎡/天（详见下表），本项目投入运营后，基于谨慎性原则，保守考虑，每 3 年增涨一次，每次涨幅 3%，运营期初租金按照 23 元/㎡/月（约 0.33 元/㎡/天）进行预测，假定在运营期第一、二年出租率分别达到 70%、80%，自运营期第三年开始达到 90%；

项目周边地区同类仓房租赁价格分析

地区	位置	性质	日租赁价格
建安区	中德科技园	厂房	0.5 元/㎡/天
鄢陵县	产业集聚区	厂房	0.8 元/㎡/天
鄢陵县	产业集聚区	厂房	1 元/㎡/天

③ 产品展销大厅出租收入。

本项目产品展销大厅可出租面积 49500.0 ㎡。通过调查展示中心

租赁信息（详见下图），结合项目所在地的实际情况，本项目拟投入运营后，基于谨慎性原则，保守考虑，每 3 年涨一次，每次涨幅 3%，运营期初，租金暂时按照 80 元/㎡/月（约 2.66 元/㎡/天），假定在运营期第一、二年出租率分别达到 70%、80%，自运营期第三年开始达到 90%；

④ 办公楼租金收入。

本项目办公楼可出租面积 38000.00 ㎡。通过调查鄢陵县写字楼租赁信息，项目周边地区写字楼租赁价格为 0.8-1.0 元/㎡/天不等（详见下表），本项目投入运营后，基于谨慎性原则，保守考虑，每 3 年涨一次，每次涨幅 3%，运营期初，租金按照 35 元/㎡/月（约 1.16 元/㎡/天），假定在运营期第一、二年出租率分别达到 70%、80%，自运营期第三年开始达到 90%；

项目周边地区写字楼租赁价格表

地区	位置	性质	日租赁价格
建安区	中德科技园	写字楼	0.6 元/㎡/天
鄢陵县	豫中国际商贸城	写字楼	1.5 元/㎡/天

⑤ 宿舍餐厅出租收入。

本项目宿舍餐厅建设面积 59000.0 ㎡。通过调查鄢陵县公寓租赁信息，鄢陵县及周边公寓租赁价格为 11-19 元/㎡/月（详见下图），本项目投入运营后，基于谨慎性原则，保守考虑，运营期初租金按照 17 元/㎡/月进行预测，2020 年许昌市 CPI 同比上涨约 2.4%，基于谨慎性原则，本项目职工公寓的出租价格每 3 年增长一次，每次涨幅 3%，假定在运营期第一、二年出租率分别达到 70%、80%，自运营期第三年开始达到 90%；

安正国际城(B区) 2室1厅1卫

2室 80㎡

城区中心 安正国际城(B区)

来自个人房源

833元/月

(2)物业管理收入。

河南省现行物业费收取标准共分为四个等级：一级收费标准 1 元/㎡·月（已包含税、费），二级收费标准 0.75 元/㎡·月（已包含税、费），三级收费标准 0.50 元/㎡·月（已包含税、费），四级收费标准 0.35 元/㎡·月（已包含税、费）。本项目属于工业用地，照管较为复杂，采取一级收费标准 1.0 元/㎡·月（已包含税、费）。

本项目物业管理面积 611900.0 ㎡。假定在运营期第一、二年出租率分别达到 70%、80%，自运营期第三年开始达到 90%。2020 年许昌市 CPI 同比上涨约 2.4%，基于谨慎性原则，本项目物业管理费收费标准不考虑增长。在运营初期，租赁单价按照 1 元/㎡/月；

(3)停车位收入。本项目在园区内设置 2300 个停车位。根据河南省发展和改革委员会发布的《河南省政府定价的经营服务性收费目录清单》，机动车停放服务收费标准如下：

机动车停放服务收费标准

序号	一级项目	二级项目	收费标准	收费文件（文号）
1	机动车停放服务收费	公共文化、交通、体育、医疗、教育等公共设施配套停车场（库、泊位），具有垄断经营特征停车场（库、泊位）收费	计次：2-5 元/次；计时：2 元起价，每小时加收 1 元不等。	豫发改价调[2018]530 号
		政府投资建设（设立）的停车场（库、泊位）收费		

根据以上收费标准，预计停车场日间收费按 4 元/次（含税），每

个车位平均周转3次，车位使用率70%；夜间预计平均收费为8元/次（含税），车位使用率30%。基于谨慎性原则，暂不考虑停车费在未来的增长。则计算期年均停车收入为（2300*12*330*70%+2300*8*330*30%）*90%=737.75万元；

(4)充电桩收入。

本项目设计停车位2300个，共设计345座新能源汽车充电桩，符合政策要求。

根据《关于许昌市电动汽车用电价格及充换电服务费（试行）的通知》，电动汽车充换电服务费的基准价格为0.60元/千瓦时。充电设施经营单位可以基准价格为基础，在上浮5.78%下浮不限范围内自主定价。基于谨慎性原则，本项目以基准价格进行预测，每辆车按照50.0度电计算，每度电充电服务费为0.6元，则每个充电桩预计日均收益为50*2*12/2*0.6=360元，每3年增长3%（0.85为考虑损坏充电桩维修导致的有效使用比率）；

(5)广告位出租收入。

本项目设置广告位570个。在运营初期，租赁单价按照3000元/个/月，本项目广告位出租收入每3年增长一次，每次涨幅3%；

根据以上说明，债券存续期内项目运营收入预测具体如下表所示：

债券存续期内项目运营收入预测表

单位：万元

项目	单位	合计	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
总计		**859695.04**	**21978.08**	**24144.67**	**26311.26**	**27073.39**	**27073.39**	**27073.39**	**27858.40**	**27858.40**	**27858.40**	**28666.95**	**28666.95**	**28666.95**	**29499.76**	**29499.76**
1.出租收入		**617025.44**	**14652.12**	**16745.28**	**18838.44**	**19403.59**	**19403.59**	**19403.59**	**19985.70**	**19985.70**	**19985.70**	**20585.27**	**20585.27**	**20585.27**	**21202.83**	**21202.83**
1.1 标准化厂房租金收入		**230071.29**	**5463.36**	**6243.84**	**7024.32**	**7235.05**	**7235.05**	**7235.05**	**7452.10**	**7452.10**	**7452.10**	**7675.66**	**7675.66**	**7675.66**	**7905.93**	**7905.93**
面积	m^2		271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00
单价	元/㎡/月		24.00	24.00	24.00	24.72	24.72	24.72	25.46	25.46	25.46	26.23	26.23	26.23	27.01	27.01
负荷率			70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2 库房租金收入		**164346.74**	**3902.64**	**4460.16**	**5017.68**	**5168.21**	**5168.21**	**5168.21**	**5323.26**	**5323.26**	**5323.26**	**5482.95**	**5482.95**	**5482.95**	**5647.44**	**5647.44**
面积	㎡		202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00
单价	元/㎡/月		23.00	23.00	23.00	23.69	23.69	23.69	24.40	24.40	24.40	25.13	25.13	25.13	25.89	25.89
负荷率			70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.3 产品展销大厅租金收入		**140080.30**	**3326.40**	**3801.60**	**4276.80**	**4405.10**	**4405.10**	**4405.10**	**4537.26**	**4537.26**	**4537.26**	**4673.37**	**4673.37**	**4673.37**	**4813.58**	**4813.58**
面积	㎡		49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00
单价	元/㎡/月		80.00	80.00	80.00	82.40	82.40	82.40	84.87	84.87	84.87	87.42	87.42	87.42	90.04	90.04
负荷率			70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.4 办公楼租金收入		**47047.17**	**1117.20**	**1276.80**	**1436.40**	**1479.49**	**1479.49**	**1479.49**	**1523.88**	**1523.88**	**1523.88**	**1569.59**	**1569.59**	**1569.59**	**1616.68**	**1616.68**
面积	㎡		38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00
单价	元/㎡/月		35.00	35.00	35.00	36.05	36.05	36.05	37.13	37.13	37.13	38.25	38.25	38.25	39.39	39.39
负荷率			70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

1.5 宿舍餐厅租金收入		**35479.94**	**842.52**	**962.88**	**1083.24**	**1115.74**	**1115.74**	**1115.74**	**1149.21**	**1149.21**	**1149.21**	**1183.69**	**1183.69**	**1183.69**	**1219.20**	**1219.20**
面积	㎡		59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00
单价	元/㎡/月		17.00	17.00	17.00	17.51	17.51	17.51	18.04	18.04	18.04	18.58	18.58	18.58	19.13	19.13
负荷率			70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.物业管理费		**21549.08**	**514.00**	**587.42**	**660.85**	**680.68**	**680.68**	**680.68**	**701.10**	**701.10**	**701.10**	**722.13**	**722.13**	**722.13**	**743.79**	**743.79**
面积	㎡		611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00
单价	元/㎡/月		1.00	1.00	1.00	1.03	1.03	1.03	1.06	1.06	1.06	1.09	1.09	1.09	1.13	1.13
负荷率			70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.停车位收入		**26293.14**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**
车位数	个		2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00
日间单价	元/个/天		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
利用率			70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
夜间单价			8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
利用率	元/个/天		30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
4.充电桩收入		**126933.13**	**3853.31**	**3853.31**	**3853.31**	**3968.90**	**3968.90**	**3968.90**	**4087.97**	**4087.97**	**4087.97**	**4210.61**	**4210.61**	**4210.61**	**4336.93**	**4336.93**
数量	台		345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00
单价	元/天		360.00	360.00	360.00	370.80	370.80	370.80	381.92	381.92	381.92	393.38	393.38	393.38	405.18	405.18
使用率			85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
5.广告位租赁收入		**67894.25**	**2052.00**	**2052.00**	**2052.00**	**2113.56**	**2113.56**	**2113.56**	**2176.97**	**2176.97**	**2176.97**	**2242.28**	**2242.28**	**2242.28**	**2309.54**	**2309.54**
个数	个		570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00
单价	元/个/月		3000.00	3000.00	3000.00	3090.00	3090.00	3090.00	3182.70	3182.70	3182.70	3278.18	3278.18	3278.18	3376.53	3376.53

（续表）

项目	单位	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
总计		**29499.76**	**30357.55**	**30357.55**	**30357.55**	**31084.08**	**31241.08**	**31241.08**	**31989.41**	**32151.11**	**32151.11**	**32921.89**	**33088.44**	**33088.44**	**33882.34**	**34053.90**
1.出租收入		**21202.83**	**21838.92**	**21838.92**	**21838.92**	**22494.08**	**22494.08**	**22494.08**	**23168.91**	**23168.91**	**23168.91**	**23863.97**	**23863.97**	**23863.97**	**24579.89**	**24579.89**

1.1 标准化厂房租金收入		**7905.93**	**8143.11**	**8143.11**	**8143.11**	**8387.41**	**8387.41**	**8387.41**	**8639.03**	**8639.03**	**8639.03**	**8898.20**	**8898.20**	**8898.20**	**9165.14**	**9165.14**
面积	m^2	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00
单价	元/㎡/月	27.01	27.82	27.82	27.82	28.66	28.66	28.66	29.52	29.52	29.52	30.40	30.40	30.40	31.31	31.31
负荷率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2 库房租金收入		**5647.44**	**5816.87**	**5816.87**	**5816.87**	**5991.37**	**5991.37**	**5991.37**	**6171.11**	**6171.11**	**6171.11**	**6356.25**	**6356.25**	**6356.25**	**6546.93**	**6546.93**
面积	㎡	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00
单价	元/㎡/月	25.89	26.66	26.66	26.66	27.46	27.46	27.46	28.29	28.29	28.29	29.14	29.14	29.14	30.01	30.01
负荷率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.3 产品展销大厅租金收入		**4813.58**	**4957.98**	**4957.98**	**4957.98**	**5106.72**	**5106.72**	**5106.72**	**5259.92**	**5259.92**	**5259.92**	**5417.72**	**5417.72**	**5417.72**	**5580.25**	**5580.25**
面积	㎡	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00
单价	元/㎡/月	90.04	92.74	92.74	92.74	95.52	95.52	95.52	98.39	98.39	98.39	101.34	101.34	101.34	104.38	104.38
负荷率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.4 办公楼租金收入		**1616.68**	**1665.18**	**1665.18**	**1665.18**	**1715.14**	**1715.14**	**1715.14**	**1766.59**	**1766.59**	**1766.59**	**1819.59**	**1819.59**	**1819.59**	**1874.18**	**1874.18**
面积	㎡	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00
单价	元/㎡/月	39.39	40.57	40.57	40.57	41.79	41.79	41.79	43.05	43.05	43.05	44.34	44.34	44.34	45.67	45.67
负荷率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.5 宿舍餐厅租金收入		**1219.20**	**1255.77**	**1255.77**	**1255.77**	**1293.45**	**1293.45**	**1293.45**	**1332.25**	**1332.25**	**1332.25**	**1372.22**	**1372.22**	**1372.22**	**1413.38**	**1413.38**
面积	㎡	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00
单价	元/㎡/月	19.13	19.71	19.71	19.71	20.30	20.30	20.30	20.91	20.91	20.91	21.54	21.54	21.54	22.18	22.18
负荷率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.物业管理费		**743.79**	**766.11**	**766.11**	**766.11**	**766.11**	**789.09**	**789.09**	**789.09**	**812.76**	**812.76**	**812.76**	**837.15**	**837.15**	**837.15**	**862.26**
面积	㎡	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00

单价	元/㎡/月	1.13	1.16	1.16	1.16	1.16	1.19	1.19	1.19	1.23	1.23	1.23	1.27	1.27	1.27	1.30
负荷率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.停车位收入		**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**
车位数	个	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00
日间单价	元/个/天	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
利用率		70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
夜间单价		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
利用率	元/个/天	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
4.充电桩收入		**4336.93**	**4467.04**	**4467.04**	**4467.04**	**4467.04**	**4601.05**	**4601.05**	**4601.05**	**4739.08**	**4739.08**	**4739.08**	**4881.25**	**4881.25**	**4881.25**	**5027.69**
数量	台	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00
单价	元/天	405.18	417.34	417.34	417.34	417.34	429.86	429.86	429.86	442.75	442.75	442.75	456.04	456.04	456.04	469.72
使用率		85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
5.广告位租赁收入		**2309.54**	**2378.83**	**2378.83**	**2378.83**	**2450.20**	**2450.20**	**2450.20**	**2523.70**	**2523.70**	**2523.70**	**2599.41**	**2599.41**	**2599.41**	**2677.39**	**2677.39**
个数	个	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00
单价	元/个/月	3376.53	3477.82	3477.82	3477.82	3582.16	3582.16	3582.16	3689.62	3689.62	3689.62	3800.31	3800.31	3800.31	3914.32	3914.32

（三）运营成本估算依据

本项目运营成本包括：外购燃料和动力费、工资及福利费、运营管理费用、修理费用构成，具体如下：

(1)原辅材料及动力费用

本项目不涉及原材料购置，因此原材料费用记为 0。

项目运营过程中所需的燃料和动力主要是厂房库房、综合办公楼、宿舍餐厅等建筑电力、自来水等，根据项目实际情况估算，项目满负荷运营情况下，项目建成后，在运营负荷 95%情况下，电价 0.6 元/kWh，水价 3.5 元/m³，那么年均电费 220.97 万元、自来水费 6.54 万元。项目燃料及动力费用约为 6789.38 万元。

(2)工资及福利费

项目定员 151 人，其中管理人员 30 人，管理人员工资按照 5.4 万元/年计算，普通职工 121 人，其工资福利按照 4.0 万元/年计算，考虑到通货膨胀因素，每 3 年以 3%比例递增一次。则项目工资及福利费总额为 21114.11 万元。

(3)运营管理费

项目管理费用按经营收入的 16%计取，项目管理费用为 137551.21 万元。

(4)修理费

项目折旧考虑总投资计提，残值率 5%，采用平均年限折旧法，房屋

折旧年限按 40 年、设备按 20 年估算。修理费按照年均折旧费用的 23%计提，本项目修理费为 50022.22 万元。

根据以上说明，债券存续期内项目运营成本预测具体如下表所示：

债券存续期内项目运营成本预测表

单位：万元

成本费用	单价	合计	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
生产负荷			70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
总计		128993.14	5806.40	6438.63	6810.86	6952.18	6952.18	6952.18	7097.74	7097.74	7097.74	7247.67	7247.67	7247.67	7402.09	7402.09	2082.69	2082.69
1.外购燃料、动力费		6789.38	179.01	204.58	230.15	230.15	230.15	230.15	230.15	230.15	230.15	230.15	230.15	230.15	230.15	230.15	242.93	242.93
1.1 水费		189.63	5.15	5.88	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62
单价	元/吨		3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
数量	吨		14700.00	16800.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00
1.2 电费		6408.03	173.86	198.70	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54
单价	元/度		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
数量	度		289.77	331.16	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56
2.工资及福利费		21114.11	386.00	646.00	646.00	665.38	665.38	665.38	685.34	685.34	685.34	705.90	705.90	705.90	727.08	727.08	727.08	748.89
2.1 管理人员	人		162.00	162.00	162.00	166.86	166.86	166.86	171.87	171.87	171.87	177.02	177.02	177.02	182.33	182.33	182.33	187.80
人数			30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
年均工资			5.40	5.40	5.40	5.56	5.56	5.56	5.73	5.73	5.73	5.90	5.90	5.90	6.08	6.08	6.08	6.26
2.2 普通员工			224.00	484.00	484.00	498.52	498.52	498.52	513.48	513.48	513.48	528.88	528.88	528.88	544.75	544.75	544.75	561.09
人数			121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00
年均工资			4.00	4.00	4.00	4.12	4.12	4.12	4.24	4.24	4.24	4.37	4.37	4.37	4.50	4.50	4.50	4.64
3.运营管理费用		137551.21	3516.49	3863.15	4209.80	4331.74	4331.74	4331.74	4457.34	4457.34	4457.34	4586.71	4586.71	4586.71	4719.96	4719.96	4719.96	4857.21
4.修理费		50022.22	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90

（续表）

成本费用	单价	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	第32年	第33年
生产负荷		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

总计		2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69
1.外购燃料、动力费		242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93
1.1 水费		6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62
单价	元/吨	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
数量	吨	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00
1.2 电费		223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54
单价	元/度	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
数量	度	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56
2.工资及福利费		727.08	748.89	748.89	748.89	771.36	771.36	771.36	794.50	794.50	794.50	818.33	818.33	818.33	842.88	842.88
2.1 管理人员	人	182.33	187.80	187.80	187.80	193.44	193.44	193.44	199.24	199.24	199.24	205.22	205.22	205.22	211.37	211.37
人数		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
年均工资		6.08	6.26	6.26	6.26	6.45	6.45	6.45	6.64	6.64	6.64	6.84	6.84	6.84	7.05	7.05
2.2 普通员工		544.75	561.09	561.09	561.09	577.92	577.92	577.92	595.26	595.26	595.26	613.12	613.12	613.12	631.51	631.51
人数		121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00	121.00
年均工资		4.50	4.64	4.64	4.64	4.78	4.78	4.78	4.92	4.92	4.92	5.07	5.07	5.07	5.22	5.22
3.运营管理费用		4719.96	4857.21	4857.21	4857.21	4973.45	4998.57	4998.57	5118.30	5144.18	5144.18	5267.50	5294.15	5294.15	5421.18	5448.62
4.修理费		1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90	1724.90

（四）相关税费

1. 增值税及附加

本项目建设期进项税留抵税率按13%计取；运营期进项税率按13%计取。运营期销项税税率增值税分为两部分，房屋出租、停车服务等部分增值税按9%计取。

综合上述，增值税以建设期、运营期进项税与运营期销项税进项抵扣后计入。

2. 附加税

（1）城市维护建设税：税率为7%，计税基数为应纳增值税额。

（2）教育费附加：费率为3%，计费基数为应纳增值税额。

（3）地方教育附加：费率为2%，计费基数为应缴增值税税额。

（4）房产税：费率12%，计费基数为租赁税后收入。

债券存续期内项目税金预测表

单位：万元

税费明细	税率	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
销项税额							2023.17	2204.45	2385.73	2455.05	2455.05	2455.05	2526.46	2526.46	2526.46	2600.01	2600.01	2600.01	2675.76	2675.76
可抵扣进项税额							32950.70	31149.50	29169.97	27009.16	24779.02	22548.89	20318.75	18017.21	15715.67	13414.13	11039.04	8663.95	6288.86	3838.01
应交税费		25284.27					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城市维护建设税	7%	1769.90																		
教育费附加	3%	758.53																		
地方教育费附加	2%	505.69																		
房产税	12%	50529.41					1013.08	1243.52	1473.96	1536.18	1536.18	1536.18	1600.26	1600.26	1600.26	1666.27	1666.27	1666.27	1734.26	1734.26
合计		78847.79	0.00	0.00	0.00		1013.08	1243.52	1473.96	1536.18	1536.18	1536.18	1600.26	1600.26	1600.26	1666.27	1666.27	1666.27	1734.26	1734.26

（续表）

税费明细	税率	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
销项税额		2675.76	2753.79	2753.79	2753.79	2816.10	2834.16	2834.16	2898.33	2916.94	2916.94	2983.04	3002.20	3002.20	3070.28	3090.02
可抵扣进项税额		1388.64	226.39	226.39	226.39	226.39	226.39	226.39	226.39	226.39	226.39	226.39	226.39	226.39	226.39	226.39
应交税费		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	607.67	2607.77	2671.94	2690.55	2690.55	2756.65	2775.81	2775.81	2843.89	2863.63
城市维护建设税	7%						42.54	182.54	187.04	188.34	188.34	192.97	194.31	194.31	199.07	200.45
教育费附加	3%						18.23	78.23	80.16	80.72	80.72	82.70	83.27	83.27	85.32	85.91
地方教育费附加	2%						12.15	52.16	53.44	53.81	53.81	55.13	55.52	55.52	56.88	57.27
房产税	12%	1734.26	1804.28	1804.28	1804.28	1876.41	1876.41	1876.41	1950.71	1950.71	1950.71	2027.23	2027.23	2027.23	2106.04	2106.04
合计		1734.26	1804.28	1804.28	1804.28	1876.41	2557.00	4797.11	4943.28	4964.12	4964.12	5114.67	5136.13	5136.13	5291.20	5313.31

（五）项目收益预测

债券存续期内，本项目预期可实现运营收入859695.04万元，运营成本为128993.14万元，相关税费支出为78847.79万元，项目净收益为651854.11万元，详情如下表所示：

债券存续期内项目净收益预测表

单位：万元

项目计算期	运营收入	运营成本	相关税费	项目净收益
第 1 年	0.00	0.00	0.00	0.00
第 2 年	0.00	0.00	0.00	0.00
第 3 年	0.00	0.00	0.00	0.00
第 4 年	0.00	0.00	0.00	0.00
第 5 年	21978.08	5806.40	1013.08	15158.60
第 6 年	24144.67	6438.63	1243.52	16462.52
第 7 年	26311.26	6810.86	1473.96	18026.44
第 8 年	27073.39	6952.18	1536.18	18585.04
第 9 年	27073.39	6952.18	1536.18	18585.04
第 10 年	27073.39	6952.18	1536.18	18585.04
第 11 年	27858.40	7097.74	1600.26	19160.40
第 12 年	27858.40	7097.74	1600.26	19160.40
第 13 年	27858.40	7097.74	1600.26	19160.40
第 14 年	28666.95	7247.67	1666.27	19753.01
第 15 年	28666.95	7247.67	1666.27	19753.01
第 16 年	28666.95	7247.67	1666.27	19753.01
第 17 年	29499.76	7402.09	1734.26	20363.41
第 18 年	29499.76	7402.09	1734.26	20363.41
第 19 年	29499.76	2082.69	1734.26	25682.81
第 20 年	30357.55	2082.69	1804.28	26470.58
第 21 年	30357.55	2082.69	1804.28	26470.58
第 22 年	30357.55	2082.69	1804.28	26470.58
第 23 年	31084.08	2082.69	1876.41	27124.98
第 24 年	31241.08	2082.69	2557.00	26601.39
第 25 年	31241.08	2082.69	4797.11	24361.28
第 26 年	31989.41	2082.69	4943.28	24963.44

第 27 年	32151.11	2082.69	4964.12	25104.30
第 28 年	32151.11	2082.69	4964.12	25104.30
第 29 年	32921.89	2082.69	5114.67	25724.53
第 30 年	33088.44	2082.69	5136.13	25869.62
第 31 年	33088.44	2082.69	5136.13	25869.62
第 32 年	33882.34	2082.69	5291.20	26508.45
第 33 年	34053.90	2082.69	5313.31	26657.90
合计	**859695.04**	**128993.14**	**78847.79**	**651854.11**

（六）本息覆盖倍数

经上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期间可用于偿还债券本息的项目收益为651854.11万元，计算的本息覆盖倍数为1.20倍。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

债券本息覆盖倍数预测表

单位：万元/倍

项目	收入	扣除项		可用于资金平衡的相关收益 A	专项债应付情况		
	运营收入	运营成本	相关税费		债券本金	债券利息	本息合计 B
第 1 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	744.00	
第 2 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1204.00	
第 3 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5204.00	
第 4 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10104.00	
第 5 年	21978.08	5806.40	1013.08	15158.60	0.00	10104.00	
第 6 年	24144.67	6438.63	1243.52	16462.52	186.00	10104.00	
第 7 年	26311.26	6810.86	1473.96	18026.44	301.00	10096.56	
第 8 年	27073.39	6952.18	1536.18	18585.04	431.00	10084.52	
第 9 年	27073.39	6952.18	1536.18	18585.04	431.00	10067.28	
第 10 年	27073.39	6952.18	1536.18	18585.04	431.00	10050.04	
第 11 年	27858.40	7097.74	1600.26	19160.40	617.00	10032.80	
第 12 年	27858.40	7097.74	1600.26	19160.40	732.00	10008.12	
第 13 年	27858.40	7097.74	1600.26	19160.40	862.00	9978.84	

第 14 年	28666.95	7247.67	1666.27	19753.01	862.00	9944.36	
第 15 年	28666.95	7247.67	1666.27	19753.01	862.00	9909.88	
第 16 年	28666.95	7247.67	1666.27	19753.01	862.00	9875.40	
第 17 年	29499.76	7402.09	1734.26	20363.41	862.00	9840.92	
第 18 年	29499.76	7402.09	1734.26	20363.41	862.00	9806.44	
第 19 年	29499.76	2082.69	1734.26	25682.81	862.00	9771.96	
第 20 年	30357.55	2082.69	1804.28	26470.58	862.00	9737.48	
第 21 年	30357.55	2082.69	1804.28	26470.58	1420.00	9703.00	
第 22 年	30357.55	2082.69	1804.28	26470.58	1765.00	9646.20	
第 23 年	31084.08	2082.69	1876.41	27124.98	2155.00	9575.60	
第 24 年	31241.08	2082.69	2557.00	26601.39	2155.00	9489.40	
第 25 年	31241.08	2082.69	4797.11	24361.28	2155.00	9403.20	
第 26 年	31989.41	2082.69	4943.28	24963.44	3085.00	9317.00	
第 27 年	32151.11	2082.69	4964.12	25104.30	3660.00	9193.60	
第 28 年	32151.11	2082.69	4964.12	25104.30	4310.00	9047.20	
第 29 年	32921.89	2082.69	5114.67	25724.53	4310.00	8874.80	
第 30 年	33088.44	2082.69	5136.13	25869.62	4310.00	8702.40	
第 31 年	33088.44	2082.69	5136.13	25869.62	2450.00	8530.00	
第 32 年	33882.34	2082.69	5291.20	26508.45	88300.00	8432.00	
第 33 年	34053.90	2082.69	5313.31	26657.90	122500.00	4900.00	
合计	859695.04	128993.14	78847.79	651854.11	252600.00	291483.00	544083.00
本息覆盖倍数 A/B	1.20						

（七）现金流量估算

根据项目总投资、运营收入、运营成本及相关税费的估算情况，债券存续期内项目累计净现金流入 125027.11 万元，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。具体预测情况如下表所示：

项目现金流量预测表

单位：万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、现金流入	1175466.94	23251.61	14376.00	125008.67	153135.62	21978.08	24144.67	26311.26	27073.39	27073.39	27073.39	27858.40
1.资本金流入	32536.28	4651.61	2876.00	25008.67	30635.62							
2.债券资金流入	130100.00	18600.00	11500.00	100000.00	122500.00							
3.运营收入	859695.04	0.00	0.00	0.00	0.00	21978.08	24144.67	26311.26	27073.39	27073.39	27073.39	27858.40
二、现金流出	907408.21	23251.61	14376.00	125008.67	153135.62	16923.48	17972.14	18682.37	19003.87	18986.63	18969.39	19347.80
1.项目静态投资	155484.28	22507.61	13172.00	119804.67	143031.62							
2.运营成本	128993.14	0.00	0.00	0.00	0.00	5806.40	6438.63	6810.86	6952.18	6952.18	6952.18	7097.74
3.相关税费	78847.79	0.00	0.00	0.00	0.00	1013.08	1243.52	1473.96	1536.18	1536.18	1536.18	1600.26
4.债券利息	291483.00	744.00	1204.00	5204.00	10104.00	10104.00	10104.00	10096.56	10084.52	10067.28	10050.04	10032.80
5.债券本金	252600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	186.00	301.00	431.00	431.00	431.00	617.00
三、净现金流量	268058.73	0.00	0.00	0.00	0.00	5054.60	6172.52	7628.88	8069.52	8086.76	8104.00	8510.60
四、累计净现金流量		0.00	0.00	0.00	0.00	5054.60	11227.12	18856.01	26925.53	35012.29	43116.29	51626.89

（续表）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、现金流入	27858.40	27858.40	28666.95	28666.95	28666.95	29499.76	29499.76	29499.76	30357.55	30357.55	30357.55	31084.08
1.资本金流入												
2.债券资金流入												
3.运营收入	27858.40	27858.40	28666.95	28666.95	28666.95	29499.76	29499.76	29499.76	30357.55	30357.55	30357.55	31084.08
二、现金流出	19438.12	19538.84	19720.30	19685.82	19651.34	19839.27	19804.79	14450.90	14486.45	15009.97	15298.17	15689.70
1.项目静态投资												

2.运营成本	7097.74	7097.74	7247.67	7247.67	7247.67	7402.09	7402.09	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69
3.相关税费	1600.26	1600.26	1666.27	1666.27	1666.27	1734.26	1734.26	1734.26	1804.28	1804.28	1804.28	1876.41
4.债券利息	10008.12	9978.84	9944.36	9909.88	9875.40	9840.92	9806.44	9771.96	9737.48	9703.00	9646.20	9575.60
5.债券本金	732.00	862.00	862.00	862.00	862.00	862.00	862.00	862.00	862.00	1420.00	1765.00	2155.00
三、净现金流量	8420.28	8319.56	8946.65	8981.13	9015.61	9660.49	9694.97	15048.85	15871.10	15347.58	15059.38	15394.38
四、累计净现金流量	60047.17	68366.72	77313.37	86294.51	95310.12	104970.60	114665.57	129714.42	145585.52	160933.10	175992.48	191386.87

（续表）

项目	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	第32年	第33年
一、现金流入	31241.08	31241.08	31989.41	32151.11	32151.11	32921.89	33088.44	33088.44	33882.34	34053.90
1.资本金流入										
2.债券资金流入										
3.运营收入	31241.08	31241.08	31989.41	32151.11	32151.11	32921.89	33088.44	33088.44	33882.34	34053.90
二、现金流出	16284.09	18438.00	19427.97	19900.41	20404.01	20382.16	20231.22	18198.82	104105.89	134796.00
1.项目静态投资										
2.运营成本	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69	2082.69
3.相关税费	2557.00	4797.11	4943.28	4964.12	4964.12	5114.67	5136.13	5136.13	5291.20	5313.31
4.债券利息	9489.40	9403.20	9317.00	9193.60	9047.20	8874.80	8702.40	8530.00	8432.00	4900.00
5.债券本金	2155.00	2155.00	3085.00	3660.00	4310.00	4310.00	4310.00	2450.00	88300.00	122500.00
三、净现金流量	14956.99	12803.08	12561.44	12250.70	11747.10	12539.73	12857.22	14889.62	-70223.55	-100742.10
四、累计净现金流量	206343.85	219146.93	231708.37	243959.07	255706.18	268245.91	281103.13	295992.75	225769.21	125027.11

四、总体评价结果

经测算，债券存续期内鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目累计净收益651854.11万元，应付债券利息及本金合计544083.00万元（其中本金 252600.00万元，利息291483.00万元），项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.20倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现收益与融资自求平衡。

五、项目管理

（一）实施单位

本项目实施单位为鄢陵县科技和工业信息化局，其具体信息如下所示：

机构名称	鄢陵县科技和工业信息化局
统一社会信用代码	11411024005766531D
机构性质	机关
负责人	娄亚朋
地址	河南省鄢陵县梅里路149号
颁发日期	2021年11月19日

（二）项目管理

1、运作模式

鄢陵县科技和工业信息化局负责项目建设的统筹工作，负责项目的建设工作及运营工作。

2、资产权属

本项目资产权属清晰，归鄢陵县科技和工业信息化局，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管部门将定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

3、项目管理

财政部门负责按照专项债务管理规定，审核确定专项债券项目融资平衡方案及相关管理办法，组织做好信息披露等工作。负责组织项目专项债券发行工作。负责组织项目对应专项债券还本付息等存续期管理。

项目主管部门负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出使用进度。合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。负责编制项目专项债券还本付息年度预算，督促项目单位及时上缴项目收益用于还本付息，确保债券还本付息不出任何风险。

项目单位负责按照债券发行组织统一安排，研究制定专项债券项目融资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息工作。负责项目建设、运营管理，规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出使用进度。负责分析预测发行项目专项债券对应项目风险并提出应对措施。负责落实债券还本付息资金来源，按时足额缴交项目对应的政府性基金预算收入和专项收入。负责按照专项债券项目穿透式管理要求，及时、规范填录专项债券资金支出使用和专项收入收缴等信息录入。

财政部门、项目主管部门、项目单位按照相关专项债券资金管理制度建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用及资产监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

本项目专项债券资金到位后，由财政部门及时将专项债券资金拨付至项目主管部门，由项目主管部门统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户（以下简称债券资金专户），用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。关于建设投资等投资支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、项目单位，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并抄送项目主管部门，经项目主管部门同意后，必要时引入第三方审计单位协助工程量及工程费用的支付，方可从专用账户中拨付资金。

关于债券本息偿付，项目收入实现后，由项目主管部门准备需要到期支付的债券本息，并将项目可用于还本付息的资金转至鄢陵县财政局，由鄢陵县财政局向河南省财政厅缴纳本期应当承担的还本付息资金。

六、专项债券资金管理

（一）专项债券资金使用合规性

本项目专项债券资金专款专用，不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息；本项目为政府投资项目，不用于PPP项目；本项目为产业园区基础设施项目，符合专项债券支持的投资领域，未用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止的领域。

（二）专项债券资金管理

1、专项债券对应的项目取得的收入纳入政府性基金收入或专项收入，按照项目对应的专项债券余额专门用于偿还到期债券本金和利息。

2、项目主管部门、项目单位根据项目专项债券余额和期限合理预计还本付息资金并列入年度预算安排。

3、项目单位按照还本付息计划和预算编制安排及时将还本付息资金缴交财政，纳入政府性基金预算管理。

4、做好收入实现与还本付息周期错配时的流动性管理。

5、规范债券资金支出使用工作，严格按规定将债券资金用于已公开披露的项目，不得用于经常性开支或弥补一般公共预算收支缺口。

以下无正文。

{本页为签署页，须注明客户全称、资产总额、专项类别。无正文}

北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）

中国·北京

中国注册会计师：

中国注册会计师：

2024 年 6 月 21 日

正 本

誠信·客觀·公正

※资产或收入额限10000万元人民币以内，超额无效※

{财务评估咨询报告不限发债额}

{专业咨审专项管理咨询}

统一社会信用代码

91110106551404511B

营业执照

(副 本) (2-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）

类　　型　普通合伙企业

执行事务合伙人　王冰姿

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务、出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、会计培训；企业管理咨询；财务咨询；法律、法规规定的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；下期出资时间为2060年12月26日；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2010年03月03日

合伙期限　2010年03月03日 至 长期

主要经营场所　北京市门头沟区雁翅镇高芹路1号院YC-0689号

登记机关　北京市门头沟区市场监督管理局

2020年10月21日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：北京中靖诚会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：王冰姿

主任会计师：

经营场所：北京市门头沟区雁翅镇高芹路1号院YC-0689号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：11010095

批准执业文号：京财会许可[2010]0016

批准执业日期：2010年02月04日

证书序号：0014566

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

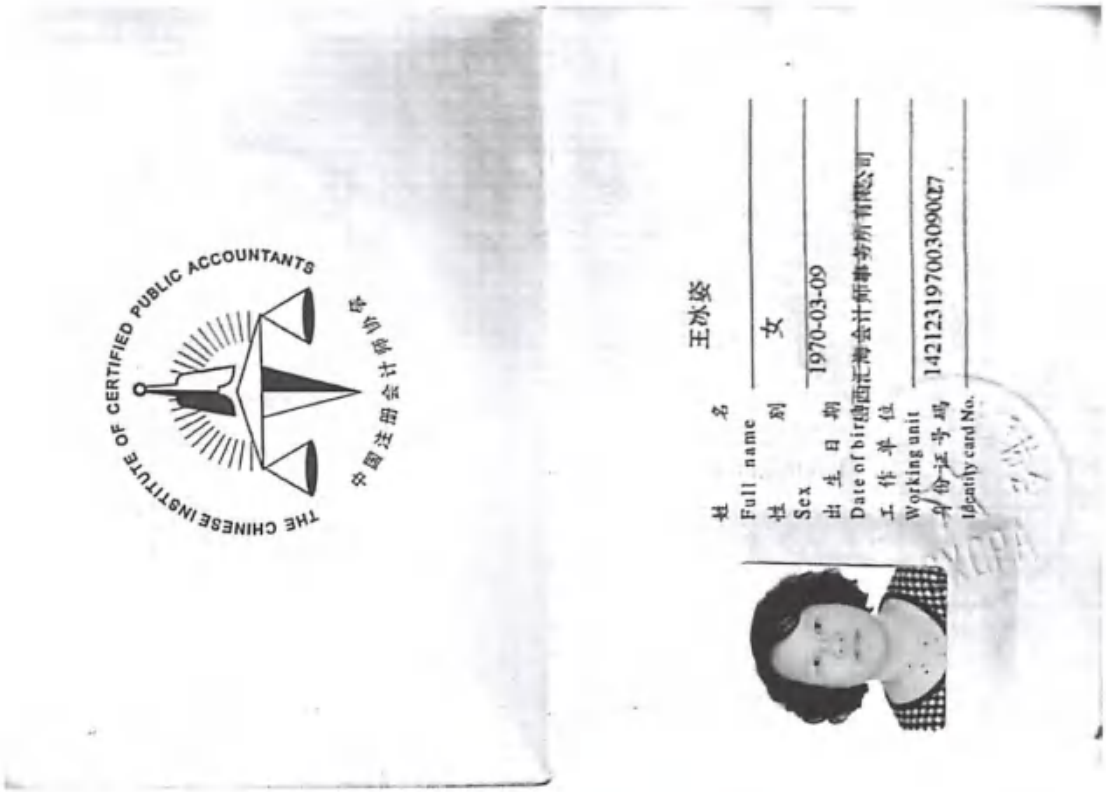
3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇二〇年 十二月四 日

中华人民共和国财政部制



姓名 王冰姿
Full name
性别 女
Sex
出生日期 1970-03-09
Date of birth
工作单位 山西汇海会计师事务所有限公司
Working unit
身份证号码 142123197003090027
Identity card No.

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名：王冰姿
证书编号：110001680032

证书编号：
No. of Certificate
110001680032

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
山西省

发证日期：
Date of Issuance
2003 年 y 05 月 m 21 日 d

王冰姿年检码

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

山西立海会计师事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2020 年 y 10 月 m 19 日 d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2020 年 y 10 月 m 21 日 d

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name 王瑞春
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1948年12月4日
工作单位 Working unit 利安达会计师事务所
身份证号码 Identity card No. 110108481204544

姓名：王瑞春
证书编号：100000360394

证书编号：
No. of Certificate 100000360394

批准注册协会：中国注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：
Date of Issuance 1999年 9月 28日
/y /m /d

王瑞春年检码

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

北京注册会计师协会转所专用章

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2010年 3月 10日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2010年 3月 10日
/y /m /d

北京注册会计师协会转所专用章
业务专用章

11

鄢陵县现代家居板材产业园建设项目
收益与融资自求平衡专项债券
财务评估报告

政德审字【2024】ZX 第 00018 号

北京政德会计师事务所（普通合伙）

二〇二四年一月

目 录

一、项目概况 2
（一）项目名称 2
（二）项目建设内容及规模 2
（三）项目建设周期 2
（四）投资估算与资金筹措方式 3
二、应付债券本息情况 3
三、评价依据及假设 6
（一）基本假设条件 6
（二）收入来源及估算依据 7
（三）运营成本估算依据 16
（四）相关税费 20
（五）本息覆盖倍数 23
四、总体评价结果 26
五、项目管理 26
（一）实施单位 26
（二）项目管理 26
六、专项债券资金管理 28
（一）专项债券资金使用合规性 28
（二）专项债券资金管理 29

鄢陵县现代家居板材产业园建设项目收益与融资自求平衡专项债券财务评估报告

政德审字【2024】ZX 第 00018 号

我们接受鄢陵县先进制造业开发区管理委员会委托，对鄢陵县现代家居板材产业园建设项目（以下简称“本项目”）收益与融资自求平衡专项债券项目的项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评估报告。

我们的审核的依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号--预测性财务信息的审核》。发行人对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

依据我们对支持这些假设的证据核实，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本财务评估报告仅供发行本债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

经专项审核，我们认为，在项目实施单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的项目预期净收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下：

一、项目概况

（一）项目名称

鄢陵县现代家居板材产业园建设项目（以下简称“本项目”）。

（二）项目建设内容及规模

根据鄢陵县发展和改革委员会《关于鄢陵县现代家居板材产业园建设项目可行性研究报告的批复》（鄢发改工业审〔2022〕22号），本项目为鄢陵县现代家居板材产业园建设项目。其主要建设内容为本项目总规划用地面积 198664.68 ㎡(约合 298.00 亩),计容建筑面积 288330.55 ㎡,总建筑面积 288330.55 ㎡。具体规模如下：

1.标准化厂房：14 栋，总建筑面积 278130.55 ㎡，地上 4 层， 框架结构。

2.综合楼：1 栋，建筑面积 4000.00 ㎡，地上 5 层，框架结构。

3.宿舍楼：1 栋，建筑面积 5000.00 ㎡，地上 5 层，框架结构。

4.设备用房：1 栋，建筑面积 1200.00 ㎡，地上 1 层，框架结构。同时修建大门、围墙等配套设施以及项目区内道路硬化及广场铺装，绿化；并完善项目区内给水、排水、消防、供电通信等基础设施建设，以确保项目安全、可靠运行。

（三）项目建设周期

本项目计划建设期24个月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、投资估算

本项目总投资共计为85001.41万元。

2、资金筹措方式

本项目所需资金由财政统筹安排和申请政府专项债券资金相结合的方式筹措：其中财政统筹安排26001.41万元，占总投资的31%；申请专项债券资金59000.00万元，占总投资的69%。

项目资金筹措及使用计划表

单位：万元

序号	项目	金额（万元）	比例
一	项目资本金	26,001.41	31%
1	地方配套资金	26,001.41	
二	政府专项债券	59,000.00	69%
1	2024年上半年	4,200.00	
2	2024年下半年	6800	
3	2025年	48000.00	
合计		85,001.41	100%

二、应付债券本息情况

本项目总投资85001.41万元，其中本项目计划申请使用专项债券资金59000.00万元，已于2024年上半年已发行债券资金4200.00万元，债券期限30年，发行利率2.75%；2024年下半年本次申请使用6800.00万元，债券期限30年，发行利率2.17%；已发行使用债券资金从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。2025年计划申请债券资金48000万元，本次申请2000万元。假设债券票面利率4.50%,期限30年，每半年末支付债券利息，到

期还本并支付最后一次利息。

债券存续期内各年度应还本付息金额如下表所示：

项目各年还本付息情况预测表

单位：万元

2024年上半年应付本息测算情况如下：

年份	期初本金余额	本期增加本金	期末本金余额	应付利息	本期偿还本金	还本付息合计
2024 年	0.00	4200.00	4200.00	115.50		115.50
2025 年	4200.00	0.00	4200.00	115.50		115.50
2026 年	4200.00	0.00	4200.00	115.50		115.50
2027 年	4200.00		4200.00	115.50		115.50
2028 年	4200.00		4200.00	115.50		115.50
2029 年	4200.00		4158.00	114.92	42.00	156.92
2030 年	4158.00		4116.00	113.77	42.00	155.77
2031 年	4116.00		4074.00	112.61	42.00	154.61
2032 年	4074.00		4032.00	111.46	42.00	153.46
2033 年	4032.00		3990.00	110.30	42.00	152.30
2034 年	3990.00		3906.00	108.57	84.00	192.57
2035 年	3906.00		3822.00	106.26	84.00	190.26
2036 年	3822.00		3738.00	103.95	84.00	187.95
2037 年	3738.00		3654.00	101.64	84.00	185.64
2038 年	3654.00		3570.00	99.33	84.00	183.33
2039 年	3570.00		3486.00	97.02	84.00	181.02
2040 年	3486.00		3402.00	94.71	84.00	178.71
2041 年	3402.00		3318.00	92.40	84.00	176.40
2042 年	3318.00		3234.00	90.09	84.00	174.09
2043 年	3234.00		3150.00	87.78	84.00	171.78
2044 年	3150.00		2940.00	83.74	210.00	293.74
2045 年	2940.00		2730.00	77.96	210.00	287.96
2046 年	2730.00		2520.00	72.19	210.00	282.19
2047 年	2520.00		2310.00	66.41	210.00	276.41
2048 年	2310.00		2100.00	60.64	210.00	270.64
2049 年	2100.00		1680.00	51.98	420.00	471.98
2050 年	1680.00		1260.00	40.43	420.00	460.43
2051 年	1260.00		840.00	28.88	420.00	448.88
2052 年	840.00		420.00	17.33	420.00	437.33
2053 年	420.00		0.00	5.78	420.00	425.78
合计	0.00			2627.63	4200.00	6827.63

2024年下半年应付本息测算情况如下：

年份	期初本金余额	本期增加本金	期末本金余额	应付利息	本期偿还本金	还本付息合计
2024 年	0.00	6800.00	6800.00	73.78		73.78
2025 年	6800.00	0.00	6800.00	147.56		147.56
2026 年	6800.00	0.00	6800.00	147.56		147.56
2027 年	6800.00		6800.00	147.56		147.56
2028 年	6800.00		6800.00	147.56		147.56
2029 年	6800.00		6732.00	146.82	68.00	214.82
2030 年	6732.00		6664.00	145.35	68.00	213.35
2031 年	6664.00		6596.00	143.87	68.00	211.87
2032 年	6596.00		6528.00	142.40	68.00	210.40
2033 年	6528.00		6460.00	140.92	68.00	208.92
2034 年	6460.00		6324.00	138.71	136.00	274.71
2035 年	6324.00		6188.00	135.76	136.00	271.76
2036 年	6188.00		6052.00	132.80	136.00	268.80
2037 年	6052.00		5916.00	129.85	136.00	265.85
2038 年	5916.00		5780.00	126.90	136.00	262.90
2039 年	5780.00		5644.00	123.95	136.00	259.95
2040 年	5644.00		5508.00	121.00	136.00	257.00
2041 年	5508.00		5372.00	118.05	136.00	254.05
2042 年	5372.00		5236.00	115.10	136.00	251.10
2043 年	5236.00		5100.00	112.15	136.00	248.15
2044 年	5100.00		4760.00	106.98	340.00	446.98
2045 年	4760.00		4420.00	99.60	340.00	439.60
2046 年	4420.00		4080.00	92.23	340.00	432.23
2047 年	4080.00		3740.00	84.85	340.00	424.85
2048 年	3740.00		3400.00	77.47	340.00	417.47
2049 年	3400.00		2720.00	66.40	680.00	746.40
2050 年	2720.00		2040.00	51.65	680.00	731.65
2051 年	2040.00		1360.00	36.89	680.00	716.89
2052 年	1360.00		680.00	22.13	680.00	702.13
2053 年	680.00		0.00	7.38	680.00	687.38
合计	0.00			3283.21	6800.00	10083.21

本项目2025年拟申请专项债券48000万元，本期拟申请专项债券2000.00万元，发行期限为30年，根据上一期债券实际发行情况，假定本期债券综合利率假定为4.5%。专项债券存续期间应付本息测算情况如下：

年份	期初本金余额	本期增加本金	期末本金余额	应付利息	本期偿还本金	还本付息合计
2025 年	0.00	48000.00	48000.00	1080.00		1080.00

2026 年	48000.00		48000.00	2160.00		2160.00
2027 年	48000.00		48000.00	2160.00		2160.00
2028 年	48000.00		48000.00	2160.00		2160.00
2029 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2030 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2031 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2032 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2033 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2034 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2035 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2036 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2037 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2038 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2039 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2040 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2041 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2042 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2043 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2044 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2045 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2046 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2047 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2048 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2049 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2050 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2051 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2052 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2053 年	48000.00		48000.00	2160.00	0.00	2160.00
2054 年	48000.00		0.00	1080.00	48000.00	49080.00
合计		48000.00		62640.00	48000.00	110640.00

三、评价依据及假设

（一）基本假设条件

①国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对申请人有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤各项成本费用等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

⑦项目可行性研究报告。

（二）收入来源及估算依据

本项目收入来源为车间用房出租收入、综合楼、宿舍楼出租收入、物业费收入、停车位出租收入。

收入测算具体如下：

（1）租赁收入

①标准化厂房租赁收入

本项目参考鄢陵县及周边许昌、长葛等与本项目相类似的厂房出租情况价格，具体内容如下：

项目区周边厂区租赁价格一览表

序号	建设地点	单位	租赁价格
1	许昌中德科技园	元/㎡·月	30
2	长葛双李	元/㎡·月	30
3	许昌建安区	元/㎡·月	15

综上所述，周边地市厂房价格均在 15 元/㎡·月-30 元/㎡·月之间，本项目以谨慎为原则，设定厂房租赁价格为 20 元/㎡·月。

②综合楼租赁收入

本项目综合楼参照项目周边同类建筑出租单价，经查项目周边该类建筑租赁

如下表：

项目区周边办公租赁单价一览表

序号	单位名称	性质	单价	办公租赁价格
1	鄢陵县名门尚居	办公用房	元/㎡·月	19
2	鄢陵中德科技园	办公用房	元/㎡·月	25
3	鄢陵县中心城区	办公用房	元/㎡·月	26

综上所述，周边地市办公价格均在 19 元/㎡·月-26 元/㎡·月之间，本项目设定综合楼租赁价格为 25 元/㎡·月。

③宿舍楼租赁收入

本项目宿舍楼参照项目周边同类建筑出租单价，经查项目周边该类建筑租赁如下表：

项目区周边居住租赁单价一览表

序号	单位名称	性质	单价	办公租赁价格
1	鄢陵建业生态新城	居住用房	元/㎡·月	15.4
2	鄢陵安正中央公园	居住用房	元/㎡·月	11.11
3	鄢陵县安正国际城	居住用房	元/㎡·月	12

综上所述，周边地市住宅价格均在 11.11 元/㎡·月-15.4 元/㎡·月之间，本项目以谨慎为原则，设定宿舍楼租赁价格为 11 元/㎡·月。同时参考河南省历年消费者物价指数上涨幅度，以谨慎为原则，厂房、办公用房租赁单价按每三年增长 5%的幅度进行增长。

河南省历年 CPI 上涨幅度

2019 年	3%

2018 年	2.30%
2017 年	1.40%
2016 年	1.90%
2015 年	1.30%

根据目前现状河南省工业厂房市场行情，对周边产业园出租率做了市场调研可知，同类厂房初始出租率在 70%至 90%之间，本项目保守起见取值 70%，根据本项目的产业特征，需要办公人员与厂房同步入住，参考同类其他厂房办公出租率在 75%-95%之间，本项目结合产业特点及运营期发展一致按照 70%起。

综合考虑，本项目建成投产后，各类用房出租率按照投产当地 70%、第二年 80%，第三年-第四年 85%，此后均按照为 90%计算出租率。

（2）物业收入

河南省现行物业费收取标准共分为四个等级：一级收费标准 1 元/㎡·月（已包含税、费），二级收费标准 0.75 元/㎡·月（已包含税、费），三级收费标准 0.50 元/㎡·月（已包含税、费），四级收费标准 0.35 元/㎡·月（已包含税、费）。本项目属于工业用地，照管较为复杂，采取一级收费标准 1.0 元/㎡·月（已包含税、费）。

（3）停车位收入

本项目停车位主要包含普通停车位（155 个）、带有充电桩停车位收入（40 个）。

①普通停车位

根据《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36 号），停车位停车收费为 2 小时（含 2 小时）内每车次收费 5 元，之后每超过 1 小时加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计费；每车次每天（24 小时）最高收费 10 元；超过 24 小时按前述标准重新计费。

停车位内布置工业园区内，收费标准暂按 5 元/次考虑，每天周转率为 2 次/天，全年按照 365 天运营时间进行测算，运营期第一年使用率为 50%，第二年 60%，第三年至此后 70%。

②充电桩停车位收入

参照《河南省“十三五”电动汽车充电基础设施建设运营管理办法（征求意见稿）》：政府机关、公共机构和企事业单位内部停车场， 大型公共建筑物配建停车场，社会公共停车场充电设施建设或预留建设安装条件的车位比例不低于 20%。本项目结合实际情况暂按 20% 计入。

根据《河南省发展和改革委员会关于转发<国家发改委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知>的通知》（豫发改价管（2014） 1342 号）可知，充电桩由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。

根据《关于许昌市电动汽车用电价格及充电服务费（试行）有关事项的通知》中提出“电动公交车和七座及以下乘用车充电服务费（试行）基准价格为 0.60 元/千瓦时。充电设施经营单位可以基准价格为基础，在上浮 20%下浮不限范围内自主定价。”

综上分析，本项目暂按 0.6 元/度计入，根据电动车充电实际情况，350 公里续航的电动汽车快充约需要 2 小时 50 度电，按照谨慎性原则，本项目充电桩全天只按照使用 4 小时 100 度电计算，单个充电桩每天服务费收入约为 60 元，全年按照 300 天运营时间进行测算。

根据以上说明，债券存续期内项目运营收入预测具体如下表所示：

债券存续期内项目运营收入预测表

单位：万元

收入	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1、标准化厂房出租收入	214,683.06	**4,672.59**	**5,340.11**	**5,673.86**	**5,957.56**	**6,308.00**	**6,308.00**	**6,623.40**	**6,623.40**	**6,623.40**	**6,954.57**
单价		20	20	20	21	21	21	22.05	22.05	22.05	23.15
比例		70%	80%	85%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55
2、综合楼	3,859.39	**84.00**	**96.00**	**102.00**	**107.10**	**113.40**	**113.40**	**119.07**	**119.07**	**119.07**	**125.02**
单价		25	25	25	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56	28.94
比例		70%	80%	85%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
3、宿舍楼出租收入	2,122.67	**46.20**	**52.80**	**56.10**	**58.91**	**62.37**	**62.37**	**65.49**	**65.49**	**65.49**	**68.76**
租赁价格		11	11	11	11.55	11.55	11.55	12.13	12.13	12.13	12.73
比例		70%	80%	85%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
4、物业费收入	8,855.11	**241.19**	**275.65**	**292.87**	**292.87**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**
租赁价格		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
比例		70%	80%	85%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55
5、停车收入	3,219.50	**100.29**	**105.95**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**
5.1 停车位收费		28.29	33.95	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60
数量		155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00
单价		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

流转次数		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
使用率		50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
5.2 充电桩收费		72.00	72.00	72.00	72.00	2.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
数量		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
服务费		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电时间		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
单小时耗电量		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
总计	232,739.73	5,144.27	5,870.50	6,236.44	6,528.04	6,905.47	6,905.47	7,229.66	7,229.66	7,229.66	7,570.06

单位：万元

（续表）

收入	合计	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
1、标准化厂房出租收入	214,683.06	**6,954.57**	**6,954.57**	**7,302.30**	**7,302.30**	**7,302.30**	**7,667.41**	**7,667.41**	**7,667.41**	**8,050.79**	**8,050.79**
单价		23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.80	26.80
比例		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55
2、综合楼	3,859.39	**125.02**	**125.02**	**131.27**	**131.27**	**131.27**	**137.84**	**137.84**	**137.84**	**144.73**	**144.73**
单价		28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.50	33.50
比例		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
3、宿舍楼出租收入	2,122.67	**68.76**	**68.76**	**72.20**	**72.20**	**72.20**	**75.81**	**75.81**	**75.81**	**79.60**	**79.60**
租赁价格		12.73	12.73	13.37	13.37	13.37	14.04	14.04	14.04	14.74	14.74
比例		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
4、物业费收入	8,855.11	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**
租赁价格		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

比例		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55
5、停车收入	**3,219.50**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**
5.1 停车位收费		39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60
数量		155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00
单价		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
流转次数		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
使用率		70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
5.2 充电桩收费		72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
数量		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
服务费		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电时间		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
单小时耗电量		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
总计	**232,739.73**	7,570.06	7,570.06	7,927.48	7,927.48	7,927.48	8,302.77	8,302.77	8,302.77	8,696.82	8,696.82

（续表）

收入	合计	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054
1、标准化厂房出租收入	**214,683.06**	**8,050.79**	**8,453.32**	**8,453.32**	**8,453.32**	**8,875.99**	**8,875.99**	**8,875.99**	**9,319.79**	**9,319.79**
单价		26.80	28.14	28.14	28.14	29.55	29.55	29.55	31.03	31.03
比例		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55	278,130.55
2、综合楼	**3,859.39**	**144.73**	**151.97**	**151.97**	**151.97**	**159.57**	**159.57**	**159.57**	**167.54**	**167.54**
单价		33.50	35.18	35.18	35.18	36.94	36.94	36.94	38.78	38.78
比例		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
3、宿舍楼出租收入	**2,122.67**	**79.60**	**83.58**	**83.58**	**83.58**	**87.76**	**87.76**	**87.76**	**92.15**	**92.15**

租赁价格		14.74	15.48	15.48	15.48	16.25	16.25	16.25	17.06	17.06
比例		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
4、物业费收入	**8,855.11**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**	**310.10**
租赁价格		1	1	1	1	1	1	1	1	1
比例		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
建筑面积		287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55	287,130.55
5、停车收入	**3,219.50**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**	**111.60**
5.1 停车位收费		39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60	39.60
数量		155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00
单价		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
流转次数		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
使用率		70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
5.2 充电桩收费		72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
数量		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
服务费		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电时间		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
单小时耗电量		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
总计	**232,739.73**	8,696.82	9,110.58	9,110.58	9,110.58	9,545.02	9,545.02	9,545.02	10,001.19	10,001.19

（三）运营成本估算依据

本项目运营成本包括：外购燃料动力费、工资福利费、管理费、维修费、其他费用，具体如下：

（1）外购燃料动力费

园区投入运营后，入驻企业的水电由企业自行缴纳，本项目主要涉及公共区域道路照明等用电、用水；根据《河南省发展和改革委员会关于转发<国家发改委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知>的通知》（豫发改价管（2014）1342 号）可知，充电桩由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑充电桩电费成本和电费收入。

项目公共区域总用水量 3.05 万m^3，水价 3.1 元/m^3。

项目公共区域总用电量 41.09 万度，参考《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）中工商业及其他用电电费变压器容量在 315KVA 的电价为 0.62 元。

（2）工资及福利

项目运营期，根据拟定劳动定员 33 人，管理人员 8 名，人均年工资 4.8 万元（考虑通货膨胀每三年上浮 5%）；其他人员 25 名，人均年工资 3.6 万元（考虑通货膨胀每三年上浮 5%）。

（3）管理费

本项目经营期管理费用按营业收入的 5%考虑。

（4）维修费

本项目经营期建设投资的 0.5%考虑。

（5）其他费用

本项目经营期其他费用按管理费用的 6%考虑。

具体预测情况如下表所示：

项目运营成本预测表

单位：万元

成本费用	合计	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
外购燃料动力费	1,012.99			34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93
工资福利费	5,296.23			146.38	146.38	146.38	153.69	153.69	153.69	161.38	161.38	161.38
管理费	11,636.99			257.21	293.52	311.82	326.40	345.27	345.27	361.48	361.48	361.48
维修费	11,747.74			405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09
其他费用	698.22			15.43	17.61	18.71	19.58	20.72	20.72	21.69	21.69	21.69
总计	30,392.17	-	-	859.05	897.54	916.93	939.71	959.71	959.71	984.58	984.58	984.58

（续表）

成本费用	合计	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
外购燃料动力费	1,012.99	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93
工资福利费	5,296.23	169.45	169.45	169.45	177.92	177.92	177.92	186.82	186.82	186.82	196.16
管理费	11,636.99	378.50	378.50	378.50	396.37	396.37	396.37	415.14	415.14	415.14	434.84
维修费	11,747.74	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09
其他费用	698.22	22.71	22.71	22.71	23.78	23.78	23.78	24.91	24.91	24.91	26.09
总计	30,392.17	1,010.69	1,010.69	1,010.69	1,038.10	1,038.10	1,038.10	1,066.89	1,066.89	1,066.89	1,097.11

（续表）

成本费用	合计	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054
外购燃料动力费	1,012.99	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93	34.93
工资福利费	5,296.23	196.16	196.16	205.97	205.97	205.97	216.26	216.26	216.26	227.08	227.08
管理费	11,636.99	434.84	434.84	455.53	455.53	455.53	477.25	477.25	477.25	500.06	500.06
维修费	11,747.74	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09	405.09
其他费用	698.22	26.09	26.09	27.33	27.33	27.33	28.64	28.64	28.64	30.00	30.00

总计	30,392.17	1,097.11	1,097.11	1,128.85	1,128.85	1,128.85	1,162.18	1,162.18	1,162.18	1,197.17	1,197.17

（四）相关税费

1.增值税及附加

本项目进项税率中建筑及安装工程进项税率按 9%计取；设备购置进项税率按 13%计取；服务类进项税率按 6%计取；预备费进项税率按 9%计取；运营期经营成本进项税率按 13%计取。运营期销项税税率不动产租赁、停车位为 9%，物业服务费收入为 6%。

综合上述，增值税以建设期、运营期进项税与运营期销项税进项抵扣后计入。

2.附加税

城市维护建设税：税率为 5%，计税基数为应纳增值税额。

教育费附加：费率为 3%，计费基数为应纳增值税额。

地方教育附加：费率为 2%，计费基数为应缴增值税税额。

房产税：费率 12%，计费基数为租赁税后收入。

相关税费预测表

单位：万元

序号	项目	合计	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1	**增值税**	**9720.57**			-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	销项税				418.49	477.56	507.33	531.41	562.12	562.12	588.89	588.89	588.89
1.2	可抵扣进项税				6,539.94	6,205.84	5,814.77	5,395.61	4,954.55	4,482.77	4,012.85	3,516.17	3,019.48
1.3	进项税额抵扣				418.49	477.56	507.33	531.41	562.12	562.12	588.89	588.89	588.89
1.4	留抵进项税额				6,121.45	5,728.28	5,307.44	4,864.21	4,392.42	3,920.64	3,423.96	2,927.28	2,430.59
2	**附加税金**	**26213.79**			**528.75**	**634.63**	**674.29**	**706.40**	**747.95**	**747.95**	**783.64**	**783.64**	**783.64**
2.1	城市维护建设税	486.03			-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	教育费附加	291.62			-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	地方教育附加	194.41			-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4	房产税	25241.73			528.75	634.63	674.29	706.40	747.95	747.95	783.64	783.64	783.64
合计		**35934.37**			**528.75**	**634.63**	**674.29**	**706.40**	**747.95**	**747.95**	**783.64**	**783.64**	**783.64**

(续表)

序号	项目	合计	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
1	**增值税**	**9720.57**	-	-	-	-	**238.48**	**550.29**	**579.12**	**579.12**	**579.12**	**609.39**
1.1	销项税		617.00	617.00	617.00	646.51	646.51	646.51	677.50	677.50	677.50	710.03
1.2	可抵扣进项税		2,524.76	2,001.93	1,479.09	958.32	408.03	96.22	98.38	98.38	98.38	100.65
1.3	进项税额抵扣		617.00	617.00	617.00	646.51	408.03	96.22	98.38	98.38	98.38	100.65
1.4	留抵进项税额		1,907.76	1,384.93	862.10	311.81	-	-	-	-	-	-
2	**附加税金**	**26213.79**	**821.11**	**821.11**	**821.11**	**860.46**	**884.31**	**915.49**	**959.69**	**959.69**	**959.69**	**1,006.10**
2.1	城市维护建设税	486.03	-	-	-	-	11.92	27.51	28.96	28.96	28.96	30.47

2.2	教育费附加	291.62	-	-	-	-	7.15	16.51	17.37	17.37	17.37	18.28
2.3	地方教育附加	194.41	-	-	-	-	4.77	11.01	11.58	11.58	11.58	12.19
2.4	房产税	25241.73	821.11	821.11	821.11	860.46	860.46	860.46	901.78	901.78	901.78	945.16
合计		**35934.37**	**821.11**	**821.11**	**821.11**	**860.46**	**1,122.79**	**1,465.78**	**1,538.81**	**1,538.81**	**1,538.81**	**1,615.49**

（续表）

序号	项目	合计	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054
1	**增值税**	**9720.57**	**609.39**	**609.39**	**641.17**	**641.17**	**641.17**	**674.54**	**674.54**	**674.54**	**709.58**	**709.58**
1.1	销项税		710.03	710.03	744.20	744.20	744.20	780.07	780.07	780.07	817.73	817.73
1.2	可抵扣进项税		100.65	100.65	103.03	103.03	103.03	105.53	105.53	105.53	108.15	108.15
1.3	进项税额抵扣		100.65	100.65	103.03	103.03	103.03	105.53	105.53	105.53	108.15	108.15
1.4	留抵进项税额		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	**附加税金**	**26213.79**	**1,006.10**	**1,006.10**	**1,054.83**	**1,054.83**	**1,054.83**	**1,106.00**	**1,106.00**	**1,106.00**	**1,159.72**	**1,159.72**
2.1	城市维护建设税	486.03	30.47	30.47	32.06	32.06	32.06	33.73	33.73	33.73	35.48	35.48
2.2	教育费附加	291.62	18.28	18.28	19.24	19.24	19.24	20.24	20.24	20.24	21.29	21.29
2.3	地方教育附加	194.41	12.19	12.19	12.82	12.82	12.82	13.49	13.49	13.49	14.19	14.19
2.4	房产税	25241.73	945.16	945.16	990.71	990.71	990.71	1,038.54	1,038.54	1,038.54	1,088.76	1,088.76
合计		**35934.37**	**1,615.49**	**1,615.49**	**1,696.00**	**1,696.00**	**1,696.00**	**1,780.54**	**1,780.54**	**1,780.54**	**1,869.30**	**1,869.30**

（五）本息覆盖倍数

经上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期间可用于偿还债券本息的项目净收益为166,413.19万元，需偿还专项债券本金59000.00万元，利息68,550.84万元，计算的本息覆盖倍数为1.30倍，能够实现项目收益与融资自求平衡。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

债券本息覆盖倍数预测表

单位：万元

项目		合计	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
收入	运营收入	232,739.73	-	-	5,144.27	5,870.50	6,236.44	6,528.04	6,905.47	6,905.47	7,229.66	7,229.66	7,229.66
扣除项	运营成本	30,392.17	-	-	859.05	897.54	916.93	939.71	959.71	959.71	984.58	984.58	984.58
	相关税费	35,934.37	-	-	528.75	634.63	674.29	706.40	747.95	747.95	783.64	783.64	783.64
可用于资金平衡的相关收益 A		166,413.19	-	-	3,756.47	4,338.33	4,645.22	4,881.93	5,197.81	5,197.81	5,461.45	5,461.45	5,461.45
专项债应付情况	债券本金	59,000.00						110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	220.00
	债券利息	68,550.84	189.28	1,343.06	2,423.06	2,423.06	2,423.06	2,421.74	2,419.11	2,416.48	2,413.85	2,411.22	2,407.28
	本息合计 B	127,550.84	189.28	1,343.06	2,423.06	2,423.06	2,423.06	2,531.74	2,529.11	2,526.48	2,523.85	2,521.22	2,627.28
本息覆盖倍数 A/B		1.30											

（续表）

项目		合计	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
收入	运营收入	232,739.73	7,570.06	7,570.06	7,570.06	7,927.48	7,927.48	7,927.48	8,302.77	8,302.77	8,302.77	8,696.82	8,696.82
扣除项	运营成本	30,392.17	1,010.69	1,010.69	1,010.69	1,038.10	1,038.10	1,038.10	1,066.89	1,066.89	1,066.89	1,097.11	1,097.11
	相关税费	35,934.37	821.11	821.11	821.11	860.46	1,122.79	1,465.78	1,538.81	1,538.81	1,538.81	1,615.49	1,615.49
可用于资金平衡的相关收益 A		166,413.19	5,738.26	5,738.26	5,738.26	6,028.92	5,766.59	5,423.60	5,697.07	5,697.07	5,697.07	5,984.22	5,984.22
专项债应付情况	债券本金	59,000.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	550.00	550.00
	债券利息	68,550.84	2,402.02	2,396.75	2,391.49	2,386.23	2,380.97	2,375.71	2,370.45	2,365.19	2,359.93	2,350.72	2,337.57
	本息合计 B	127,550.84	2,622.02	2,616.75	2,611.49	2,606.23	2,600.97	2,595.71	2,590.45	2,585.19	2,579.93	2,900.72	2,887.57
本息覆盖倍数 A/B		1.30											

（续表）

项目		合计	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054
收入	运营收入	232,739.73	8,696.82	9,110.58	9,110.58	9,110.58	9,545.02	9,545.02	9,545.02	10,001.19	10,001.19
扣除项	运营成本	30,392.17	1,097.11	1,128.85	1,128.85	1,128.85	1,162.18	1,162.18	1,162.18	1,197.17	1,197.17
	相关税费	35,934.37	1,615.49	1,696.00	1,696.00	1,696.00	1,780.54	1,780.54	1,780.54	1,869.30	1,869.30
可用于资金平衡的相关收益 A		166,413.19	5,984.22	6,285.72	6,285.72	6,285.72	6,602.30	6,602.30	6,602.30	6,934.72	6,934.72
专项债应付情况	债券本金	59,000.00	550.00	550.00	550.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	48,000.00
	债券利息	68,550.84	2,324.41	2,311.26	2,298.11	2,278.38	2,252.07	2,225.77	2,199.46	2,173.15	1,080.00
	本息合计 B	127,550.84	2,874.41	2,861.26	2,848.11	3,378.38	3,352.07	3,325.77	3,299.46	3,273.15	49,080.00
本息覆盖倍数 A/B		1.30									

四、总体评价结果

经测算，债券存续期内鄢陵县现代家居板材产业园建设项目累计净收益166,413.19万元，应付债券利息及本金合计127,550.84万元（其中本金59000.00万元，利息68,550.84万元），项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.30倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现收益与融资自求平衡。

五、项目管理

（一）实施单位

本项目实施单位为鄢陵县先进制造业开发区管理委员会，其具体信息如下所示：

机构名称	鄢陵县先进制造业开发区管理委员会
统一社会信用代码	12411024786220442P
机构性质	事业单位
负责人	王金亮
地址	河南省鄢陵县产业集聚区金汇大道与创业大道交汇处
颁发日期	2020-03-10
举办单位	鄢陵县人民政府

（二）项目管理

1、运作模式

鄢陵县先进制造业开发区管理委员会负责项目建设的统筹工作，授权鄢陵县现代家居板材产业园建设项目的建设工作及运营工作。

2、资产权属

本项目资产权属清晰，归鄢陵县现代家居板材产业园建设项目，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管部门将定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

3、项目管理

财政部门负责按照专项债务管理规定，审核确定专项债券项目融资平衡方案及相关管理办法，组织做好信息披露等工作。负责组织项目专项债券发行工作。负责组织项目对应专项债券还本付息等存续期管理。

项目主管部门负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出使用进度。合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。负责编制项目专项债券还本付息年度预算，督促项目单位及时上缴项目收益用于还本付息，确保债券还本付息不出任何风险。

项目单位负责按照债券发行组织统一安排，研究制定专项债券项目融资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息工作。负责项目建设、运营管理，规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出使用进度。负责分析预测发行项目专项债券对应项目风险并提出应对措施。负责落实债券还本付息资金来源，按时足额缴交项目对应的政府性基金预算收入和专项收入。负责按照专项债券项目穿透式管理要求，及时、规范填录专项债券资金支出使用和专项收入收缴等信息录入。

财政部门、项目主管部门、项目单位按照相关专项债券资金管理制度建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用及资产监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

本项目专项债券资金到位后，由财政部门及时将专项债券资金拨付至项目主管部门，由项目主管部门统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户(以下简称债券资金专户),用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。关于建设投资等投资支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、项目单位，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并抄送项目主管部门，经项目主管部门同意后，必要时引入第三方审计单位协助工程量及工程费用的支付，方可从专用账户中拨付资金。关于债券本息偿付,项目收入实现后,由项目主管部门准备需要到期支付的债券本息,并将项目可用于还本付息的资金转至鄢陵县财政局，由鄢陵县财政局向河南省财政厅缴纳本期应当承担的还本付息资金。

六、专项债券资金管理

（一）专项债券资金使用合规性

本项目专项债券资金专款专用，不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息；本项目为政府投资项目，不用于PPP项目；本项目为生态环保项目，符合专项债券支持的投资领域，未用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等

商业设施等专项债券资金投向禁止的领域。

（二）专项债券资金管理

1、专项债券对应的项目取得的收入纳入政府性基金收入或专项收入，按照项目对应的专项债券余额专门用于偿还到期债券本金和利息。

2、项目主管部门、项目单位根据项目专项债券余额和期限合理预计还本付息资金并列入年度预算安排。

3、项目单位按照还本付息计划和预算编制安排及时将还本付息资金缴交财政，纳入政府性基金预算管理。

4、做好收入实现与还本付息周期错配时的流动性管理。

5、规范债券资金支出使用工作，严格按规定将债券资金用于已公开披露的项目，不得用于经常性开支或弥补一般公共预算收支缺口。

（此页无正文）

北京政德会计师事务所（普通合伙）

（普通合伙）

中国注册会计师：

中国•北京

2024 年 01 月 24 日

统一社会信用代码

91110107MA01J6FL5E

营业执照

(1-1)

(副本)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　北京致德会计师事务所（普通合伙）

类　　型　普通合伙企业

执行事务合伙人　仇凌

经营范围　代理记账；从事会计师事务所业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；代理记账；从事会计师事务所业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2019年04月01日

合伙期限　2019年04月01日 至 2049年03月31日

主要经营场所　北京市石景山区古城南街9号院1号楼5层504

登记机关　北京市石景山区市场监督管理局

2019年09月27日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：北京政德会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：仇凌

主任会计师：

经 营 场 所：北京市石景山区古城南街9号院1号楼5层504

组 织 形 式：普通合伙

执业证书编号：11010329

批准执业文号：京财会许可[2019]0057号

批准执业日期：2019年11月12日

证书序号：0011986

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一九年 十一月十二 日

中华人民共和国财政部制

中华人民共和国财政部制
Issued by the Ministry of Finance of the People's Republic of China
This certificate serves as a credential for the certificate holder to conduct the statutory business of CPAs.
This certificate is valid subject to being sealed with an embossed stamp by the Institute of Certified Public Accountants at provincial level or above.

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
Full name 仇凌
Sex 男
Date of birth 1973-04-12
Working unit 扬州千帆联合会计师事务所（普通合伙）
Identity card No. 321002730412303

年度检验登记
Annual Renewal Registration
This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验登记
Annual Renewal Registration
This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
JICPA

鄢陵县新能源装备制造产业园建设项目
收益与融资自求平衡专项债券
财务评估报告

政德审字【2025】ZX 第 00366 号

北京政德会计师事务所（普通合伙）

二〇二五年九月

目 录

一、项目概况 2
（一）项目名称 2
（二）项目建设内容及规模 2
（三）项目建设周期 3
（四）投资估算与资金筹措方式 3
二、应付债券本息情况 6
三、评价依据及假设 10
（一）基本假设条件 10
（二）收入来源及估算依据 10
（三）运营成本估算依据 18
（四）相关税费 22
（五）项目收益预测 23
（六）本息覆盖倍数 24
（七）现金流量估算 26
四、总体评价结果 30
五、项目管理 30
（一）实施单位 30
（二）项目管理 30
六、专项债券资金管理 33
（一）专项债券资金使用合规性 33

（二）专项债券资金管理 34

鄢陵县新能源装备制造产业园建设项目
收益与融资自求平衡专项债券
财务评估报告

政德审字【2025】ZX 第 00366 号

我们接受鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司委托，对鄢陵县新能源装备制造产业园建设项目（以下简称“本项目”）收益与融资自求平衡专项债券项目的项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评估报告。

我们的审核的依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号--预测性财务信息的审核》。发行人对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

依据我们对支持这些假设的证据核实，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本财务评估报告仅供发行本债券之目的使用，不得用作其他任何目的。

经专项审核，我们认为，在项目实施单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的项目预期净收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下：

一、项目概况

（一）项目名称

鄢陵县新能源装备制造产业园建设项目（以下简称“本项目”）。

（二）项目建设内容及规模

根据《关于对鄢陵县新能源装备制造产业园建设项目可行性研究报告的批复》（鄢发改工业审〔2022〕23号）及《关于鄢陵县新能源装备制造产业园建设项项目主体变更的批复》（鄢发改工业审〔2025〕73号）（以下简称“可研批复”），本项目建设规模及内容如下：

本项目总规划用地面积267100.06㎡（约合400.65亩），计容建筑面积388640.08㎡，总建筑面积388640.08㎡。具体规模如下：

1、标准化厂房：20栋，总建筑面积373940.08㎡，地上4层，框架结构。

2、综合楼：1栋，建筑面积4500.00㎡，地上5层，框架结构。

3、宿舍楼：1栋，建筑面积9000.00㎡，地上5层，框架结构。

4、设备用房：1栋，建筑面积1200.00㎡，地上1层，框架结构。

同时修建大门、围墙等配套设施以及项目区内道路硬化及广场铺装，绿化；并完善项目区内给水、排水、消防、供电通信等基础设施建设，以确保项目安全、可靠运行。

（三）项目建设周期

本项目计划建设期24个月，2025年12月至2027年12月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、投资估算

本项目总投资共计为118113.02万元。

表1.1 项目计划投资明细表

单位：万元

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
一	工程费用	**79304.36**	**9844.42**	**1347.16**	**0.00**	**90495.95**
1	**主体建筑**	**70016.96**	**9484.42**	**0.00**	**0.00**	**79501.38**
1.1	标准化厂房	67309.22	8600.62	0.00	0.00	75909.84
1.1.1	建筑工程	67309.22				67309.22
1.1.2	安装工程		8600.62			8600.62
1.2	综合楼	810.00	282.60	0.00	0.00	1092.60
1.2.1	建筑工程	810.00				810.00
1.2.2	安装工程		282.60			282.60
1.3	宿舍楼	1620.00	565.20	0.00	0.00	2185.20
1.3.1	建筑工程	1620.00				1620.00
1.3.2	安装工程		565.20			565.20
1.4	设备用房	216.00	36.00	0.00	0.00	252.00
1.4.1	建筑工程	216.00				216.00
1.4.2	安装工程		36.00			36.00
2	**室外公用工程**	**9287.41**	**360.00**	**540.00**	**0.00**	**10187.41**
2.1	道路	3579.24				3579.24
2.2	绿化	128.21				128.21
2.3	给水工程	777.28				777.28

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
2.4	排水工程	971.60				971.60
2.5	电力工程	2526.16				2526.16
2.6	消防工程	777.28				777.28
2.7	弱电工程	310.91				310.91
2.8	围墙	206.73				206.73
2.9	大门	10.00				10.00
2.10	污水处理设施		360.00	540.00		900.00
3	**设备设施**	**0.00**	**0.00**	**807.16**	**0.00**	**807.16**
3.1	变配电设备			640.00		640.00
3.2	机动车充电桩			165.99		165.99
3.3	非机动车充电桩			1.18		1.18
二	**工程建设其他费用**				**14124.62**	**14124.62**
1	土地费用				10417.01	10417.01
2	建设单位管理费				259.19	259.19
3	工程监理费				416.29	416.29
4	前期工作咨询费				51.67	51.67
5	工程勘察费				271.49	271.49
6	工程设计费				437.50	437.50
7	招标代理服务费				77.34	77.34
8	工程造价咨询服务费				171.95	171.95
9	场地准备及临时设施费				452.48	452.48
10	工程保险费				271.49	271.49
11	人防易地建设费				132.30	132.30
12	城市基础设施配套费				1165.92	1165.92
	工程费用+工程建设其他费用					**104620.57**
三	**基本预备费**					**8125.65**
四	**建设投资**					**112746.22**

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
五	建设期利息					5366.80
六	项目总投资					118113.02

说明：依据项目《可行性研报告》及《可行性研报告的批复》，本项目建设总投资118390.22万元。其中：工程费用90495.95万元，其他费用14124.62万元，基本预备费8369.65万元，建设期利息5400.00万元。

由于项目原资金来源为财政配套资金38390.22万元，申请专项债券资金80000.00万元，债券利率为4.5%。现调整后资金来源为申请专项债券资金52200.00万元，其中23700.00万元作为项目资本金，债券利率为4.00%；市场化融资47400.00万元，利率4.20%；项目单位自有资金18513.02万元。

因为资金来源的不同，导致项目建设期利息的不同，调整后项目总投资118113.02万元，其中：工程费用90495.95万元，其他费用14124.62万元，基本预备费8125.65万元，建设期利息5366.80万元。

2、资金筹措方式

本项目总投资为 118113.02 万元，所需资金由项目单位自有资金和申请地方政府专项债券、市场化融资相结合的方式筹措。项目单位计划缴纳资本金 42213.02 万元，占总投资的 35.74%，其中利用企业自有资金为 18513.02 万元，使用专项债券资金用作项目资本金为 23700.00 万元。项目融资部分包括申请专项债券资金 28500.00 万元，

市场化融资 47400.00 万元，共 75900.00 万元，占总投资的 64.26%。

本项目资本金设置符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）关于资本金的要求。

表 1.2 项目资金筹措及使用计划表

单位：万元

序号	项目	金额（万元）	比例
一	项目资本金	42213.02	35.74%
1	项目单位自有资金	18513.02	
2	专项债券用作资本金	23700.00	
二	融资部分	75900.00	64.26%
1	专项债券资金	28500.00	
2	市场化融资	47400.00	
合计		118113.02	100%

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

二、应付债券本息情况

本项目总投资为118113.02万元，所需资金由项目单位自有资金和申请地方政府专项债券、市场化融资相结合的方式筹措。其中企业自有资金为18513.02万元，市场化融资47400.00万元，计划申请使用地方政府专项债券总额52200.00万元（其中23700.00万元为专项债券资金用作项目资本金）。2025年计划使用32200.00万元，已于2025年使用债券资金23700.00万元（其中用作资本金23700.00万元），本次申请使用8500.00万元。债券期限为30年，年利率为4.00%，按半年支付利息。2025年已发行使用的23700.00万元，从第6年开始还本，第

6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。本次申请使用的8500.00万元，最后一年一次性还本。债券存续期内专项债各年度应还本付息金额如下表所示：

表2.1 项目各年还本付息情况预测表

单位：万元

序号	年度	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年
1	期初专项债券余额			32200.00	52200.00	52200.00	52200.00	52200.00	51963.00	51726.00	51489.00	51252.00	51015.00
2	本期专项债申请额度		32200.00	20000.00									
3	票面年利率		4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
4	偿还利息	56241.00	1288.00	2088.00	2088.00	2088.00	2088.00	2088.00	2078.52	2069.04	2059.56	2050.08	2040.60
5	偿还本金	52200.00						237	237	237	237	237	474
6	还本付息合计	108441.00	1288.00	2088.00	2088.00	2088.00	2088.00	2325.00	2315.52	2306.04	2296.56	2287.08	2514.60
7	期末专项债券余额		32200.00	52200.00	52200.00	52200.00	52200.00	51963.00	51726.00	51489.00	51252.00	51015.00	50541.00

（续表）

序号	年度	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年
1	期初专项债券余额	50541.00	50067.00	49593.00	49119.00	48645.00	48171.00	47697.00	47223.00	46749.00	46275.00	45090.00
2	本期专项债申请额度											
3	票面年利率	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
4	偿还利息	2021.64	2002.68	1983.72	1964.76	1945.80	1926.84	1907.88	1888.92	1869.96	1851.00	1803.60
5	偿还本金	474	474	474	474	474	474	474	474	474	1185	1185
6	还本付息合计	2495.64	2476.68	2457.72	2438.76	2419.80	2400.84	2381.88	2362.92	2343.96	3036.00	2988.60

7	期末专项债券余额	50067.00	49593.00	49119.00	48645.00	48171.00	47697.00	47223.00	46749.00	46275.00	45090.00	43905.00

（续表）

序号	年度	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	期初专项债券余额	43905.00	42720.00	41535.00	40350.00	37980.00	35610.00	33240.00	30870.00	20000.00
2	本期专项债申请额度									
3	票面年利率	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
4	偿还利息	1756.20	1708.80	1661.40	1614.00	1519.20	1424.40	1329.60	1234.80	800.00
5	偿还本金	1185	1185	1185	2370	2370	2370	2370	10870	20000
6	还本付息合计	2941.20	2893.80	2846.40	3984.00	3889.20	3794.40	3699.60	12104.80	20800.00
7	期末专项债券余额	42720.00	41535.00	40350.00	37980.00	35610.00	33240.00	30870.00	20000.00	0.00

（2）债券存续期内市场化融资各年度应还本付息金额如下表所示：

本项目计划申请市场化融资47400.00万元，发行利率按照人民银行最新发布的5年期贷款LPR利率3.5%的1.2倍即4.20%进行测算。根据项目单位提供的银行融资意向书，项目市场化融资共需还本付息70525.20万元，含建设期利息1990.80万元，运营期市场化融资还本付息偿还资金来源于偿还专项债券本息后的项目收益结余。

表2.2 市场化融资各年还本付息情况预测表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期	运营期
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
			2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	融资投入	47400.00	23700.00	23700.00								

2	利率		4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%
3	当期还本	47400.00			400.00	1200.00	1500.00	1800.00	2100.00	2200.00	2600.00	2700.00
4	当期付息	23125.20	497.70	1493.10	1982.40	1948.80	1892.10	1822.80	1740.90	1650.60	1549.80	1438.50
5	当期本息和	70525.20	497.70	1493.10	2382.40	3148.80	3392.10	3622.80	3840.90	3850.60	4149.80	4138.50
6	期末借款余额		23700.00	47400.00	47000.00	45800.00	44300.00	42500.00	40400.00	38200.00	35600.00	32900.00

（续表）

序号	项目	运营期 第 11 年 2035 年	运营期 第 12 年 2036 年	运营期 第 13 年 2037 年	运营期 第 14 年 2038 年	运营期 第 15 年 2039 年	运营期 第 16 年 2040 年	运营期 第 17 年 2041 年	运营期 第 18 年 2042 年	运营期 第 19 年 2043 年	运营期 第 20 年 2044 年
1	融资投入										
2	利率	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%
3	当期还本	2700.00	2800.00	3100.00	3300.00	3400.00	3600.00	4000.00	4200.00	3300.00	2500.00
4	当期付息	1325.10	1209.60	1085.70	951.30	810.60	663.60	504.00	331.80	174.30	52.50
5	当期本息和	4025.10	4009.60	4185.70	4251.30	4210.60	4263.60	4504.00	4531.80	3474.30	2552.50
6	期末借款余额	30200.00	27400.00	24300.00	21000.00	17600.00	14000.00	10000.00	5800.00	2500.00	0.00

三、评价依据及假设

（一）基本假设条件

①国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对申请人有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤各项成本费用等在正常范围内变动；

⑥本次预测期等于债券存续期。第1年和第2年为项目建设期，本项目建成投产后，各类用房出租率按照投产当年70%、第二年 80%，第三年-第四年 85%，此后均按照为 90%计算出租率；

⑦无其他不可抗力及不可预见因素对其造成重大不利影响。

（二）收入来源及估算依据

本项目以吸引企业集聚为目的，所有物业定向招商，项目收入主要包含车间用房出租收入、综合楼、宿舍楼出租收入、物业费收入、停车位出租收入等。结合项目的建设进度，预计本项目可在2027年底投入运营。

收入测算具体如下：

(1) 租赁收入

① 标准化厂房租赁收入

本项目参考鄢陵县及周边许昌、长葛等与本项目相类似的厂房出租情况价格，具体内容如下：

项目区周边厂区租赁价格一览表

序号	建设地点	单位	租赁价格
1	许昌中德科技园	元/㎡·月	30
2	长葛双李	元/㎡·月	30
3	许昌建安区	元/㎡·月	15

综上所述，周边地市厂房价格均在15元/㎡·月－30元/㎡·月之间，本项目以谨慎为原则，设定厂房租赁价格为20元/㎡·月。

② 综合楼租赁收入

本项目综合楼参照项目周边同类建筑出租单价，经查项目周边该类建筑租赁如下表：

项目区周边办公租赁单价一览表

序号	单位名称	性质	单价	办公租赁价格
1	鄢陵县名门尚居	办公用房	元/㎡·月	19
2	鄢陵中德科技园	办公用房	元/㎡·月	25
3	鄢陵县中心城区	办公用房	元/㎡·月	26

综上所述，周边地市办公价格均在19元/㎡·月－26元/㎡·月之间，本项目设定综合楼租赁价格为25元/㎡·月。

③ 宿舍楼租赁收入

本项目宿舍楼参照项目周边同类建筑出租单价，经查项目周边该类建筑租赁如下表：

项目区周边居住租赁单价一览表

序号	单位名称	性质	单价	办公租赁价格

1	鄢陵建业生态新城	居住用房	元/㎡·月	15.4
2	鄢陵安正中央公园	居住用房	元/㎡·月	11.11
3	鄢陵县安正国际城	居住用房	元/㎡·月	12

综上所述，周边地市住宅价格均在11.11元/㎡·月－15.4元/㎡·月之间，本项目以谨慎为原则，设定宿舍楼租赁价格为11元/㎡·月。

同时参考河南省历年消费者物价指数上涨幅度，以谨慎为原则，厂房等租赁单价按每三年增长5%的幅度进行增长。

根据目前现状河南省工业厂房市场行情，对周边产业园出租率做了市场调研可知，同类厂房初始出租率在70%至90%之间，本项目保守起见取值80%，根据本项目的产业特征，需要办公人员与厂房同步入住，参考同类其他厂房办公出租率在75%-95%之间，本项目结合产业特点及运营期发展按照80%起算。

综合考虑，本项目建成投产后，各类用房出租率按照投产当地80%、第二年80%，第三年－第四年85%，此后均按照为90%计算出租率。

(2) 物业收入

河南省现行物业费收取标准共分为四个等级：一级收费标准1元/㎡·月（已包含税、费），二级收费标准0.75元/㎡·月（已包含税费），三级收费标准0.50元/㎡·月（已包含税、费），四级收费标准0.35元/㎡·月（已包含税费）。

本项目属于工业用地，照管较为复杂，采取一级收费标准1.0元/㎡·月（已包含税费），债券存续期不考虑价格上涨。

(3) 停车位收入

本项目停车位主要包含普通停车位（216个）、带有充电桩停车位收入（55个）。

① 普通停车位

根据《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36号），停车位停车收费为2小时（含2小时）内每车次收费5元，之后每超过1小时加收1元，不足1小时按1小时计费；每车次每天（24小时）最高收费10元；超过24小时按前述标准重新计费。

并参考《关于对许昌火车站广场停车收费及有关问题的批复》（收费[2020]152）许昌火车站收费：前30分钟内停车免费。1小时内（含1小时）按1小时收费4元/辆收费，超过1小时的，每小时加收1元/辆；全天24小时内停车收费不超过20元/辆.

同时经资料调查显示鄢陵人民医院，进入停车场两个小时内免收停车费，超过 2 小时不足 1 个小时的按 1 小时收费 4 元/辆。超过部分每小时加收 1 元/辆，每天最高收费不越过 10 元/辆。

停车位内布置工业园区内，收费标准暂按5元/次考虑，每天周转率为2次/天，运营期第一年使用率为50%，第二年60%，第三年至此后70%。

② 充电桩停车位收入

参照《河南省“十三五”电动汽车充电基础设施建设运营管理办法（征求意见稿）》：政府机关、公共机构和企事业单位内部停车场，大型公共建筑物配建停车场，社会公共停车场充电设施建设或预留建设安

装条件的车位比例不低于20%。本项目结合实际情况暂按20%计入。

根据《河南省发展和改革委员会关于转发〈国家发改委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知〉的通知》（豫发改价管〔2014〕1342号）可知，充电桩由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。

根据《关于许昌市电动汽车用电价格及充电服务费（试行）有关事项的通知》中提出“电动公交车和七座及以下乘用车充电服务费（试行）基准价格为0.60元/千瓦时。充电设施经营单位可以基准价格为基础，在上浮20%下浮不限范围内自主定价。”

综上分析，本项目暂按0.6元/度计入，根据电动车充电实际情况，350公里续航的电动汽车快充约需要2小时50度电，按照谨慎性原则，本项目充电桩全天只按照使用4小时100度电计算，单个充电桩每天服务费收入约为60元，全年按照300天运营时间进行测算。

综上，债券存续期内项目运营收入为314172.68万元，具体预测情况如下表所示：

表3.1 项目运营收入预测表

单位：万元

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
1	厂房租赁收入	289533.86	7179.65	7179.65	7628.38	8009.80	8480.96	8480.96	8905.01	8905.01	8905.01	9350.26	9350.26	9350.26	9817.77	9817.77
	面积（万㎡）		37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39
	单价（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31
	负荷率		80.00%	80.00%	85.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	综合楼租赁收入(万元)	4355.32	108.00	108.00	114.75	120.49	127.58	127.58	133.95	133.95	133.95	140.65	140.65	140.65	147.68	147.68
	面积（万㎡）		0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39
	负荷率		80.00%	80.00%	85.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	宿舍楼租赁收入（万元）	3832.68	95.04	95.04	100.98	106.03	112.27	112.27	117.88	117.88	117.88	123.77	123.77	123.77	129.96	129.96
	面积（万㎡）		0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
	单价（元/㎡/月）		11.00	11.00	11.00	11.55	11.55	11.55	12.13	12.13	12.13	12.73	12.73	12.73	13.37	13.37
	负荷率		80.00%	80.00%	85.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业收入（万元）	11995.14	371.94	371.94	395.19	395.19	418.44	418.44	418.44	418.44	418.44	418.44	418.44	418.44	418.44	418.44
	面积（万㎡）		38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74
	单价（元/㎡/月）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	负荷率		80.00%	80.00%	85.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	停车位收入(万元)	1584.68	47.30	47.30	55.19	55.19	55.19	55.19	55.19	55.19	55.19	55.19	55.19	55.19	55.19	55.19
	数量（个）		216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00
	单价（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转次数（次）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	负荷率		60.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%

6	充电桩收入	2871.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
	数量（个）		55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
	额定功率（kw）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	日工作时间（h/天）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	充电服务费（元/kwh）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	工作天数		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
7	合计	314172.68	7900.94	7900.94	8393.48	8785.69	9293.43	9293.43	9729.47	9729.47	9729.47	10187.31	10187.31	10187.31	10668.04	10668.04

（续表）

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	厂房租赁收入	9817.77	10308.66	10308.66	10308.66	10824.09	10824.09	10824.09	11365.30	11365.30	11365.30	11933.56	11933.56	11933.56	12530.24	12530.24
	面积（万㎡）	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39	37.39
	单价（元/㎡/月）	24.31	25.53	25.53	25.53	26.80	26.80	26.80	28.14	28.14	28.14	29.55	29.55	29.55	31.03	31.03
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	综合楼租赁收入(万元)	147.68	155.07	155.07	155.07	162.82	162.82	162.82	170.96	170.96	170.96	179.51	179.51	179.51	188.49	188.49
	面积（万㎡）	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
	单价（元/㎡/月）	30.39	31.91	31.91	31.91	33.50	33.50	33.50	35.18	35.18	35.18	36.94	36.94	36.94	38.78	38.78
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	宿舍楼租赁收入（万元）	129.96	136.46	136.46	136.46	143.28	143.28	143.28	150.45	150.45	150.45	157.97	157.97	157.97	165.87	165.87
	面积（万㎡）	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
	单价（元/㎡/月）	13.37	14.04	14.04	14.04	14.74	14.74	14.74	15.48	15.48	15.48	16.25	16.25	16.25	17.06	17.06
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

4	物业收入（万元）	418.44	418.44	418.44	418.44	418.44	418.44	418.44	418.44	418.44	418.44	418.44	418.44	418.44	418.44	418.44
	面积（万㎡）	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74	38.74
	单价（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	停车位收入(万元)	55.19	55.19	55.19	55.19	55.19	55.19	55.19	55.19	55.19	55.19	55.19	55.19	55.19	55.19	55.19
	数量（个）	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00	216.00
	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
6	充电桩收入	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00
	数量（个）	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
	额定功率（kw）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	日工作时间（h/天）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	充电服务费（元/kwh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	工作天数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
7	合计	10668.04	11172.81	11172.81	11172.81	11702.82	11702.82	11702.82	12259.33	12259.33	12259.33	12843.67	12843.67	12843.67	13457.22	13457.22

（三）运营成本估算依据

本项目运营成本包括：外购燃料动力费、工资福利费、管理费、维修费、其他费用等，具体如下：

(1) 外购燃料动力费

园区投入运营后，入驻企业的水电由企业自行缴纳，本项目主要涉及公共区域道路照明等用电、用水。

项目公共区域总用水量4.10万m^3，水价3.1元/m^3。

项目公共区域总用电量41.70万度，参考《河南省发展和改革委员会关于2018年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306号）中工商业及其他用电电费变压器容量在315KVA的电价为0.62元。经测算，项目运营期内外购原辅材料费用共计1118.36万元。

(2) 工资福利费

项目运营期，根据拟定劳动定员33人，管理人员8名，人均年工资4.8万元（考虑通货膨胀每三年上浮5%）；其他人员25名，人均年工资3.6万元（考虑通货膨胀每三年上浮5%）。经测算，项目运营期内工资及福利费用共计5296.23万元。

(3) 维修费

本项目经营期建设投资的0.9%考虑，并考虑充电桩使用寿命及折旧年限，管理费每10年补充充电桩重置费用，约合167.20万元。项目运营期内维修费用共计29761.16万元。

(4) 管理费

本项目经营期管理费用按营业收入的5%考虑，项目运营期内管理费用共计15708.63万元。

(5) 其他费用

本项目经营期其他费用按管理费用的6%考虑，项目运营期内维修费用共计942.52万元。

综上，债券存续期内项目运营成本为52826.90万元，具体预测情况如下表所示：

表3.2 项目运营成本预测表

单位：万元

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
1	外购燃料及动力费	1118.36	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56
1.1	水费	368.59	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71
	单价（元/m³）		3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10
	数量（万m³/年）		4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
1.2	电费	749.77	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85
	单价（元/KWh）		0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	数量（万KWh）		41.70	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70
2	工资福利费	5296.23	146.38	146.38	146.38	153.69	153.69	153.69	161.38	161.38	161.38	169.45	169.45	169.45	177.92	177.92
2.1	管理人员工资	1389.40	38.40	38.40	38.40	40.32	40.32	40.32	42.34	42.34	42.34	44.45	44.45	44.45	46.68	46.68
	定员人数（人）		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	人均工资（万元/年）		4.80	4.80	4.80	5.04	5.04	5.04	5.29	5.29	5.29	5.56	5.56	5.56	5.83	5.83
2.2	其他人员工资	3256.41	90.00	90.00	90.00	94.50	94.50	94.50	99.23	99.23	99.23	104.19	104.19	104.19	109.40	109.40
	定员人数（人）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	人均工资（万元/年）		3.60	3.60	3.60	3.78	3.78	3.78	3.97	3.97	3.97	4.17	4.17	4.17	4.38	4.38
2.3	福利费	650.41	17.98	17.98	17.98	18.87	18.87	18.87	19.82	19.82	19.82	20.81	20.81	20.81	21.85	21.85
3	修理及重置等费用	29761.16	1014.72	1014.72	1014.72	1014.72	1014.72	1014.72	1014.72	1014.72	1014.72	1181.92	1014.72	1014.72	1014.72	1014.72
4	管理费用	15708.63	395.05	395.05	419.67	439.28	464.67	464.67	486.47	486.47	486.47	509.37	509.37	509.37	533.40	533.40
5	其他费用	942.52	23.70	23.70	25.18	26.36	27.88	27.88	29.19	29.19	29.19	30.56	30.56	30.56	32.00	32.00
6	合计	52826.90	1618.41	1618.41	1644.51	1672.62	1699.53	1699.53	1730.32	1730.32	1730.32	1929.86	1762.66	1762.66	1796.61	1796.61

（续表）

序号	项目	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
1	外购燃料及动力费	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56	38.56
1.1	水费	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71	12.71
	单价（元/m³）	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10	3.10

	数量（万 m³/年）	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
1.2	电费	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85	25.85
	单价（元/KWh）	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	数量（万 KWh）	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70	41.70
2	工资福利费	177.92	186.82	186.82	186.82	196.16	196.16	196.16	205.97	205.97	205.97	216.26	216.26	216.26	227.08	227.08
2.1	管理人员工资	46.68	49.01	49.01	49.01	51.46	51.46	51.46	54.03	54.03	54.03	56.73	56.73	56.73	59.57	59.57
	定员人数（人）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	人均工资(万元/年)	5.83	6.13	6.13	6.13	6.43	6.43	6.43	6.75	6.75	6.75	7.09	7.09	7.09	7.45	7.45
2.2	其他人员工资	109.40	114.87	114.87	114.87	120.61	120.61	120.61	126.64	126.64	126.64	132.97	132.97	132.97	139.62	139.62
	定员人数（人）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	人均工资(万元/年)	4.38	4.59	4.59	4.59	4.82	4.82	4.82	5.07	5.07	5.07	5.32	5.32	5.32	5.58	5.58
2.3	福利费	21.85	22.94	22.94	22.94	24.09	24.09	24.09	25.29	25.29	25.29	26.56	26.56	26.56	27.89	27.89
3	修理及重置等费用	1014.72	1014.72	1014.72	1014.72	1014.72	1181.92	1014.72	1014.72	1014.72	1014.72	1014.72	1014.72	1014.72	1014.72	1014.72
4	管理费用	533.40	558.64	558.64	558.64	585.14	585.14	585.14	612.97	612.97	612.97	642.18	642.18	642.18	672.86	672.86
5	其他费用	32.00	33.52	33.52	33.52	35.11	35.11	35.11	36.78	36.78	36.78	38.53	38.53	38.53	40.37	40.37
6	合计	1796.61	1832.26	1832.26	1832.26	1869.69	2036.89	1869.69	1908.99	1908.99	1908.99	1950.26	1950.26	1950.26	1993.59	1993.59

（四）相关税费

增值税销项税：依据税率表，不动产租赁及停车收入按营业收入9%，充电桩服务费及物业费收入按6.00%计取。

增值税进项税：工程费用进项税税率按9%计算、设备购置费进项税税率按13%计算、工程建设其它费进项税税率按6%计算、预备费进项税税率按9%计算。运营期水费适用税率9%，重置费及电费等适用税率13%。本项目进项税额可用于当期销项税额抵扣，当期销项税额小于进项税额不足抵扣时，可以结转下一年继续抵扣。

税金及附加：包括城建税、教育费附加、地方教育附加，分别按增值税的5%、3%、2%计征。

房产税：根据《财政部国家税务总局关于营改增后契税房产税土地增值税个人所得税计税依据问题的通知》（财税〔2016〕43号），本项目的房产税按从租计征方式，按非税出租收入的税率12%计算该部分房产税。

经测算，债券存续期内应缴纳的税费合计为44488.95万元。具体预测情况如下表所示：

表3.3 相关税费预测表

单位：万元

序号	年度	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
1	增值税	10647.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	销项税	25056.09	640.14	624.77	663.52	695.91	735.91	735.91	771.91	771.91	771.91	809.72	809.72	809.72	849.41	849.41
1.2	可抵扣进项税额		9155.26	8684.05	8228.22	7736.63	7215.06	6656.57	6098.09	5506.26	4914.43	4322.60	3714.99	3088.15	2461.31	1797.71
1.3	进项税额抵扣	14408.61	640.14	624.77	663.52	695.91	735.91	735.91	771.91	771.91	771.91	809.72	809.72	809.72	849.41	849.41
1.4	留抵进项税额		8515.12	8059.28	7564.69	7040.72	6479.14	5920.66	5326.17	4734.34	4142.51	3512.88	2905.28	2278.44	1611.90	948.30
2	城市维护建设税	532.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	教育费附加税	319.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	地方教育费附加	212.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	房产税	32776.72	812.77	812.77	863.57	906.75	960.09	960.09	1008.09	1008.09	1008.09	1058.50	1058.50	1058.50	1111.42	1111.42
6	合计	44488.95	812.77	812.77	863.57	906.75	960.09	960.09	1008.09	1008.09	1008.09	1058.50	1058.50	1058.50	1111.42	1111.42

（续表）

序号	年度	合计	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
1	增值税	10647.49	0.00	420.59	702.20	702.20	745.97	742.73	723.50	788.68	785.29	785.29	833.54	829.98	829.98	880.64	876.90
1.1	销项税	25056.09	849.41	891.09	891.09	891.09	934.85	934.85	934.85	980.80	980.80	980.80	1029.05	1029.05	1029.05	1079.71	1079.71
1.2	可抵扣进项税额		1134.11	470.50	188.89	188.89	188.89	192.12	211.35	192.12	195.51	195.51	195.51	199.07	199.07	199.07	202.81
1.3	进项税额抵扣	14408.61	849.41	470.50	188.89	188.89	188.89	192.12	211.35	192.12	195.51	195.51	195.51	199.07	199.07	199.07	202.81
1.4	留抵进项税额		284.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	城市维护建设税	532.37	0.00	21.03	35.11	35.11	37.30	37.14	36.17	39.43	39.26	39.26	41.68	41.50	41.50	44.03	43.84
3	教育费附加税	319.42	0.00	12.62	21.07	21.07	22.38	22.28	21.70	23.66	23.56	23.56	25.01	24.90	24.90	26.42	26.31
4	地方教育费附加	212.95	0.00	8.41	14.04	14.04	14.92	14.85	14.47	15.77	15.71	15.71	16.67	16.60	16.60	17.61	17.54
5	房产税	32776.72	1111.42	1166.99	1166.99	1166.99	1225.34	1225.34	1225.34	1286.61	1286.61	1286.61	1350.94	1350.94	1350.94	1418.49	1418.49

6	合计	44488.95	1111.42	1629.64	1939.42	1939.42	2045.91	2042.35	2021.19	2154.16	2150.43	2150.43	2267.83	2263.91	2263.91	2387.19	2383.07

（五）项目收益预测

债券存续期内，本项目预期可实现的收入为314172.68万元，运营成本为52826.90万元，相关税费支出为44488.95万元，项目净收益为216856.83万元，详情如下表所示：

表3.4 项目净收益预测表

单位：万元

序号	年度	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
1	经营收入	314172.68	7900.94	7900.94	8393.48	8785.69	9293.43	9293.43	9729.47	9729.47	9729.47	10187.31	10187.31	10187.31	10668.04	10668.04
2	经营成本	52826.90	1618.41	1618.41	1644.51	1672.62	1699.53	1699.53	1730.32	1730.32	1730.32	1929.86	1762.66	1762.66	1796.61	1796.61
3	税金及附加	44488.95	812.77	812.77	863.57	906.75	960.09	960.09	1008.09	1008.09	1008.09	1058.50	1058.50	1058.50	1111.42	1111.42
4	净收益	216856.83	5469.76	5469.76	5885.40	6206.32	6633.81	6633.81	6991.05	6991.05	6991.05	7198.95	7366.15	7366.15	7760.01	7760.01

（续表）

序号	年度	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
1	经营收入	10668.04	11172.81	11172.81	11172.81	11702.82	11702.82	11702.82	12259.33	12259.33	12259.33	12843.67	12843.67	12843.67	13457.22	13457.22
2	经营成本	1796.61	1832.26	1832.26	1832.26	1869.69	2036.89	1869.69	1908.99	1908.99	1908.99	1950.26	1950.26	1950.26	1993.59	1993.59
3	税金及附加	1111.42	1629.64	1939.42	1939.42	2045.91	2042.35	2021.19	2154.16	2150.43	2150.43	2267.83	2263.91	2263.91	2387.19	2383.07
4	净收益	7760.01	7710.92	7401.14	7401.14	7787.23	7623.58	7811.94	8196.18	8199.91	8199.91	8625.58	8629.49	8629.49	9076.44	9080.56

（六）本息覆盖倍数

经上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期间可用于偿还专项债券和市场化融资本息的项目净收益为216856.83万元，需偿还专项债券本息108441.00万元，偿还市场化融资本息70525.20万元，项目本息资金覆盖系数=项目净现金流入/需用经营收益覆盖的累计本息=1.21。

对应项目收益实行分账管理，在市场化融资存续期间，收益的40%用于偿还专项债券，60%用于偿还市场化融资，市场化融资本息偿还结束后运营收益全部用于偿还专项债券本息。

（1）项目债券存续期内，项目纳入专项债偿债资金专户可用于偿还专项债券本金和利息的净收益共141858.92万元，对项目债券存续期内需偿还的债券本息共计108441.00万元的覆盖系数为1.31；

（2）项目债券存续期内，项目纳入市场化融资监管专户用于偿还市场化融资本息的净收益共计74997.91万元，对项目债券存续期内需偿还的市场化融资本息70525.20万元的覆盖系数为1.06。

综上，针对专项债券资金和市场化融资资金，项目具备足够的偿债能力，项目预期收益与融资相平衡，债券存续期内项目收益与融资平衡情况如表 3.5 所示。

（七）现金流量估算

根据项目总投资、运营收入、运营成本及相关税费的估算情况，债券存续期内项目累计净现金流入216856.83万元，偿还专项债券及市场还融资本息共计178966.20万元，整体本息覆盖倍数1.21倍。还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金及市场还融资资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现收益与融资自求平衡。具体预测情况如下表所示：

表3.5 项目现金流量预测表

单位：万元

序号	年度	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
一	现金流入	432285.70	65063.95	53049.07	7900.94	7900.94	8393.48	8785.69	9293.43	9293.43	9729.47	9729.47
1	项目自有资本作为资本金	18513.02	9163.95	9349.07								
2	债券资金	52200.00	32200.00	20000.00								
3	市场化融资资金	47400.00	23700.00	23700.00								
4	经营收入	314172.68			7900.94	7900.94	8393.48	8785.69	9293.43	9293.43	9729.47	9729.47
二	现金流出	389028.27	65063.95	53049.07	6901.58	7667.98	7988.18	8527.17	8816.03	8816.25	9184.77	9163.99
1	建设投资	112746.22	63278.25	49467.97								
2	经营成本	52826.90			1618.41	1618.41	1644.51	1672.62	1699.53	1699.53	1730.32	1730.32

3	税金及附加	44488.95			812.77	812.77	863.57	906.75	960.09	960.09	1008.09	1008.09
4	债券还本付息	108441.00	1288.00	2088.00	2088.00	2088.00	2088.00	2325.00	2315.52	2306.04	2296.56	2287.08
5	市场化融资还本付息	70525.20	497.70	1493.10	2382.40	3148.80	3392.10	3622.80	3840.90	3850.60	4149.80	4138.50
三	当年现金净流入	43257.43	0.00	0.00	999.36	232.96	405.30	258.52	477.39	477.17	544.69	565.47
四	期末累计现金结余		0.00	0.00	999.36	1232.31	1637.62	1896.14	2373.53	2850.70	3395.39	3960.86
	整体覆盖倍数	**1.21**										
五	项目净收益	216856.83			5469.76	5469.76	5885.40	6206.32	6633.81	6633.81	6991.05	6991.05
1	偿还专项债券对应净收益	141858.92			2187.90	2187.90	2354.16	2482.53	2653.52	2653.52	2796.42	2796.42
	专项债券本息偿还	108441.00	1288.00	2088.00	2088.00	2088.00	2088.00	2325.00	2315.52	2306.04	2296.56	2287.08
	专项债券收益现金结余	36793.92			99.90	99.90	266.16	157.53	338.00	347.48	499.86	509.34
	对专项债券覆盖倍数	**1.31**										
2	偿还市场化融资对应净收益	74997.91			3281.86	3281.85	3531.24	3723.79	3980.29	3980.29	4194.63	4194.63
	市场化融资本息偿还	70525.20	497.70	1493.10	2382.40	3148.80	3392.10	3622.80	3840.90	3850.60	4149.80	4138.50
	市场化融资收益现金结余	6463.51			899.46	133.05	139.14	100.99	139.39	129.69	44.83	56.13
	对市场化融资覆盖倍数	**1.06**										

（续表）

序号	年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	现金流入	9729.47	10187.31	10187.31	10187.31	10668.04	10668.04	10668.04	11172.81	11172.81	11172.81
1	项目自有资本作为资本金										
2	债券资金										
3	市场化融资资金										
4	经营收入	9729.47	10187.31	10187.31	10187.31	10668.04	10668.04	10668.04	11172.81	11172.81	11172.81
二	现金流出	9278.11	9493.59	9483.53	9530.17	9557.39	9591.43	9812.87	10375.57	9608.89	8668.13
1	建设投资										
2	经营成本	1730.32	1929.86	1762.66	1762.66	1796.61	1796.61	1796.61	1832.26	1832.26	1832.26

3	税金及附加	1008.09	1058.50	1058.50	1058.50	1111.42	1111.42	1111.42	1629.64	1939.42	1939.42
4	债券还本付息	2514.60	2495.64	2476.68	2457.72	2438.76	2419.80	2400.84	2381.88	2362.92	2343.96
5	市场化融资还本付息	4025.10	4009.60	4185.70	4251.30	4210.60	4263.60	4504.00	4531.80	3474.30	2552.50
三	当年现金净流入	451.35	693.71	703.77	657.13	1110.65	1076.61	855.17	797.24	1563.92	2504.68
四	期末累计现金结余	4412.22	5105.93	5809.71	6466.84	7577.49	8654.10	9509.28	10306.52	11870.43	14375.11
	整体覆盖倍数										
五	项目净收益	6991.05	7198.95	7366.15	7366.15	7760.01	7760.01	7760.01	7710.92	7401.14	7401.14
1	偿还专项债券对应净收益	2796.42	2879.58	2946.46	2946.46	3104.00	3104.00	3104.00	3084.37	2960.46	2960.46
	专项债券本息偿还	2514.60	2495.64	2476.68	2457.72	2438.76	2419.80	2400.84	2381.88	2362.92	2343.96
	专项债券收益现金结余	281.82	383.94	469.78	488.74	665.24	684.20	703.16	702.49	597.54	616.50
	对专项债券覆盖倍数										
2	偿还市场化融资对应净收益	4194.63	4319.37	4419.69	4419.69	4656.01	4656.01	4656.01	4626.55	4440.68	4440.68
	市场化融资本息偿还	4025.10	4009.60	4185.70	4251.30	4210.60	4263.60	4504.00	4531.80	3474.30	2552.50
	市场化融资收益现金结余	169.53	309.77	233.99	168.39	445.41	392.41	152.01	94.75	966.38	1888.18
	对市场化融资覆盖倍数										

（续表）

序号	年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	现金流入	11702.82	11702.82	11702.82	12259.33	12259.33	12259.33	12843.67	12843.67	12843.67	13457.22	13457.22
1	项目自有资本作为资本金											
2	债券资金											
3	市场化融资资金											
4	经营收入	11702.82	11702.82	11702.82	12259.33	12259.33	12259.33	12843.67	12843.67	12843.67	13457.22	13457.22
二	现金流出	6951.59	7067.84	6832.08	6956.95	6905.82	8043.42	8107.29	8008.57	7913.77	16485.58	25176.66
1	建设投资											
2	经营成本	1869.69	2036.89	1869.69	1908.99	1908.99	1908.99	1950.26	1950.26	1950.26	1993.59	1993.59

3	税金及附加	2045.91	2042.35	2021.19	2154.16	2150.43	2150.43	2267.83	2263.91	2263.91	2387.19	2383.07
4	债券还本付息	3036.00	2988.60	2941.20	2893.80	2846.40	3984.00	3889.20	3794.40	3699.60	12104.80	20800.00
5	市场化融资还本付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
三	当年现金净流入	4751.23	4634.98	4870.74	5302.38	5353.51	4215.91	4736.38	4835.09	4929.89	(3028.36)	(11719.44)
四	期末累计现金结余	19126.34	23761.33	28632.07	33934.45	39287.96	43503.87	48240.24	53075.34	58005.23	54976.88	43257.43
	整体覆盖倍数											
五	项目净收益	7787.23	7623.58	7811.94	8196.18	8199.91	8199.91	8625.58	8629.49	8629.49	9076.44	9080.56
1	偿还专项债券对应净收益	7787.23	7623.58	7811.94	8196.18	8199.91	8199.91	8625.58	8629.49	8629.49	9076.44	9080.56
	专项债券本息偿还	3036.00	2988.60	2941.20	2893.80	2846.40	3984.00	3889.20	3794.40	3699.60	12104.80	20800.00
	专项债券收益现金结余	4751.23	4634.98	4870.74	5302.38	5353.51	4215.91	4736.38	4835.09	4929.89	(3028.36)	(11719.44)
	对专项债券覆盖倍数											
2	偿还市场化融资对应净收益											
	市场化融资本息偿还											
	市场化融资收益现金结余											
	对市场化融资覆盖倍数											

四、总体评价结果

根据项目总投资、运营收入、运营成本及相关税费的估算情况，债券存续期内项目累计净现金流入216856.83万元，偿还专项债券及市场还融资本息共计178966.20万元，整体本息覆盖倍数1.21倍。还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金及市场还融资资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现收益与融资自求平衡。

五、项目管理

（一）实施单位

本项目实施单位（项目单位）为鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司，其具体信息如下所示：

统一社会信用代码	91411024MA9EYAL88R
机构名称	鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司
机构性质	有限责任公司(国有独资)
机构地址	河南省许昌鄢陵县产业集聚区创业大道中段路西管理委员会院内 4 楼 401 室
负责人	陈沫汶
颁发日期	2020-04-16
举办单位	鄢陵县财政局

（二）项目管理

1、运作模式

鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司负责项目建设的统筹工作，负责项目的建设工作及运营工作。

2、资产权属

本项目资产权属清晰，归鄢陵县产业集聚区发展投资有限公司，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管部门将定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

3、项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

规范审批程序。为保障资金安全，财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理

资金支付。

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

各单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

（4）建立项目收支分账管理制度

《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）提出明确划清政府与企业界限，政府债务只能通过政府及其部门举借。《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）要求省级政府对专项债券依法承担全部偿还责任，项目单位依法对市场化融资承担全部偿还责任。本项目属于组合使用专项债券和市场化融资的项目，两类债务性资金的偿债主体不同，项目获取收益后将进行分账管理，分为专项债偿债资金专户和市场化融资监管专户，前者账户收入缴入专项债偿债资金专户后用于偿还专项债本息，后者账户收入全额缴入市场化融资监管专户用于偿还市场化融资的本息。

项目建成后由项目单位负责本项目的运营并将项目专项收入纳入政府性基金预算收入管理，设立偿债专项账户，独立于其他账户，用于兑息、兑付资金归集和资金接收、存储及划转，防止挪作他用，确保专项债券还本付息资金安全。项目收益偿还专项债券本息后，剩余的专项收入偿还市场化融资本息。

关于债券本息偿付，在市场化融资存续期间，由项目单位将运营收益的40%及时向当地财政局上缴偿还专项债券本息，市场化融资本息偿还结束后运营收益全额向当地财政局上缴。由项目单位负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

关于市场化融资本息偿付，在市场化融资存续期间，由项目单位将运营收益的60%用偿还市场化融资本息，实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

六、专项债券资金管理

（一）专项债券资金使用合规性

本项目专项债券资金专款专用，不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息；本项目为政府投资项目，不用于 PPP 项目；本项目为产业园项目，符合专项债券支持的投资领域，项目单位及财政部门将严格专项债券的使用，不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工

程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

本项目专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资及其他组合融资，债券资金使用符合资金使用规范性要求。

（二）专项债券资金管理

1、专项债券对应的项目取得的收入纳入政府性基金收入或专项收入，按照项目对应的专项债券余额专门用于偿还到期债券本金和利息。

2、项目主管部门、项目单位根据项目专项债券余额和期限合理预计还本付息资金并列入年度预算安排。

3、项目单位按照还本付息计划和预算编制安排及时将还本付息资金缴交财政，纳入政府性基金预算管理。

4、做好收入实现与还本付息周期错配时的流动性管理。

5、规范债券资金支出使用工作，严格按规定将债券资金用于已公开披露的项目，不得用于经常性开支或弥补一般公共预算收支缺口。

（此页无正文）

北京政德会计师事务所

（普通合伙）

中国•北京

中国注册会计师：

中国注册会计师：

2025 年 9 月 22 日

营业执照

（副本）（1-1）

统一社会信用代码 91110107MA01J6FL5E

名 称 北京政德会计师事务所（普通合伙）

类 型 普通合伙企业

执行事务合伙人 仇凌

经营范围 许可项目：代理记账；注册会计师业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财政金融项目预算绩效评价服务；财务咨询服务（不含代理记账）；企业管理；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期 2019年04月01日

合伙期限 2019年04月01日 至 2049年03月31日

主要经营场所 北京市昌平区吉城南路9号院15号楼5层504

登记机关

2022 年 06 月 13 日

北京政德会计师事务所(普通合伙)

证书序号：0011986

会计师事务所

执业证书

名　　称：北京政德会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：仇凌

主任会计师：

经 营 场 所：北京市石景山区古城南街9号院1号楼5层504

组 织 形 式：普通合伙

执业证书编号：11010329

批准执业文号：京财会许可[2019]0057号

批准执业日期：2019年11月12日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一九年 十一月十二日

中华人民共和国财政部制

北京政德会计师事务所(普通合伙)

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
姓 名 仇凌
Full name
性 别 男
Sex
出生日期 1973-04-12
Date of birth
工作单位 扬州平帆联合会计师事务所（普通合伙）
Working unit
身份证号码 321002730412303
Identity card No.
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
证书编号：321000340042
No. of Certificate
批准注册协会：江苏省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期：2014 年 02 月 27 日
Date of Issuance
仇凌(321000340042)
您已通过2016年年检
江苏省注册会计师协会
4
5
北京政德会计师事务所(普通合伙)

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

11

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

仇凌(321000340042)
您已通过2017年年检
江苏省注册会计师协会

仇凌(321000340042)
您已通过2018年年检
江苏省注册会计师协会

仇凌(321000340042)
您已通过2019年年检
江苏省注册会计师协会

年 月 日
/y /m /d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

2025年年检二维码

仇凌 321000340042

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
姓名
Full name
性别
Sex
女
出生日期
Date of birth
1971-05-18
工作单位
Working unit
身份证号码
Identity card No.
140202197105180023
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
证书编号：
No. of Certificate
140200810064
批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
山西省
发证日期：
Date of Issuance
2019 年 11 月 01 日
北京政德会计师事务所（普通合伙）

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
同意调出
Agree the holder to be transferred from
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
同意调入
Agree the holder to be transferred to
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
12
13

年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
北京政德会计师事务所（普通合伙）
4
5

2025年年检二维码

李晓霞 140200810064

中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

China Audit Asia Pacific Certified Public Accountants LLP HeNan Branch

襄城县农产品冷链物流建设项目
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

中国 • 郑州

襄城县农产品冷链物流建设项目
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

中审亚太豫审字（2023）000061 号

襄城县乾明实业发展有限公司：

我们接受襄城县乾明实业发展有限公司委托，对襄城县农产品冷链物流建设项目专项债券（以下简称“本期债券”）项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号--预测性财务信息的审核》。襄城县乾明实业发展有限公司对该项目收益预测及其编制依据负责，并充分披露各项预测假设。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流预测编制基础的规定进行了说明。由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经审核，我们认为，襄城县农产品冷链物流建设项目预测偿债备付率 1.28，该项目的预测收益能达到收益与融资平衡。同时，我们查阅了《襄城县农产品冷链物流建设项目可行性研究报告》、《襄城县农产品冷链物流建设项目实施方案》以及有关的基础数据，通过测算，未发现项目预测现金流的计算公式存在明显的偏差。

评价结果如下：

一、项目基本情况

（一）项目情况

1、建设规模和建设内容

本次规划建设用地面积 30000.02 ㎡（折合约45.00 亩）。规划总建筑面积 48000.02 ㎡，其中冷库建筑面积 40800.02 ㎡；周转交易用房 4320.00 ㎡，其

他配套用房 2880.00 ㎡。

项目主要建设内容包括 2F 冷库 1 栋；3F 冷库 3 栋；3F 配套用房 1 栋，3F 设备及辅助用房 1 栋。

同时，项目还将建设室外工程包括道路广场硬化9200.01 ㎡（含停车场），设机动车停车位 154 个，充电桩 23 个，配建给排水、电力、通信等公用设施。

项目建设规模与内容一览表

序号	项目名称	单位	数值	备注
1	建设用地面积	㎡	30,000.02	折合约 45.00 亩
2	总建筑面积	㎡	48,000.02	
2.1	冷库	㎡	40,800.02	3/2F
2.2	配套用房	㎡	7,200.00	
其中	周转交易用房	㎡	4,320.00	3F,框架结构
	设备及辅助用房	㎡	2,880.00	3F,框架结构
3	道路广场面积	㎡	9,200.01	
4	绿化面积	㎡	4,500.00	
5	建筑基底面积	㎡	16,300.00	
6	容积率	--	1.6	
7	建筑密度	%	54.33%	
8	绿地率	%	15.00%	
9	机动车停车位	个	154	
10	充电桩	个	23	

2、建设期

本项目建设期 24 个月。开工时间 2023 年 6 月，预于 2025 年 5 月完工。

3、总投资及资金筹措

本项目总投资 27,504.74 万元，其中：财政预算资金 7,504.74 万元， 占比 27.29%；专项债券资金 20,000.00 万元， 占比 72.71%。

分年度投资计划表如下：

金额单位：万元

序号	项目	2023 年 6-12 月	2024 年	2025 年 1-5 月	合计
1	财政预算资金		4,000.00	3,504.74	7,504.74
2	专项债券资金	20,000.00			20,000.00
合计		20,000.00	4,000.00	3,504.74	27,504.74

4、项目投资估算

本项目总投资为 27,504.74 万元。其中：工程费用 22,218.61 万元，工程建设其他费用 2,930.18 万元，预备费 555.95 万元，建设期利息 1,800.00 万元。

投资估算明细表如下：

金额单位：万元

序号	项目名称	估算金额 （万元）				主要技术经济指标			备注
		建筑安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	
一	**第一部分工程费用**	**18,831.61**	**3,387.00**	**0.00**	**22,218.61**				
(一)	主体工程	**17,976.01**	**0.00**	**0.00**	**17,976.01**				
1	冷库	**16,320.01**	**0.00**	**0.00**	**16,320.01**			4,000.00	
1.1	土建	8,160.00			8,160.00	㎡	40,800.02	2,000.00	
1.2	安装	6,120.00			6,120.00	㎡	40,800.02	1,500.00	
1.3	装饰装修	2,040.00			2,040.00	㎡	40,800.02	500.00	
2	周转交易用房	**1,080.00**	**0.00**	**0.00**	**1,080.00**			2,500.00	
2.1	土建	604.80			604.80	㎡	4,320.00	1,400.00	
2.2	安装	172.80			172.80	㎡	4,320.00	400.00	
2.3	装饰装修	302.40			302.40	㎡	4,320.00	700.00	
3	设备及辅助用房	**576.00**	**0.00**	**0.00**	**576.00**			2,000.00	
3.1	土建	345.60			345.60	㎡	2,880.00	1,200.00	
3.2	安装	86.40			86.40	㎡	2880.00	300.00	
3.3	装饰装修	144.00			144.00	㎡	2880.00	500.00	
(二)	室外工程	**855.60**	**0.00**	**0.00**	**855.60**				
1	硬化道路铺装	276.00			276.00	㎡	9,200.01	300.00	
2	绿地面积	90.00			90.00	㎡	4,500.00	200.00	
3	室外管网	489.60			489.60	㎡	40,800.02	120.00	
(三)	设备购置	**0.00**	**3,387.00**	**0.00**	**3,387.00**				
1	供配电设备		350.00		350.00	项	1	3,500,000.00	
2	水泵		45.00		45.00	项	1	450,000.00	

序号	项目名称	估算金额 （万元）				主要技术经济指标			备注
		建筑安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	
3	充电桩		92.00		92.00	个	23	40,000.00	
4	制冷设备		**2,900.00**		**2,900.00**	项	1		
其中	高、低温螺杆并联机组(比泽尔压缩机)		500.00		500.00	项	1	5,000,000.00	
	低压循环桶泵机组		150.00		150.00	项	1	1,500,000.00	
	蒸发式冷凝器		200.00		200.00	项	1	2,000,000.00	
	冷风机		400.00		400.00	项	1	4,000,000.00	
	电磁阀、截止阀		450.00		450.00	项	1	4,500,000.00	
	管道保温及保护		300.00		300.00	项	1	3,000,000.00	
	制冷电气自动控制系统		900.00		900.00	项	1	9,000,000.00	
	第一部分工程费用合计	**18,831.61**	**3,387.00**	**0.00**	**22,218.61**				
二	**第二部分其他费用**								
1	项目建设管理费			229.98	229.98	项目总投资（不含建设费本身）	24747.26	0.93%	财政部财建〔2016〕 504 号文
2	工程勘察费			88.87	88.87	工程费用	22218.61	0.40%	国家计委 、建设部计价格〔2002〕 10 号文
3	工程设计费			**193. 19**	**193. 19**	工程费用	22218.61	0.87%	国家计委 、建设部计价格〔2002〕 10 号文
4	工程造价咨询服务费			77.77	77.77	工程费用	22218.61	0.35%	中价协〔2013〕 35 号
5	项目前期工作咨询费					工程费用	22218.61	0. 10%	国家计委计价格〔 1999〕 1283 号文 、豫价房字〔 1999〕 337 号
6	招标代理服务费			**21. 18**	**21. 18**	工程费用	22218.61	0. 15%	国家计委计价格〔2002〕 1980 号文及豫发改收费〔2015〕 299 号文

序号	项目名称	估算金额 （万元）				主要技术经济指标			备注
		建筑安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	
7	环境影响咨询服务费			32.99	32.99	项	1	30000	国家发展计划委员会、国家环境保护总局计价格〔2002〕125 号及豫发改收费〔 2011 〕627 号文
8	工程监理费			3.00	3.00	第一部分工程费用	22218.61	0.97%	豫建监协〔2015〕19 号文
9	场地准备及临时设施费			214.66	214.66	第一部分工程费用	22218.61	0.50%	建标〔2007〕164 号
10	土地费用			111.09	111.09	亩	45.00	300000	
11	人防易地建设费			1350.00	1350.00	㎡	640.00	1700.00	豫防办〔2009〕100 号，洛防办〔2019〕58 号，6 级以上(含 6 级)按地上建筑面积 4%
12	城市基础设施配套费			108.80	108.80	㎡	48000.02	90.00	
13	工程保险费			432.00	432.00	第一部分工程费用	22218.61	0.30%	建标〔2007〕164 号
	第二部分工程费用合计			66.66	66.66				
	第一、第二部分费用合计	**18,831.61**	3,387.00	**2,930.18**	**25,148.79**				
三	**基本预备费**			555.95	555.95	一+二部分工程费用	25148.79	4%	
四	**建设投资 （一+二+三）**	**18,831.61**	**3,387.00**	**3,486.13**	**25,704.74**				
	其中：可抵扣固定资产进项税额	**1,637.96**	389.65	242.27	2,269.89				
五	**建设期利息**				**1,800.00**	项	1	13500000.00	
六	**总投资 （四+五）**				**27,504.74**				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

（二）项目相关主体情况

襄城县乾明实业发展有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	襄城县乾明实业发展有限公司		
法定代表人	李广涛	**成立日期**	2017-02-16
注册资本	15,000 万人民币	**营业期限**	2017-02-16 至无固定期限
统一社会信用代码	91411025MA9LQJXT39		
注册地址	襄城县城关镇八七路与汇丰路交叉口		
经营范围	许可项目：建设工程施工；房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：园区管理服务；生态恢复及生态保护服务；安全系统监控服务；物业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；普通货物仓储服务；（不含危险化学品等需许可审批的项目）；自有资金投资的资产管理服务；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；园林绿化工程施工；污水处理及其再生利用；市政设施管理；数字视频监控系统销售；旅游开发项目策划咨询；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限责任公司（国有独资）		
股东及持股比例	襄城县国有资产运营中心持股 100%		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

（三）运营管理模式

本项目债券申请单位为襄城县乾明实业发展有限公司，主管部门为襄城县乾明实业发展有限公司。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为襄城县乾明实业发展有限公司，项目建设为襄城县乾明实业发展有限公司，运营单位为襄城县乾明实业发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由襄城县乾明实业发展有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由襄城县乾明实业发展有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由襄城县乾明实业发展有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由襄城县财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（四）债券使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

二、债券应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 20,000.00 万元，其中本次申请使用10,000.00 万元。假设债券票面利率4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，第30年一次还本。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息情况如下：

金额单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	本息合计
第 1 年		20,000.00		20,000.00	800.00	800.00
第 2 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 3 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 4 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 5 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	本息合计
第 6 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 7 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 8 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 9 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 10 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 11 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 12 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 13 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 14 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 15 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 16 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 17 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 18 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 19 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 20 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 21 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 22 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 23 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 24 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 25 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 26 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 27 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 28 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 29 年	20,000.00			20,000.00	800.00	800.00
第 30 年	20,000.00		20,000.00		800.00	20,800.00
合计		20,000.00	20,000.00		24,000.00	44,000.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

三、基本假设条件

（一）一般假设

1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3、对本次债券发行有影响的法律法规无重大变化；

4、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本次债券发行造成的重大不利影响。

（二）特殊假设

1、本项目符合区域经济社会发展及行业和地区的规划，项目投资概算及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况；

2、未来各营运收费标准在正常范围内变动，本项目估算的各项运营项目相关费用在未来实现时与实际情况基本相符；

3、根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分收入、成本费用价格增长标准按照每三年 5.00%的增长率进行测算；

4、本次债券发行拟定的各项营运收费项目以及可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行；

5、本项目实际完成投资与概算批复无重大变更，工程建设进度与预计情况无重大变化，项目的经营计划及收益指标等合理、预计可实现。

四、项目产生的净收益

（一）项目收入

项目运营期收入主要为冷库及配套用房租赁收入、物业费收入、停车位收入和机动车充电桩充电服务费收入。

建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比%
1	冷库	冷库租赁收入	64,354.05	86.31
2	配套用房	配套用房租赁收入	5,406.85	7.25
3	冷库、配套用房	物业费收入	1,719.29	2.31
4	停车位	停车位收入	2,270.88	3.05
5	机动车充电桩	机动车充电桩充电服务费收入	809.95	1.09
合　计			74561.02	100.00

（1）租赁收入（冷库租赁收入、配套用房租赁收入）

①定价依据

本项目租赁单价主要参考市场调查及项目实际情况。

根据对许昌及周边不同类型物业租赁市场调查：冷库月租赁单价在每平方60.00元至200.00元不等，配套用房月租价格为每平方25.00元至35.00元不等，详见下表：

冷库租赁价格一览表

序号	名 称	租金 （元/㎡/月）	数据来源
1	许昌市魏都区文峰路冷库	60	58 同城
2	许昌市魏都区劳动北路育英幼儿园东 200 米	60	58 同城
3	郑州市中牟县国际物流园大型冷冻库	120	物联云仓
4	许昌市长葛市高台立冷库	90	物联云仓
5	郑州中牟县大型在建冷链仓库	75	物联云仓
6	郑州市北环大型冷库	120	物联云仓
7	郑州经开区医药 GSP 认证冷库	200	物联云仓
8	郑州经开区前程大道改造型冷库	105	物联云仓

周边配套用房出租价格一览表

序号	名 称	租赁价格 （元/㎡/月）	位 置
1	许昌市国家检测检验中心	25.00	许昌市建安区
2	襄城县群发农产品物流产业园	32.00-35.00	襄城县
3	沈丘县产业集聚区食品产业园	25.50	周口市沈丘县

因此，在市场调研数据测算基础上，结合本项目实际情况，根据审慎性原则，本次测算保守估计，确定本次测算冷库租赁价格为43.00元/㎡/月，配套用房租赁价格为22.00元/㎡/月，租赁价格每三年上涨5.00%，冷库租赁价格最高单价增至66.71元，配套用房租赁价格最高单价增至34.13元。

②可租赁面积

本项目冷库可租赁面积为40,800.02㎡，配套用房可租赁面积为6，700.00㎡（扣除自留用房 500.00㎡）

③负荷率

结合项目实际情况，并基于谨慎性，运营期第一年运营负荷按照60.00%，第二年起每年上涨 10.00%，上涨至90.00%后不再上涨。

按照上述指标，计算期内，冷库租赁收入合计为64,354.05万元，配套用房租赁收入合计为5,406.85万元。

（2）物业费收入

①定价依据

参考项目 1：许继集团有限公司智能电网产业园，位于许昌市魏武大道东侧，尚德路北侧。该项目占地面积 159.13 亩，总建筑面积 112,373.80 ㎡，其中厂房建筑面积 94,633.00 ㎡，办公及其他建筑面积 17,740.80 ㎡。该产业园物业管理按专业分包给两家物业公司，分别为安保服务公司，保洁服务公司。通过调查了解，本项目物业管理费综合单价为 1.30 元/平方米/月。

参考项目 2：许昌远东传动轴股份有限公司汽车传动系智能制造产业园一期，位于许昌市魏武大道以东，农大路以北，许州路以西。该项目占地面积 301.68 亩，共建设 4 栋厂房，总建筑面积 102,465.47 ㎡，其中厂房建筑面积 91,225.00 ㎡，办公及其他建筑面积 11,240.47 ㎡。该产业园物业管理由一家物业公司承担，该产业园办公、生活建筑物业费单价为 1.50 元/平方米/月，厂房物业费单价为 0.90 元/平方米/月。

参考上述价格，本次测算保守估计，物业费暂按 1.00 元/㎡/月计入，物业费价格每三年上涨 5.00%，最高单价增至 1.55 元。

②面积

本项目物业管理可运营面积合计为47,500.02 ㎡。

③负荷率

结合项目实际情况，并基于谨慎性，运营期第一年运营负荷按照 50.00%，第二年起每年上涨 10.00%，上涨至 90.00%后不再上涨。

经计算，运营期内物业服务收入为 1,719.29 万元。

（3）停车位收入

①数量

本项目共设置 154 个机动车停车位。

②单价

根据《襄城县人民政府最新停车收费标准公布》，停车收费标准如下：

一、小、中型车为 30 分钟内免费，3 小时内（含）5 元，每增加 1 小时加收 1 元，停车不足 1 小时的按 1 小时计算，全天最高限额 20 元，包月价格为 360 元。 二、新能源车为 2 小时内免费，4 小时内（含）3 元，每增加 1 小时加收 1 元，停车不足 1 小时的按 1 小时计算，全天最高限额 20 元，包月价格为 360 元。 三、超过 24 小时重新按以上规定计收。

综合考虑项目实际情况，本项目停车收费按照每车每次收费5元计算。基于

谨慎性原则，停车每日周转次数按照 2 次计算，考虑居民消费价格上涨因素，运营期内单次收费价格按每 3 年上涨 1 元计算，最高单价增至 13 元/次。

③负荷率

基于谨慎性考虑，本项目停车位使用比例运营期第一年按照 50%测算，每年递增 10%，增长到 90%保持不变。

经计算，运营期内停车位收入为2,270.88 万元。

（4）机动车充电桩充电服务费收入

①数量

本项目共建成 23 个机动车充电桩。

②单价

根据相关调查数据，襄城县暂未有对外收费的机动车充电桩运营，参考周边区域的机动车充电桩服务费案例，本项目按每千瓦时收0.6 元（不含电费），襄城县周边城市机动车充电桩服务费收费标准调查情况详见下表：

周边城市机动车充电站充电服务价格调查表

序号	名称	地址	服务费	备注
1	河南省南阳市光武路 240 号公司营业场所公共充电站	河南省南阳市光武路 24 号公司营业场所	0.80 元/度	慢充 3 个
2	河南省南阳市人民路 268 号公司营业场所公共充电站	河南省南阳市人民路268 号公司营业场所	0.80 元/度	慢充 4 个
3	福寿高速南阳服务区充电站（宁德方向）	福寿高速南阳服务区充电站（宁德方向）	0.80 元/度	快充 4 个
4	河南省南阳市工农路公司营业场所公共充电站	河南省南阳市工农路公司营业场所	0.80 元/度	慢充 4 个

综合考虑项目的区位条件、项目特点及调查情况，基于审慎性考虑，本项目充电桩充电服务价格暂按0.6 元/kW •h（不含电费，电费根据当地收费标准由使用者支付，不计入收益）测算，单价保持不变。

③单个充电桩日间充电时间

考虑到工作人员主要集中在白天，因此单个充电桩日间充电时间按 4 小时计算。

④充电功率

本项目设置的充电桩为60kW 的直流充电桩。

⑤负荷率

运营期第一年充电桩综合有效利用率按 10%考虑，以后每年按 5%递增，直至达到 25%的稳定状态。收费标准暂不考虑增长。

年度充电桩运营收入可按下式计算：

R=C× γ × α ×365t/10000

式中：R——充电桩年营业额（万元）；

C——充电桩数量；

γ——充电桩综合有效利用率；

α——单个充电桩日满负荷可充电量（kW •h）；

t——单价。

经计算，运营期内机动车充电桩充电服务费收入为809.95 万元。

综上，本项目运营期内营业收入（含税）73,636.76 万元，具体收入估算如下表所示：

收入估算表

金额单位：万元

序号	项 目	合计	建设期		运营期							
			第1年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**收入合计**	**74,561.02**			**1,432.37**	**1,676.82**	**1,921.29**	**2,279.71**	**2,291.32**	**2,291.32**	**2,411.96**	**2,411.96**
1	冷库租赁收入(万元）	64,354.05			1,052.64	1,263.17	1,473.70	1,768.44	1,989.49	1,989.49	2,088.97	2,088.97
1.1	①单价（元/㎡/月）				43.00	43.00	43.00	45.15	45.15	45.15	47.41	47.41
1.2	②厂房出租面积（㎡）				40,800.02	40,800.02	40,800.02	40,800.02	40,800.02	40,800.02	40,800.02	40,800.02
1.3	③月份数				12	12	12	12	12	12	12	12
1.4	④出租率				**60%**	**70%**	**80%**	**90%**	90%	90%	90%	90%
2	配套用房租赁收入(万元）	5406.85			106.13	123.82	141.50	167.15	167.15	167.15	175.51	175.51
2.1	①单价（元/㎡/月）				22	22	22	23.1	23.10	23.10	24.26	24.26
2.2	②配套用房面积（㎡）				6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700
2.3	③月份数				12	12	12	12	12	12	12	12
2.4	④出租率				60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%
3	物业费收入(万元）	1,719.29			28.50	34.20	39.90	47.88	53.87	53.87	56.56	56.56
3.1	①单价（元/㎡/月）				1.00	1.00	1.00	1.05	1.05	1.05	1.10	1.10
3.2	②面积（㎡）				47,500.02	47,500.02	47,500.02	47,500.02	47,500.02	47,500.02	47,500.02	47,500.02
3.3	③月份数				12	12	12	12	12	12	12	12
3.4	④出租率				50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%
4	停车位收入	2,270.88			22.48	26.98	31.48	44.97	50.59	50.59	60.71	60.71
4.1	①停车位数量（个）				154	154	154	154	154	154	154	154
4.2	②每次每车停车费用（元/次）				4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00

序号	项 目	合计	建设期		运营期							
			第1年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
4.3	③泊位周转次数				2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
4.4	④停车场平均利用率				50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%
5	机动车充电桩充电服务费收入	809.95			12.09	18.13	24.18	30.22	30.22	30.22	30.22	30.22
5.1	充电桩数量（个）				23	23	23	23	23	23	23	23
5.2	单个充电桩日工作时间（小时)				4	4	4	4	4	4	4	4
5.3	充电桩功率（kW·h）				60	60	60	60	60	60	60	60
5.4	充电桩综合有效利用率				10%	15%	20%	25%	25%	25%	25%	25%
5.5	服务费单价(元/kW·h)				0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

（续表）

序号	项 目	运营期									
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
—	**收入合计**	**2,411.96**	**2,538.13**	**2,538.13**	**2,538.13**	**2,670.10**	**2,670.10**	**2,670.10**	**2,808.17**	**2,808.17**	**2,808.17**
1	冷库租赁收入(万元）	2,088.97	2,193.41	2,193.41	2,193.41	2,303.08	2,303.08	2,303.08	2,418.24	2,418.24	2,418.24
1.1	①单价（元/㎡/月）	47.41	49.78	49.78	49.78	52.27	52.27	52.27	54.88	54.88	54.88
1.2	②厂房出租面积（㎡）	40,800.02	40,800.02	40,800.02	40,800.02	40,800.02	40,800.02	40,800.02	40,800.02	40,800.02	40,800.02
1.3	③月份数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
1.4	④出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	配套用房租赁收入(万元）	175.51	184.28	184.28	184.28	193.50	193.50	193.50	203.17	203.17	203.17
2.1	①单价（元/㎡/月）	24.26	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08
2.2	②配套用房面积（㎡）	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700
2.3	③月份数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项 目	运营期									
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2.4	④出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	物业费收入(万元）	56.56	59.39	59.39	59.39	62.36	62.36	62.36	65.47	65.47	65.47
3.1	①单价（元/㎡/月）	1.10	1.16	1.16	1.16	1.22	1.22	1.22	1.28	1.28	1.28
3.2	②面积（㎡）	47,500.02	47,500.02	47,500.02	47,500.02	47,500.02	47,500.02	47,500.02	47,500.02	47,500.02	47,500.02
3.3	③月份数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3.4	④出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4	停车位收入	60.71	70.82	70.82	70.82	80.94	80.94	80.94	91.06	91.06	91.06
4.1	①停车位数量（个）	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154
4.2	②每次每车停车费用（元/次）	6.00	7.00	7.00	7.00	8.00	8.00	8.00	9.00	9.00	9.00
4.3	③泊位周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
4.4	④停车场平均利用率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
5	机动车充电桩充电服务费收入	30.22	30.22	30.22	30.22	30.22	30.22	30.22	30.22	30.22	30.22
5.1	充电桩数量（个）	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
5.2	单个充电桩日工作时间（小时)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5.3	充电桩功率（kW·h）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
5.4	充电桩综合有效利用率	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
5.5	服务费单价(元/kW·h)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

（续表）

序号	项 目	运营期									
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**收入合计**	**2,952.63**	**2,952.63**	**2,952.63**	**3,103.81**	**3,103.81**	**3,103.81**	**3,262.04**	**3,262.04**	**3,262.04**	**3,427.68**

序号	项 目	运营期									
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	冷库租赁收入(万元）	2,539.15	2,539.15	2,539.15	2,666.11	2,666.11	2,666.11	2,799.41	2,799.41	2,799.41	2,939.38
1.1	①单价（元/㎡/月）	57.62	57.62	57.62	60.51	60.51	60.51	63.53	63.53	63.53	66.71
1.2	②厂房出租面积（㎡）	40,800.02	40,800.02	40,800.02	40,800.02	40,800.02	40,800.02	40,800.02	40,800.02	40,800.02	40,800.02
1.3	③月份数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
1.4	④出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	配套用房租赁收入(万元）	213.33	213.33	213.33	224.00	224.00	224.00	235.20	235.20	235.20	246.96
2.1	①单价（元/㎡/月）	29.48	29.48	29.48	30.96	30.96	30.96	32.50	32.50	32.50	34.13
2.2	②配套用房面积（㎡）	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700
2.3	③月份数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2.4	④出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	物业费收入(万元）	68.75	68.75	68.75	72.18	72.18	72.18	75.79	75.79	75.79	79.58
3.1	①单价（元/㎡/月）	1.34	1.34	1.34	1.41	1.41	1.41	1.48	1.48	1.48	1.55
3.2	②面积（㎡）	47,500.02	47,500.02	47,500.02	47,500.02	47,500.02	47,500.02	47,500.02	47,500.02	47,500.02	47,500.02
3.3	③月份数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3.4	④出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4	停车位收入	101.18	101.18	101.18	111.30	111.30	111.30	121.41	121.41	121.41	131.53
4.1	①停车位数量（个）	154	154	154	154	154	154	154	154	154	154
4.2	②每次每车停车费用（元/次）	10.00	10.00	10.00	11.00	11.00	11.00	12.00	12.00	12.00	13.00
4.3	③泊位周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
4.4	④停车场平均利用率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
5	机动车充电桩充电服务费收入	30.22	30.22	30.22	30.22	30.22	30.22	30.22	30.22	30.22	30.22

序号	项 目	运营期									
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
5.1	充电桩数量（个）	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
5.2	单个充电桩日工作时间（小时)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5.3	充电桩功率（kW·h）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
5.4	充电桩综合有效利用率	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
5.5	服务费单价(元/kW·h)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

（二）项目成本

本项目经营成本包括外购燃料及动力费、人员工资及福利费、修理费、设备重置成本、折旧及摊销费、管理费及其他费用和各项税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）外购燃料及动力费

本项目的燃料动力消耗主要为水电费，项目运营期年用水量 204.40 吨，水价为 4.10 元/吨，水价每三年上涨 5.00%；年用电量 10.40 万度，电价为 0.62 元/度，电价按每三年上涨 5.00%。

（2）人员工资及福利费

项目运营期，拟新增人员8 人。按照项目劳动定员，以综合工资标准计，其中，管理人员 1 人，人均 4,000.00 元/每月；技术员 1 人，3,000.00 元/月；其他普通工人 6 人，2,000.00 元/月。福利费按照工资总额的 14.00%计。工资及福利暂按每三年增长 5.00%。

（3）修理费

经营期各年平均修理费用按固定资产原值(不含利息)的0.50%计入。修理费按每三年增长 5.00%。

（4）管理费及其他费用

管理及其他费用是指现阶段无法详估的费用，按照人员工资及福利费总额的 20.00%计入，按每三年上涨 5.00%。

（5）折旧及摊销费

建筑工程折旧按照 30 年折旧，残值率 5.00%；设备折旧按照 15 年折旧，残值率 5.00%；土地费用摊销按照 40 年摊销，残值率 0.00%。

（6）设备重置成本

本项目充电桩原值92.00 万元。本项目建设期和运营期共 30 年，年限较长；因此考虑在第 18 年进行设备重置。参考同类型项目，基于谨慎性原则，更新按照原值的 10.00%考虑增值，本项目的更新成本为 101.20 万元。

（7）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、印花税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税

暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、和《中华人民共和国企业所得税法》计取，建筑业增值税税率为9.00%、不动产租赁服务增值税为9.00%、服务业(物业)增值税为 6.00%；城市维护建设税按 5.00%测算，教育费附加按 3.00%测算，地方教育费附加按 2.00%测算；房产税按 12.00%测算；印花税按 0.10%测算，所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

具体成本计算如下：

成本估算表

金额单位：万元

序号	项 目	合计	建设期		运营期							
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**经营成本合计**	**21,379.34**			**295.60**	**323.21**	**350.83**	**397.36**	**426.36**	**426.36**	**447.68**	**447.68**
1	外购燃料及动力费	226.20			6.53	6.53	6.53	6.86	6.86	6.86	7.20	7.20
	（1）水费	2.90			0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
	①单价 （元/吨）				4.10	4.10	4.10	4.31	4.31	4.31	4.52	4.52
	②水量（万吨）				204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40
	（2）电费	223.30			6.45	6.45	6.45	6.77	6.77	6.77	7.11	7.11
	①单价 （元/度）				0.62	0.62	0.62	0.65	0.65	0.65	0.68	0.68
	②电量（万度）				10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40
2	人员工资及福利费	900.13			25.99	25.99	25.99	27.29	27.29	27.29	28.66	28.66
3	修理费	4,149.02			119.81	119.81	119.81	125.80	125.80	125.80	132.09	132.09
4	管理费及其他费用	180.03			5.20	5.20	5.20	5.46	5.46	5.46	5.73	5.73
5	设备重置成本	101.20										
7	税费	15,822.76			138.07	165.68	193.30	231.96	260.95	260.95	274.00	274.00

（续表）

序号	项 目	运营期									
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**经营成本合计**	**447.68**	**470.06**	**470.06**	**470.06**	**493.56**	**544.28**	**713.61**	**859.28**	**962.00**	**966.50**
1	外购燃料及动力费	7.20	7.56	7.56	7.56	7.94	7.94	7.94	8.34	8.34	8.34

序号	项 目	运营期									
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	（1）水费	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.11	0.11
	①单价 （元/吨）	4.52	4.75	4.75	4.75	4.98	4.98	4.98	5.23	5.23	5.23
	②水量（万吨）	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40
	（2）电费	7.11	7.46	7.46	7.46	7.84	7.84	7.84	8.23	8.23	8.23
	①单价 （元/度）	0.68	0.72	0.72	0.72	0.75	0.75	0.75	0.79	0.79	0.79
	②电量（万度）	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40
2	人员工资及福利费	28.66	30.09	30.09	30.09	31.59	31.59	31.59	33.17	33.17	33.17
3	修理费	132.09	138.69	138.69	138.69	145.63	145.63	145.63	152.91	152.91	152.91
4	管理费及其他费用	5.73	6.02	6.02	6.02	6.32	6.32	6.32	6.63	6.63	6.63
5	设备重置成本								101.20		
6	折旧及摊销费	898.69	898.69	898.69	898.69	898.69	898.69	898.69	708.86	708.86	708.86
7	税费	274.00	287.70	287.70	287.70	302.09	352.81	522.13	557.03	760.95	765.45

（续表）

序号	项 目	运营期									
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
二	**经营成本合计**	**1,038.27**	**1,049.52**	**1,060.77**	**1,142.47**	**1,153.72**	**1,164.97**	**1,261.28**	**1,283.78**	**1,306.28**	**1,406.11**
1	外购燃料及动力费	8.75	8.75	8.75	9.19	9.19	9.19	9.65	9.65	9.65	10.13
	（1）水费	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13
	①单价 （元/吨）	5.49	5.49	5.49	5.77	5.77	5.77	6.06	6.06	6.06	6.36
	②水量（万吨）	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40	204.40
	（2）电费	8.64	8.64	8.64	9.07	9.07	9.07	9.53	9.53	9.53	10.00

序号	项 目	运营期									
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	①单价 （元/度）	0.83	0.83	0.83	0.87	0.87	0.87	0.92	0.92	0.92	0.96
	②电量（万度）	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40
2	人员工资及福利费	34.83	34.83	34.83	36.57	36.57	36.57	38.40	38.40	38.40	40.32
3	修理费	160.55	160.55	160.55	168.58	168.58	168.58	177.01	177.01	177.01	185.86
4	管理费及其他费用	6.97	6.97	6.97	7.31	7.31	7.31	7.68	7.68	7.68	8.06
5	设备重置成本										
6	折旧及摊销费	708.86	708.86	708.86	708.86	708.86	708.86	708.86	708.86	708.86	708.86
7	税费	827.16	838.41	849.66	920.81	932.06	943.31	1,028.54	1,051.04	1,073.54	1,161.73

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

（三）项目净收益

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

净收益分析表

金额单位：万元

年度	收入	成本	项目收益
第 3 年	1,432.37	295.6	1136.77
第 4 年	1,676.82	323.21	1353.61
第 5 年	1,921.28	350.83	1570.45
第 6 年	2,279.71	397.36	1882.35
第 7 年	2,291.32	426.36	1864.96
第 8 年	2,291.32	426.36	1864.96
第 9 年	2,411.96	447.68	1964.28
第 10 年	2,411.96	447.68	1964.28
第 11 年	2,411.96	447.68	1964.28
第 12 年	2,538.13	470.06	2068.07
第 13 年	2,538.13	470.06	2068.07
第 14 年	2,538.13	470.06	2068.07
第 15 年	2,670.10	493.56	2176.54
第 16 年	2,670.10	544.28	2125.82
第 17 年	2,670.10	713.61	1956.49
第 18 年	2,808.17	859.28	1948.89
第 19 年	2,808.17	962	1846.17
第 20 年	2,808.17	966.5	1841.67
第 21 年	2,952.63	1,038.27	1914.36
第 22 年	2,952.63	1,049.52	1903.11
第 23 年	2,952.63	1,060.77	1891.86
第 24 年	3,103.81	1,142.47	1961.34
第 25 年	3,103.81	1,153.72	1950.09
第 26 年	3,103.81	1,164.97	1938.84
第 27 年	3,262.04	1,261.28	2000.76
第 28 年	3,262.04	1,283.78	1978.26
第 29 年	3,262.04	1,306.28	1955.76
第 30 年	3,427.68	1,406.11	2021.57
合计	**74,561.02**	**21,379.34**	**53,181.68**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

五、项目净收益覆盖融资本息情况

经测算，预计债券募投项目相关收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期内累计净收益为 53,181.68 万元，应付债券本息合计 44,000.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21倍，项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：万元

年度	偿还本金	应付利息	本息合计	项目收益
第 1 年		800.00	800.00	
第 2 年		800.00	800.00	
第 3 年		800.00	800.00	1136.77
第 4 年		800.00	800.00	1353.61
第 5 年		800.00	800.00	1570.45
第 6 年		800.00	800.00	1882.35
第 7 年		800.00	800.00	1864.96
第 8 年		800.00	800.00	1864.96
第 9 年		800.00	800.00	1964.28
第 10 年		800.00	800.00	1964.28
第 11 年		800.00	800.00	1964.28
第 12 年		800.00	800.00	2068.07
第 13 年		800.00	800.00	2068.07
第 14 年		800.00	800.00	2068.07
第 15 年		800.00	800.00	2176.54
第 16 年		800.00	800.00	2125.82
第 17 年		800.00	800.00	1956.49
第 18 年		800.00	800.00	1948.89
第 19 年		800.00	800.00	1846.17
第 20 年		800.00	800.00	1841.67
第 21 年		800.00	800.00	1914.36
第 22 年		800.00	800.00	1903.11
第 23 年		800.00	800.00	1891.86
第 24 年		800.00	800.00	1961.34
第 25 年		800.00	800.00	1950.09
第 26 年		800.00	800.00	1938.84
第 27 年		800.00	800.00	2000.76
第 28 年		800.00	800.00	1978.26
第 29 年		800.00	800.00	1955.76

年度	偿还本金	应付利息	本息合计	项目收益
第 30 年	20,000.00	800.00	20,800.00	2021.57
合计	**20,000.00**	**24,000.00**	**44,000.00**	**53,181.68**
本息覆盖倍数	**1.21**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、敏感性分析

当项目净收益、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5.00%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。具体如下：

金额单位：万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
债券本息合计	44,000.00	44,000.00	44,000.00	47,000.00
项目净收益	53,181.68	50,522.60	52,112.71	53,181.68
覆盖倍数	1.21	1.15	1.18	1.13

总体而言，本项目通过发行专项债券可降低项目融资成本，是现阶段解决本项目融资资金问题的推荐方案。本期债券募集资金投资项目收益与融资平衡情况，符合财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预（2017）89 号）的相关规定。

七、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

（此页无正文，为襄城县农产品冷链物流建设项目项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字页）

中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国·郑州

中国注册会计师

中国注册会计师

二〇二三年三月二十九日

免责声明

本评价报告仅供发行人本次发行本期债券之目的参考使用，其内容（无论整体或部分）不构成我们的鉴证意见，不得用作其他任何目的。

我们出具的评论将仅基于下列事项：

1、我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设；

2、委托方提供给我们的所有项目评价资料为准确、真实、完整和有效；

3、在该报告出具时有效的相关法律、法规和解释（“权威法规”）。这些权威法规可能会被修订，且可能具有追溯效力。我们没有义务告知报告使用者对此报告中所作分析或任何事项可能产生影响的任何变更或发展，我们亦不会对本报告出具日之后的任何事项作考虑。在报告出具之日后权威法规的任何变更亦可能会影响报告中评论的有效性；

4、报告使用者理解此报告对任何税务机构及/或司法机构并无约束效力，亦不应被视为我们就任何税务机构及/或司法机构将会同意我们的评论而作出的任何声明、保证或担保；

5、 我们不会对任何第三方承担任何义务和责任（包括但不限于疏忽引起的责任）。

统一社会信用代码
91410100MA47M7FN30

营业执照

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可监管信息。

名　　称　中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯建江

经营范围　审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询；法律、法规规定的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2019年11月01日

营业期限

营业场所　河南省郑州市金水区金水路河南信息广场B座8层817号房间

仅供报告使用

登记机关

2021年07月12日

http://www.gsxt.gov.cn
国家企业信用信息公示系统网址：
国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯建江

经营场所：河南省郑州市金水区金水路河南信息广场B座8层817号房间

分所执业证书编号：110101704101

批准执业文号：豫财会〔2020〕5号

批准执业日期：2020年03月19日

证书序号：5000876

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

仅供报告使用

发证机关：河南省财政厅

二〇二一年　十月　九日

中华人民共和国财政部制

姓名 李辉
性别 男
出生日期 1974-02-01
工作单位 河南中达信会计师事务所有限公司
身份证号码 410311197402201651X

证书编号：410000230029
No. of Certificate
批准注册协会 河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期：2003 06 月 12 日
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
2019年9月30日
姓名：李辉
证书编号：410000230029

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
同意调出
Agree the holder to be transferred from
事务所
CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2022 12 月 21 日
同意调入
Agree the holder to be transferred to
事务所
CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2022 12 月 29 日

姓名 Full name 王可珍

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1980-11-23

工作单位 Working unit 中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 410105198011230523

证书编号：
No. of Certificate 110100750055

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2013 年 y 05 月 m 30 日 d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

襄城县高端碳素材料产业园建设项目（一期）

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090819 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年九月二十五日

目 录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....4
（三）投资估算与资金筹措.....4
（四）债券资金使用合规性.....9
（五）项目主体及运作模式.....10
四、应付融资本息情况.....11
五、经营现金流分析.....13
（一）基本假设条件及依据.....13
（二）项目运营收入分析.....14
（三）项目运营成本分析.....18
（四）净收益分析.....23
（五）现金流分析.....23
（六）本息覆盖倍数.....33
六、总体评价结果.....35
七、使用限制.....36

襄城县高端碳素材料产业园建设项目（一期）

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090819 号

我们接受委托，对襄城县高端碳素材料产业园建设项目（一期）（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解襄城县高端碳素材料产业园建设项目（一期）收益与融资自求平衡情况后而实施的。河南碳谷新材料科技有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据河南碳谷新材料科技有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对襄城县高端碳素材料产业园建设项目（一期）偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2025 年 9 月 25 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从河南碳谷新材料科技有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指襄城县高端碳素材料产业园建设项目（一期）

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于襄城县先进制造业开发区开源路西侧。

2.项目参与主体

本项目主管部门为襄城县国有资产评估运营中心。

本项目专项债券申请单位为河南碳谷新材料科技有限公司。

表 3-1 项目单位基本信息一览表

名称	河南碳谷新材料科技有限公司		
法定代表人	王蒙	**成立日期**	2023-04-17
注册资本	50000 万元	**营业期限**	2023-04-17 至 无固定期限
统一社会信用代码	91411025MACG2EB619		
注册地址	河南省许昌市襄城县库庄镇第三工业村 2 楼		
经营范围	一般项目：新材料技术研发；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息系统集成服务；计算机系统服务；园区管理服务；以自有资金从事投资活动；物业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；供应链管理服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；日用百货销售；家用电器销售；非金属矿及制品销售；煤炭及制品销售；金属材料销售；有色金属合金销售；再生资源销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备零售；再生资源加工；再生资源回收（除生产性废旧金属）；非居住房地产租赁；机械设备租赁；国内贸易代理；道路货物运输站经营；总质量 4.5 吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；棉、麻销售；农副产品销售；棉花收购（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限责任公司（国有独资）		
股东及持股比例	股权关系穿透后襄城县国有资产评估运营中心持股 100%。		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备组合使用专项债券和市场化融资的项目主体资格。

3.建设规模与内容

本项目规划用地面积 29,500.00 ㎡，约合 44.25 亩。总建筑面积 30,950.00 ㎡，全部为地上建筑。其中：标准化厂房建筑面积 17,800.00 ㎡；仓库建筑面积 6,800.00 ㎡；综合楼建筑面积 3,200.00 ㎡；研发中心建筑面积 3,000.00 ㎡；门卫、配电房及其他附属用房建筑面积 150.00 ㎡。建筑基底面积 16,716.00 ㎡，硬化面积 9,834.00 ㎡，容积率 1.25，建筑密度 56.66%，设计机动车停车位 56 个，同时配建 120kW 一体式双枪直流充电桩 11 个。

项目建设内容具体如下：项目新建 1 栋 1F 标准化厂房，钢结构，建筑面积 6,052.00 ㎡；2 栋 2F 标准化厂房，框架结构，建筑面积 11,748.00 ㎡；1 栋 2F 仓库，框架结构，建筑面积 6,800.00 ㎡；1 栋 5F 综合楼，框架结构，建筑面积 3,200.00 ㎡；1 栋 5F 研发中心，框架结构，建筑面积 3,000.00 ㎡；门卫、配电房及其他附属用房，1F 砖混结构，建筑面积 150.00 ㎡。室外配套工程主要包括大门、围墙、硬化铺装以及给排水、电力等配套基础设施。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 11 月，预计完工时间 2027 年 10 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 9,955.53 万元，其中：工程费用 7,039.24 万元，工程建设其他费用 2,009.36 万元，基本预备费 452.43 万元，建设期

利息 454.50 万元。

表 3-2 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额				
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
一	工程费用	5,539.34	881.55	618.35		7,039.24
（一）	建筑工程	5,157.74	726.80			5,884.54
1	单层标准化厂房	756.50	127.09			883.59
2	多层标准化厂房	2,114.64	246.71			2,361.35
3	仓库	1,122.00	102.00			1,224.00
4	管理用房	585.60	128.00			713.60
5	研发中心	564.00	120.00			684.00
6	门卫、配电房及其他附属用房	15.00	3.00			18.00
（二）	设备购置			618.35		618.35
1	电梯			150.00		150.00
2	变配电设备			247.60		247.60
3	给排水设备			92.85		92.85
4	其他设备			61.90		61.90
5	充电桩			66.00		66.00
（三）	室外工程	381.60	154.75	-		536.35

序号	项目名称	估算金额				
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
1	道路、硬化及停车场	216.35				216.35
2	绿地	44.25				44.25
3	大门	30.00				30.00
4	围墙	91.00				91.00
5	室外配套管网		154.75			154.75
二	工程建设其他费用				2,009.36	2,009.36
1	土地费用				1,398.96	1,398.96
2	项目建设管理费				114.94	114.94
3	工程勘察费				28.16	28.16
4	工程设计费				166.64	166.64
5	工程监理费				112.82	112.82
6	设项目前期工作咨询服务 费				10.62	10.62
7	招标代理服务费				17.88	17.88
8	工程造价咨询服务费				45.39	45.39
9	工程保险费				21. **12**	21. **12**
10	城市基础设施配套费				92.85	92.85
三	基本预备费				452.43	452.43
四	建设期利息					454.50

序号	项目名称	估算金额				
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
五	项目总投资					9,955.53

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

本项目总投资为 9,955.53 万元，项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。资本金 2,100.00 万元，资本金来源于专项债券资金 2,100.00 万元；项目剩余建设资金 7,855.53 万元，资金来源于市场化融资 4,200.00 万元，企业自有资金 3,655.53 万元。

表 3-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目		第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	债券投入	2,100.00		2,100.00	21.09%
	小计	2,100.00		2,100.00	21.09%
建设资金	企业自有	1,500.00	2,155.53	3,655.53	36.72%
	银行贷款	2,100.00	2,100.00	4,200.00	42.19%
	小计	3,600.00	4,255.53	7,855.53	78.91%
合计		5,700.00	4,255.53	9,955.53	100.00%
投资比例		57.25%	42.75%	100.00%	

注 1：除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

注 2：本项目申请的专项债券用作项目资本金，本项目资本金占比 21.09%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用管理要求，专项债券依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、养老金及支付单位运行经费、债务利息等；不得用于完全无收益的项目；楼堂馆所；形象工程和政绩工程；除保障性住房、土地储备以外的房地产开发；主题公园、仿古城（镇、村、街）

等商业设施以及一般竞争性产业项目等专项债券资金投向禁止领域。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。本项目专项债券形成资产不存在同一资产重复性融资其他组合融资事项。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为河南碳谷新材料科技有限公司，主管部门为襄城县国有资产评估运营中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为河南碳谷新材料科技有限公司，项目建设及运营单位均为河南碳谷新材料科技有限公司。

关于项目债券资金使用，由河南碳谷新材料科技有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

本项目资产登记单位、建设及运营单位均为河南碳谷新材料科技有限公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作，不存在同一资产重复性融资及其他组合融资事项。

实施债贷组合融资进行项目资金筹措。关于项目收益收缴，纳入专项收入的有标准化厂房出租收入、管理用房和研发中心出租收入、仓库出租收入、充电桩服务费收入。其中：银行贷款存续期内，专项收入的23.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全，专项收入的77.00%用于偿还市场化融资本息；银行贷款到期后，专项收入的100%用来偿还专项债券。由河南碳谷新材料科技有限公司负责将项目产生的收益归集，并按约定偿付市场化融资本息。

关于债券本息偿付，由河南碳谷新材料科技有限公司根据运营情况及时向本级财政局上缴项目运营收益，由河南碳谷新材料科技有限

公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

四、应付融资本息情况

1. 专项债券应付本息

项目申请债券资金总额 2,100.00 万元。其中： 2025 年计划使用 2,100.00 万元。本次计划申请使用 2,100.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。到期还本，已兑付本金不再计息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 4-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,100.00		2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 2 年	2,100.00			2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 3 年	2,100.00			2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 4 年	2,100.00			2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 5 年	2,100.00			2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 6 年	2,100.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 7 年	2,079.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 8 年	2,058.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 9 年	2,037.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 10 年	2,016.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 11 年	1,995.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 12 年	1,953.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 13 年	1,911.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 14 年	1,869.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 15 年	1,827.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 16 年	1,785.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 17 年	1,743.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 18 年	1,701.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 19 年	1,659.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 20 年	1,617.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 21 年	1,575.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 22 年	1,470.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 23 年	1,365.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 24 年	1,260.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 25 年	1,155.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 26 年	1,050.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 27 年	840.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 28 年	630.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 29 年	420.00		-	2,100.00	4.00%	84.00	84.00
第 30 年	210.00		2,100.00	0.00	4.00%	84.00	2,184.00
合计		2,100.00	2,100.00			2,520.00	4,620.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2. 市场化融资应付本息

根据河南碳谷新材料科技有限公司签订的贷款意向函用于襄城县高端碳素材料产业园建设项目（一期）建设，本项目计划申请使用银行贷款资金总额 4,200.00 万元。其中： 2025 年计划使用贷款资金 2,100.00 万元，2026 年计划使用贷款资金 2,100.00 万元。假设贷款票面利率为 4.20%（根据 2025 年 8 月最新公布，中国人民银行 5 年期以上 LPR 为 3.50%），期限 15 年，在银行贷款存续期每半年付息一次，第 3-7 年每年偿还银行贷款的 4%，在第 8-15 年每年偿还 10%。

根据银行贷款期限及使用计划，用于本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

表 4-2 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,100.00		2,100.00	4.20%	88.20	88.20
第 2 年	2,100.00	2,100.00	-	4,200.00	4.20%	176.40	176.40
第 3 年	4,200.00		84.00	4,116.00	4.20%	172.87	256.87
第 4 年	4,116.00		168.00	3,948.00	4.20%	165.82	333.82
第 5 年	3,948.00		168.00	3,780.00	4.20%	158.76	326.76
第 6 年	3,780.00		168.00	3,612.00	4.20%	158.76	326.76
第 7 年	3,612.00		168.00	3,444.00	4.20%	151.70	319.70
第 8 年	3,444.00		294.00	3,150.00	4.20%	144.65	438.65
第 9 年	3,150.00		420.00	2,730.00	4.20%	132.30	552.30
第 10 年	2,730.00		420.00	2,310.00	4.20%	114.66	534.66
第 11 年	2,310.00		420.00	1,890.00	4.20%	97.02	517.02
第 12 年	1,890.00		420.00	1,470.00	4.20%	79.38	499.38
第 13 年	1,470.00		420.00	1,050.00	4.20%	61.74	481.74
第 14 年	1,050.00		420.00	630.00	4.20%	44.10	464.10
第 15 年	630.00		420.00	210.00	4.20%	26.46	446.46
第 16 年	210.00		210.00	0.00	4.20%	8.82	218.82
合计		4,200.00	4,200.00			1,781.64	5,981.64

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，

债券分 3 年进行申请，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

本项目收入均为专项收入，包括标准化厂房出租收入、管理用房和研发中心出租收入、仓库出租收入、充电桩服务费收入。经测算，本项目预计可实现收入 25,014.27 万元，扣除各项成本 8,180.94 万元，项目偿债收益 16,833.33 万元。

本项目收入实施分账管理，其中银行贷款存续期内，专项收入的 23.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全，剩余专项收入的 77.00%用于偿还市场化融资本息；银行贷款到期后，专项收入的 100%用来偿还专项债券。因此，项目收益中 10,835.52 万元用于偿还专项债券，项目收益中 5,997.81 万元用于偿还市场化融资。

1.标准化厂房出租收入

本项目可供出租的标准化厂房面积为 17,800.00 ㎡，根据项目附近区域及附近县区市场调查，获取的厂房出租信息如下所示：

项目名称	地点	租金(元/㎡/月)	备注
厂房	长葛市老城镇	24.90	出租面积：2000 ㎡
厂房	许昌市魏都区许昌文基工艺品有限公司	18.00	出租面积：1000 ㎡
厂房	长葛市 G107/众品路路口	30.00	出租面积：4000 ㎡
厂房	许昌市魏都区长庆街与朝阳路交叉口	30.00	出租面积：3600 ㎡
	平均值	25.73	

上述厂房市场调查出租价格的平均值为 25.73 元/㎡/月，按照襄城县地理位置及目前市场现状，初步保守预计，运营期第 1 年标准化厂房出租价格暂定为 20.00 元/㎡/月。考虑到通货膨胀等因素，运营期内出租价格每三年递增 5%，初始出租率按 80%，以后每年增加 5%，达到 95%后不再考虑增长。

2.管理用房、研发中心出租收入

本项目可供出租的管理用房、研发中心面积为 5700.00 ㎡（除去自用部分），本项目中的管理用房、研发中心功能接近办公。根据项目附近区域及附近县区市场调查，获取的办公物业出租信息如下所示：

序号	位置	出租面积	出租价格(元/m²/月)	备注
1	许昌市魏都区许都广场	1000m²	27.00	
2	许昌市魏都区中德科技楼	1060m²	27.00	
3	许昌市魏都区中央金座-B栋	697.28m²	38.70	
4	许昌市魏都区竹林路	841m²	34.50	
	均价		31.80	

上述办公物业场调查价格的平均值为 31.80 元/㎡/月，按照襄城县地理位置及目前市场现状，初步保守预计，运营期第 1 年管理用房、研发中心出租价格暂定为 26.00 元/㎡/月。考虑到通货膨胀等因素，运营期内出租价格每三年递增 5%，初始出租率按 80%，以后每年增加 5%，达到 95%后不再考虑增长。

3.仓库出租收入

本项目可供出租的仓库面积为 6800.00 m²，根据项目附近区域及附近县区市场调查，获取的仓库出租信息如下所示：

项目名称	地点	租金(元/m²/月)	备注
仓库	许昌市建安区新元大道许开路口西	30.00	出租面积：5000 m²
仓库	许昌市建拿去万里物流信息中心科技大楼	30.00	出租面积：3000 m²
仓库	许昌市魏都区仓库巷	20.10	出租面积：110 m²
	平均值	26.70	

26

上述仓库出租价格的平均值为 26.70 元/㎡/月，按照襄城县地理位置及目前市场现状，初步保守预计，运营期第 1 年仓库出租价格暂定为 18.00 元/㎡/月。考虑到通货膨胀等因素，运营期内出租价格每三年递增 5%，初始出租率按 80%，以后每年增加 5%，达到 95%后不再考虑增长。

4.充电桩服务费收入

本项目共设置 11 个充电桩，客户前来充电时，需要缴纳充电服务费，由于电费收入最终要回到国家电网，因此项目单位留存的收益只有充电服务费，项目充电桩单枪设计功率为 120kW，综合考虑项目区所在地理位置及人流量情况，其日用电时间按照 5h 计入，平均使用率按 15%考虑。结合项目实施的实际情况，慎重考虑项目充电服务费定价为 0.60 元/kwh。

序号	位置	类型	数量	充电服务费（元/度）
1	许昌南海雅苑小区充电站	慢充	5	0.60
2	许昌河湾新家园充电站	慢充	4	1.00
3	河南省许昌市供电公司营业大厅公司营业场所公共充 电站	慢充	3	0.8
4	河南省许昌市东城区帕拉迪奥小区公共充电站	慢充	2	0.8
5	河南省许昌市东城区腾飞花园小区公共充电站	慢充	2	0.8

序号	位置	类型	数量	充电服务费（元/度）
6	河南省许昌市东城区许州公交充电站	快充+慢充	10+6	0.8
均价				0.8

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

1.燃料及动力费

本项目运营期的燃料及动力消耗主要是项目管理消耗的水、电，出租部分的水电费由租户承担。项目用水量为 3200.00m³/年，用电量为 7000kWh/年。 水价按照每吨 4.10 元测算。参考《河南省发展和改革委员会关于转发<国家发 展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知>的通知》（豫发改价管〔2021〕873 号）文件，本项目的电费按照 0.61 元/kWh 计算。

2.工资及福利费

本项目设置定员共计 17 人，其中管理人员 2 人，人均工资及福利费为 6 万元/年；非管理人员 15 人，人均工资及福利费为 3.6 万元/年。工资及福利费按照每三年递增 5%考虑。

3.修理费用

修理费用为维持项目正常运行发生的日常维护费用以及充电桩等设备重 置费用，按照工程费用的 0.5%计取，且每三年递增 5%。

4.管理费用

管理费用主要包含办公费用、业务招待费及技术引入等费用，按照年度工 资及福利费、外购燃料及动力费和修理费用之和的 10%计算。

5.税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂

行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9%，电费、固定资产修理费按 13%测算，管理及其他费用按 6%测算；出租收入按 9%测算，充电桩收入按 13%测算；附加税费按 10%测算；房产税从租计征，按照 12%测算；所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

表 5-1 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	1,335.36									
	销项税	2,081.36	51.72	54.82	57.93	63.98	63.98	63.98	67.08	67.08	67.08
	建设期进项	-581.22	-581.22								
	运营期进项	-164.78	-4.79	-4.79	-4.79	-5.02	-5.02	-5.02	-5.26	-5.26	-5.26
	待抵扣进项税	-									
2	附加税	133.56							-	-	-
3	房产税	2,698.89	66.22	70.36	74.50	82.57	82.57	82.57	86.71	86.71	86.71
	折旧	7,465.92	266.64	266.64	266.64	266.64	266.64	266.64	266.64	266.64	266.64
	摊销	9,291.83	331.85	331.85	331.85	331.85	331.85	331.85	331.85	331.85	331.85
	利息	1,785.00	84.00	84.00	84.00	84.00	83.16	82.32	81.48	80.64	79.80
	利润总额	-2,219.83	-290.35	-260.00	-229.64	-175.87	-175.03	-174.19	-148.69	-147.85	-147.01
4	所得税	104.15									
5	税费合计	4,271.94	66.22	70.36	74.50	82.57	82.57	82.57	86.71	86.71	86.71

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税		60.84	64.81	67.95	67.95	67.95	71.26	71.26	71.26	74.73

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	销项税	70.33	70.33	70.33	73.74	73.74	73.74	77.33	77.33	77.33	81.09
	建设期进项										
	运营期进项	-5.52	-5.52	-5.52	-5.79	-5.79	-5.79	-6.07	-6.07	-6.07	-6.36
	待抵扣进项税										
2	附加税	-	6.08	6.48	6.80	6.80	6.80	7.13	7.13	7.13	7.47
3	房产税	91.03	91.03	91.03	95.59	95.59	95.59	100.38	100.38	100.38	105.41
	折旧	266.64	266.64	266.64	266.64	266.64	266.64	266.64	266.64	266.64	266.64
	摊销	331.85	331.85	331.85	331.85	331.85	331.85	331.85	331.85	331.85	331.85
	利息	78.12	76.44	74.76	73.08	71.40	69.72	68.04	66.36	64.68	63.00
	利润总额	-119.58	-123.98	-122.70	-94.18	-92.50	-90.82	-60.95	-59.27	-57.59	-26.27
4	所得税										
5	税费合计	91.03	157.95	162.32	170.34	170.34	170.34	178.77	178.77	178.77	187.61

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	74.73	74.73	78.37	78.37	78.37	82.19	82.19	82.19	86.21
	销项税	81.09	81.09	85.04	85.04	85.04	89.19	89.19	89.19	93.55
	建设期进项									
	运营期进项	-6.36	-6.36	-6.67	-6.67	-6.67	-7.00	-7.00	-7.00	-7.34
	待抵扣进项税									

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
2	附加税	7.47	7.47	7.84	7.84	7.84	8.22	8.22	8.22	8.62
3	房产税	105.41	105.41	110.68	110.68	110.68	116.22	116.22	116.22	122.04
	折旧	266.64	266.64	266.64	266.64	266.64	266.64	266.64	266.64	266.64
	摊销	331.85	331.85	331.85	331.85	331.85	331.85	331.85	331.85	331.85
	利息	58.80	54.60	50.40	46.20	42.00	33.60	25.20	16.80	8.40
	利润总额	-22.07	-17.87	17.36	21.56	25.76	66.82	75.22	83.62	126.26
4	所得税			4.34	5.39	6.44	16.70	18.80	20.90	31.56
5	税费合计	187.61	187.61	201.23	202.28	203.33	223.33	225.43	227.53	248.43

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-2 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	25,014.27	619.35	656.95	694.55	767.86	767.86	767.86	805.44	805.44	805.44
1	厂房出租收入	13,928.50	341.76	363.12	384.48	426.13	426.13	426.13	447.44	447.44	447.44
	面积（万㎡）		17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00
	价格（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05
	负荷率		80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	综合楼、研发中心出租收入	5,798.31	142.27	151.16	160.06	177.40	177.40	177.40	186.30	186.30	186.30
	面积（万㎡）		5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00
	价格（元/㎡/月）		26.00	26.00	26.00	27.30	27.30	27.30	28.67	28.67	28.67
	负荷率		80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	仓库出租	4,788.50	117.50	124.85	132.19	146.51	146.51	146.51	153.88	153.88	153.88
	面积（万㎡）		6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00
	价格（元/㎡/月）		18.00	18.00	18.00	18.90	18.90	18.90	19.85	19.85	19.85
	负荷率		80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
4	充电桩服务费收入	498.96	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82
	使用系数		15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	数量(个)		11	11	11	11	11	11	11	11	11
	充电时长(小时/个/天)		5	5	5	5	5	5	5	5	5
	功率(kw)		120	120	120	120	120	120	120	120	120
	年使用天数(天)		300	300	300	300	300	300	300	300	300
	服务费单价(元/度)		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
二	成本支出	8,180.94	179.45	183.59	187.73	201.37	201.37	201.37	211.36	211.36	211.36
1	外购燃料及动力费	48.72	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74
2	工资及福利费	2,285.73	66.00	66.00	66.00	69.30	69.30	69.30	72.77	72.77	72.77
3	维修费	1,219.16	35.20	35.20	35.20	36.96	36.96	36.96	38.81	38.81	38.81
4	管理费用	355.39	10.29	10.29	10.29	10.80	10.80	10.80	11.33	11.33	11.33
5	税费	4,271.94	66.22	70.36	74.50	82.57	82.57	82.57	86.71	86.71	86.71
三	净收益	16,833.33	439.90	473.36	506.82	566.49	566.49	566.49	594.08	594.08	594.08

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	844.72	844.72	844.72	886.13	886.13	886.13	929.60	929.60	929.60	975.29
1	厂房出租收入	469.76	469.76	469.76	493.30	493.30	493.30	518.05	518.05	518.05	544.03

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	面积（万㎡）	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00
	价格（元/㎡/月）	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.81
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	综合楼、研发中心出租收入	195.59	195.59	195.59	205.40	205.40	205.40	215.67	215.67	215.67	226.46
	面积（万㎡）	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00
	价格（元/㎡/月）	30.10	30.10	30.10	31.61	31.61	31.61	33.19	33.19	33.19	34.85
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	仓库出租	161.55	161.55	161.55	169.61	169.61	169.61	178.06	178.06	178.06	186.98
	面积（万㎡）	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00
	价格（元/㎡/月）	20.84	20.84	20.84	21.88	21.88	21.88	22.97	22.97	22.97	24.12
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4	充电桩服务费收入	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82
	使用系数	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	数量(个)	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	充电时长(小时/个/天)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	功率**(**kw)	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	年使用天数(天)	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	服务费单价(元/度)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
二	成本支出	221.82	288.74	293.11	307.58	307.58	307.58	322.77	322.77	322.77	338.72
1	外购燃料及动力费	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74
2	工资及福利费	76.41	76.41	76.41	80.23	80.23	80.23	84.24	84.24	84.24	88.45
3	维修费	40.75	40.75	40.75	42.79	42.79	42.79	44.93	44.93	44.93	47.18
4	管理费用	11.89	11.89	11.89	12.48	12.48	12.48	13.09	13.09	13.09	13.74
5	税费	91.03	157.95	162.32	170.34	170.34	170.34	178.77	178.77	178.77	187.61
三	净收益	622.90	555.98	551.61	578.55	578.55	578.55	606.83	606.83	606.83	636.57

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	营业收入	975.29	975.29	1,023.16	1,023.16	1,023.16	1,073.50	1,073.50	1,073.50	1,126.32
1	厂房出租收入	544.03	544.03	571.22	571.22	571.22	599.83	599.83	599.83	629.86
	面积（万㎡）	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00	17,800.00
	价格（元/㎡/月）	26.81	26.81	28.15	28.15	28.15	29.56	29.56	29.56	31.04
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	综合楼、研发中心出租收入	226.46	226.46	237.76	237.76	237.76	249.65	249.65	249.65	262.13
	面积（万㎡）	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00
	价格（元/㎡/月）	34.85	34.85	36.59	36.59	36.59	38.42	38.42	38.42	40.34
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3	仓库出租	186.98	186.98	196.36	196.36	196.36	206.20	206.20	206.20	216.51
	面积（万㎡）	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00
	价格（元/㎡/月）	24.12	24.12	25.33	25.33	25.33	26.60	26.60	26.60	27.93
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4	充电桩服务费收入	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82
	使用系数	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	数量(个)	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	充电时长(小时/个/天)	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	功率(kw)	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	年使用天数(天)	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	服务费单价(元/度)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
二	成本支出	338.72	338.72	359.80	360.85	361.90	389.73	391.83	393.93	423.06
1	外购燃料及动力费	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74
2	工资及福利费	88.45	88.45	92.87	92.87	92.87	97.51	97.51	97.51	102.39
3	维修费	47.18	47.18	49.54	49.54	49.54	52.02	52.02	52.02	54.62
4	管理费用	13.74	13.74	14.42	14.42	14.42	15.13	15.13	15.13	15.88
5	税费	187.61	187.61	201.23	202.28	203.33	223.33	225.43	227.53	248.43
三	净收益	636.57	636.57	663.36	662.31	661.26	683.77	681.67	679.57	703.26

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-3 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	经营活动产生的现金									
	经营活动现金流入	25,014.27		619.35	656.95	694.55	767.86	767.86	767.86	805.44
	经营活动现金流出	8,180.94		179.45	183.59	187.73	201.37	201.37	201.37	211.36
	经营活动产生的现金净额	16,833.33		439.90	473.36	506.82	566.49	566.49	566.49	594.08
二	投资活动产生的现金	-								
	建设成本支出	9,955.53	9,955.53							
	投资活动产生的现金净额	-9,955.53	-9,955.53							
三	筹资活动产生的现金	-								
	企业自有资金	3,655.53	3,655.53							
	债券资金	2,100.00	2,100.00							
	银行借款	4,200.00	4,200.00							
	偿还债券本金	2,100.00								
	支付运营期债券利息	2,352.00		84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
	偿还银行借款本金	4,200.00		84.00	168.00	168.00	168.00	168.00	294.00	420.00
	支付银行借款利息	1,517.04		172.87	165.82	158.76	158.76	151.70	144.65	132.30
	融资活动产生的现金净额	-213.51	9,955.53	-340.87	-417.82	-410.76	-410.76	-403.70	-522.65	-636.30
四	净现金流量	6,664.29		99.03	55.54	96.06	155.73	162.79	43.84	-42.22
五	累计现金流量	6,664.29		99.03	154.57	250.63	406.36	569.15	612.99	570.77

续表

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营活动产生的现金											
	经营活动现金流入	805.44	805.44	844.72	844.72	844.72	886.13	886.13	886.13	929.60	929.60	929.60
	经营活动现金流出	211.36	211.36	221.82	288.74	293.11	307.58	307.58	307.58	322.77	322.77	322.77
	经营活动产生的现金净额	594.08	594.08	622.90	555.98	551.61	578.55	578.55	578.55	606.83	606.83	606.83
二	投资活动产生的现金											
	建设成本支出											
	投资活动产生的现金净额											
三	筹资活动产生的现金											
	企业自有资金											
	债券资金											
	银行借款											
	偿还债券本金											

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	支付运营期债券利息	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
	偿还银行借款本金	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	210.00				
	支付银行借款利息	114.66	97.02	79.38	61.74	44.10	26.46	8.82				
	融资活动产生的现金净额	-618.66	-601.02	-583.38	-565.74	-548.10	-530.46	-302.82	-84.00	-84.00	-84.00	-84.00
四	净现金流量	-24.58	-6.94	39.52	-9.76	3.51	48.09	275.73	494.55	522.83	522.83	522.83
五	累计现金流量	546.19	539.25	578.77	569.01	572.52	620.61	896.34	1,390.89	1,913.72	2,436.55	2,959.38

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	经营活动产生的现金										
	经营活动现金流入	975.29	975.29	975.29	1,023.16	1,023.16	1,023.16	1,073.50	1,073.50	1,073.50	1,126.32
	经营活动现金流出	338.72	338.72	338.72	359.80	360.85	361.90	389.73	391.83	393.93	423.06
	经营活动产生的现金净额	636.57	636.57	636.57	663.36	662.31	661.26	683.77	681.67	679.57	703.26
二	投资活动产生的现金										
	建设成本支出										
	投资活动产生的现金净额										
三	筹资活动产生的现金										
	企业自有资金										
	债券资金										
	银行借款										

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	偿还债券本金										2,100.00
	支付运营期债券利息	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
	偿还银行借款本金										
	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-84.00	-84.00	-84.00	-84.00	-84.00	-84.00	-84.00	-84.00	-84.00	-2,184.00
四	净现金流量	552.57	552.57	552.57	579.36	578.31	577.26	599.77	597.67	595.57	-1,480.74
五	累计现金流量	3,511.95	4,064.52	4,617.09	5,196.45	5,774.76	6,352.02	6,951.79	7,549.46	8,145.03	6,664.29

（六）本息覆盖倍数

经测算，在襄城县高端碳素材料产业园建设项目（一期）收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为 16,833.33 万元，融资本息 10,601.64 万元，项目融资本息覆盖倍数为 1.59。其中：偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 2.35；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.00。具体如下：

金额单位：人民币万元

融资类型	收入来源	收入金额	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	运营期 3-16 年专项收入的 23%，运营期 17-31 年专项收入的 100%	16,546.47	10,835.52	2,100.00	4,620.00	2.35
市场化融资	运营期 3-16 年专项收入的 77%	8,467.80	5,997.81	4,200.00	5,981.64	1.00
合计		25,014.27	16,833.33	6,300.00	10,601.64	1.59

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 10,835.52 万元；计算的本息覆盖倍数为 2.35。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-4 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		84.00	84.00	
第 2 年		84.00	84.00	
第 3 年		84.00	84.00	101.18
第 4 年		84.00	84.00	108.87
第 5 年		84.00	84.00	116.57
第 6 年		84.00	84.00	130.29

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 7 年		84.00	84.00	130.29
第 8 年		84.00	84.00	130.29
第 9 年		84.00	84.00	136.64
第 10 年		84.00	84.00	136.64
第 11 年		84.00	84.00	136.64
第 12 年		84.00	84.00	143.27
第 13 年		84.00	84.00	127.88
第 14 年		84.00	84.00	126.87
第 15 年		84.00	84.00	133.07
第 16 年		84.00	84.00	133.07
第 17 年		84.00	84.00	578.55
第 18 年		84.00	84.00	606.83
第 19 年		84.00	84.00	606.83
第 20 年		84.00	84.00	606.83
第 21 年		84.00	84.00	636.57
第 22 年		84.00	84.00	636.57
第 23 年		84.00	84.00	636.57
第 24 年		84.00	84.00	663.36
第 25 年		84.00	84.00	662.31
第 26 年		84.00	84.00	661.26
第 27 年		84.00	84.00	683.77
第 28 年		84.00	84.00	681.67
第 29 年		84.00	84.00	679.57
第 30 年	2,100.00	84.00	2,184.00	703.26
合计	2,100.00	2,520.00	4,620.00	10,835.52
本息覆盖倍数	2.35			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由企业自有资金进行支付。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目

预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于偿还市场化融资的项目相关收益为 5,997.81 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.00。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-5　市场化融资还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		88.20	88.20	
第 2 年		176.40	176.40	
第 3 年	84.00	172.87	256.87	338.72
第 4 年	168.00	165.82	333.82	364.49
第 5 年	168.00	158.76	326.76	390.25
第 6 年	168.00	158.76	326.76	436.20
第 7 年	168.00	151.70	319.70	436.20
第 8 年	294.00	144.65	438.65	436.20
第 9 年	420.00	132.30	552.30	457.44
第 10 年	420.00	114.66	534.66	457.44
第 11 年	420.00	97.02	517.02	457.44
第 12 年	420.00	79.38	499.38	479.63
第 13 年	420.00	61.74	481.74	428.10
第 14 年	420.00	44.10	464.10	424.74
第 15 年	420.00	26.46	446.46	445.48
第 16 年	210.00	8.82	218.82	445.48
合计	4,200.00	1,781.64	5,981.64	5,997.81
本息覆盖倍数	1.00			

注：项目建设期市场化融资利息由公司经营结余资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本

项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

此件与原件一致 再次复印无效

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年7月26日

本附件仅供收益与融资日常平衡专项评价报告使用　复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

行政审批专用章

2025 年 6 月 30 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

刘方微

会员编号 110001629949

最后年检时间	年检结果
2025年07月	年检通过

历年记录

2024年

通过

2024-06-19

2023年

通过

2023-07-20

2022年

通过

2022-09-20

370100010171

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　李春阳

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1987-03-08

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

此件与原件一致
再次复印无效

年检凭证

中国注册会计师协会

李春阳

会员编号 370100010171

最后年检时间	年检结果
2025年07月	年检通过

历年记录

2024年 通过

2024-06-19

2023年 通过

2023-07-20

2022年 通过

2022-09-20

襄城县建筑垃圾处置项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第 090825 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年九月二十五日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 4
（三）投资估算与资金筹措 4
（四）债券资金使用合规性 11
（五）项目主体及运作模式 12
四、应付债券本息情况 13
五、经营现金流分析 15
（一）基本假设条件及依据 16
（二）项目运营收入分析 16
（三）项目运营成本分析 23
（四）净收益分析 28
（五）现金流分析 32
（六）本息覆盖倍数 36
六、总体评价结果 39
七、使用限制 39

襄城县建筑垃圾处置项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090825 号

我们接受委托，对襄城县建筑垃圾处置项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、财政部《关于印发地方政府债券发行管理办法的通知》（财库〔2020〕43 号）、国务院办公厅《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解襄城县建筑垃圾处置项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。襄城县伏牛山首建设投资有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据襄城县伏牛山首建设投资有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对襄城县建筑垃圾处置项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2025 年 9 月 25 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从襄城县伏牛山首建设投资有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和
“本次发债项目”或“本项目”	指襄城县建筑垃圾处置项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于襄城县阿里山路与柳叶江路交叉口东北侧。

2.项目参与主体

本项目主管部门为襄城县城市开发建设中心。

本项目专项债券申请单位为襄城县伏牛山首建设投资有限公司。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	襄城县伏牛山首建设投资有限公司		
法定代表人	张进锋	**成立日期**	2017-04-10
注册资本	3000 万元	**营业期限**	2017-04-10 至无固定期限
统一社会信用代码	91411025MA40RP8862		
注册地址	襄城县乾明大道 2 号院		
经营范围	新型城镇化、新农村、美丽乡村建设投资，对国家相关政策允许的项目进行投资。		
公司类型	有限责任公司（国有独资）		
股东及持股比例	股权穿透后襄城县国有资产运营中心持股 100.00%		

襄城县伏牛山首建设投资有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，非为“市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司”，具备组合使用专项债券和市场化融资的项目主体资格。

3.建设规模与内容

建设规模：本项目规划总用地面积为 33,333.50 ㎡（约合 50.00 亩），总建筑面积 24,110.00 ㎡，其中生产车间建筑面积 21,250.00 ㎡，管理用房建筑面积 2,090.00 ㎡及其他配套用房建筑面积 770.00 ㎡。

计容建筑面积 37,310.00 ㎡，建筑基底面积 23,054.67 ㎡，道路硬化及停车场用地面积 8,612.16 ㎡。容积率 1.12，建筑系数 69.16%。新建机动车停车位 66 个，机动车充电桩 7 个。

设计建筑垃圾日处理规模：1,500t/d。

建设内容：本项目建设内容包括 1 栋建筑垃圾破碎分拣车间建筑面积 4,200.00 ㎡、1 层钢结构，1 栋 PC 构件生产车间建筑面积 5,400.00 ㎡、1 层钢结构，1 栋混凝土生产车间建筑面积 2,400.00 ㎡、1 层钢结构，1 栋免烧转生产车间建筑面积 1,200.00 ㎡、1 层钢结构，1 栋原料车间建筑面积 4,200.00 ㎡、1 层钢结构，1 栋成品车间建筑面积 3,850.00 ㎡、1 层钢结构，1 栋综合管理用房建筑面积 2,090.00 ㎡、3 层框架结构，附属门卫房建筑面积 60.00 ㎡、砖混结构，1 栋配电房建筑面积 90.00 ㎡、1 层砖混结构，消防水池及泵房建筑面积 300.00 ㎡，1 层砖混结构，地磅基础面积 200.00 ㎡，渣土暂存区面积 120.00 ㎡，洗车台面积 18.00 ㎡，以及室外道路及硬化、地面停车场、大门、围墙以及给排水、电力、消防、弱电等室外配套工程。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 11 月，预计完工时间 2027 年 10 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 8,981.05 万元，其中：工程建设费用为 6,479.45 万元，工程建设其他费用 1,589.94 万元，基本预备费 484.16 万元，建设期利息 427.50 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
一	第一部分工程费用	4,932.99	1,174.95	371.51		6,479.45	㎡	24,128.00	2,685.45
1	建筑工程	4,612.85	1,046.68			5,659.53	㎡	24,128.00	2,345.63
1.1	建筑垃圾破碎分拣车间	789.60	176.40			966.00	㎡	4,200.00	2,300.00
1.1.1	土建	630.00				630.00	㎡	4,200.00	1,500.00
1.1.2	外装饰	75.60				75.60	㎡	4,200.00	180.00
1.1.3	内装饰	84.00				84.00	㎡	4,200.00	200.00
1.1.4	安装		176.40			176.40	㎡	4,200.00	420.00
-	给排水工程		42.00			42.00	㎡	4,200.00	100.00
-	电力工程		63.00			63.00	㎡	4,200.00	150.00
-	暖通工程		33.60			33.60	㎡	4,200.00	80.00
-	弱电工程		21.00			21.00	㎡	4,200.00	50.00
-	消防工程		16.80			16.80	㎡	4,200.00	40.00
1.2	PC 构件生产车间	1,015.20	226.80			1,242.00	㎡	5,400.00	2,300.00
1.2.1	土建	810.00				810.00	㎡	5,400.00	1,500.00
1.2.2	外装饰	97.20				97.20	㎡	5,400.00	180.00
1.2.3	内装饰	108.00				108.00	㎡	5,400.00	200.00
1.2.4	安装		226.80			226.80	㎡	5,400.00	420.00
-	给排水工程		54.00			54.00	㎡	5,400.00	100.00
-	电力工程		81.00			81.00	㎡	5,400.00	150.00
-	暖通工程		43.20			43.20	㎡	5,400.00	80.00
-	弱电工程		27.00			27.00	㎡	5,400.00	50.00
-	消防工程		21.60			21.60	㎡	5,400.00	40.00
1.3	混凝土生产车间	451.20	100.80			552.00	㎡	2,400.00	2,300.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
1.3.1	土建	360.00				360.00	㎡	2,400.00	1,500.00
1.3.2	外装饰	43.20				43.20	㎡	2,400.00	180.00
1.3.3	内装饰	48.00				48.00	㎡	2,400.00	200.00
1.3.4	安装		100.80			100.80	㎡	2,400.00	420.00
-	给排水工程		24.00			24.00	㎡	2,400.00	100.00
-	电力工程		36.00			36.00	㎡	2,400.00	150.00
-	暖通工程		19.20			19.20	㎡	2,400.00	80.00
-	弱电工程		12.00			12.00	㎡	2,400.00	50.00
-	消防工程		9.60			9.60	㎡	2,400.00	40.00
1.4	免烧转生产车间	225.60	50.40			276.00	㎡	1,200.00	2,300.00
1.4.1	土建	180.00				180.00	㎡	1,200.00	1,500.00
1.4.2	外装饰	21.60				21.60	㎡	1,200.00	180.00
1.4.3	内装饰	24.00				24.00	㎡	1,200.00	200.00
1.4.4	安装		50.40			50.40	㎡	1,200.00	420.00
-	给排水工程		12.00			12.00	㎡	1,200.00	100.00
-	电力工程		18.00			18.00	㎡	1,200.00	150.00
-	暖通工程		9.60			9.60	㎡	1,200.00	80.00
-	弱电工程		6.00			6.00	㎡	1,200.00	50.00
-	消防工程		4.80			4.80	㎡	1,200.00	40.00
1.5	原料车间	789.60	176.40			966.00	㎡	4,200.00	2,300.00
1.5.1	土建	630.00				630.00	㎡	4,200.00	1,500.00
1.5.2	外装饰	75.60				75.60	㎡	4,200.00	180.00
1.5.3	内装饰	84.00				84.00	㎡	4,200.00	200.00
1.5.4	安装		176.40			176.40	㎡	4,200.00	420.00
-	给排水工程		42.00			42.00	㎡	4,200.00	100.00
-	电力工程		63.00			63.00	㎡	4,200.00	150.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
-	暖通工程		33.60			33.60	㎡	4,200.00	80.00
-	弱电工程		21.00			21.00	㎡	4,200.00	50.00
-	消防工程		16.80			16.80	㎡	4,200.00	40.00
1.6	成品车间	723.80	161.70			885.50	㎡	3,850.00	2,300.00
1.6.1	土建	577.50				577.50	㎡	3,850.00	1,500.00
1.6.2	外装饰	69.30				69.30	㎡	3,850.00	180.00
1.6.3	内装饰	77.00				77.00	㎡	3,850.00	200.00
1.6.4	安装		161.70			161.70	㎡	3,850.00	420.00
-	给排水工程		38.50			38.50	㎡	3,850.00	100.00
-	电力工程		57.75			57.75	㎡	3,850.00	150.00
-	暖通工程		30.80			30.80	㎡	3,850.00	80.00
-	弱电工程		19.25			19.25	㎡	3,850.00	50.00
-	消防工程		15.40			15.40	㎡	3,850.00	40.00
1.7	综合管理用房	522.50	131.67			654.17	㎡	2,090.00	3,130.00
1.7.1	土建	334.40				334.40	㎡	2,090.00	1,600.00
1.7.2	外装饰	62.70				62.70	㎡	2,090.00	300.00
1.7.3	内装饰	125.40				125.40	㎡	2,090.00	600.00
1.7.4	安装		131.67			131.67	㎡	2,090.00	630.00
-	给排水工程		27.17			27.17	㎡	2,090.00	130.00
-	暖通工程		37.62			37.62	㎡	2,090.00	180.00
-	弱电工程		16.72			16.72	㎡	2,090.00	80.00
-	消防工程		18.81			18.81	㎡	2,090.00	90.00
1.8	门卫房	13.80	2.64			16.44	㎡	60.00	2,740.00
1.8.1	土建	9.00				9.00	㎡	60.00	1,500.00
1.8.2	外装饰	1.80				1.80	㎡	60.00	300.00
1.8.3	内装饰	3.00				3.00	㎡	60.00	500.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
1.8.4	安装		2.64			2.64	㎡	60.00	440.00
-	给排水工程		0.60			0.60	㎡	60.00	100.00
-	电力工程		0.90			0.90	㎡	60.00	150.00
-	暖通工程		0.60			0.60	㎡	60.00	100.00
-	弱电工程		0.30			0.30	㎡	60.00	50.00
-	消防工程		0.24			0.24	㎡	60.00	40.00
1.9	配电房	13.05	3.96			17.01	㎡	90.00	1,850.00
1.9.1	土建	10.80				10.80	㎡	90.00	1,200.00
1.9.2	外装饰	0.90				0.90	㎡	90.00	100.00
1.9.3	内装饰	1.35				1.35	㎡	90.00	150.00
1.9.4	安装		3.96			3.96	㎡	90.00	400.00
-	给排水工程		0.90			0.90	㎡	90.00	100.00
-	电力工程		1.35			1.35	㎡	90.00	150.00
-	暖通工程		0.90			0.90	㎡	90.00	100.00
-	弱电工程		0.45			0.45	㎡	90.00	50.00
-	消防工程		0.36			0.36	㎡	90.00	40.00
1.1	消防水池及泵房	43.50	13.20			56.70	㎡	300.00	1,890.00
1.10.1	土建	36.00				36.00	㎡	300.00	1,200.00
1.10.2	外装饰	3.00				3.00	㎡	300.00	100.00
1.10.3	内装饰	4.50				4.50	㎡	300.00	150.00
1.10.4	安装		13.20			13.20	㎡	300.00	440.00
-	给排水工程		3.00			3.00	㎡	300.00	100.00
-	电力工程		4.50			4.50	㎡	300.00	150.00
-	暖通工程		3.00			3.00	㎡	300.00	100.00
-	弱电工程		1.50			1.50	㎡	300.00	50.00
	消防工程		1.20			1.20	㎡	300.00	40.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
1.11	地磅基础	10.00	2.40	10.00		22.40	㎡	200.00	1,120.00
1.11.1	土建	10.00		10.00		20.00	㎡	200.00	1,000.00
1.11.2	安装		2.40			2.40	㎡	200.00	120.00
-	给排水工程		0.80			0.80	㎡	200.00	40.00
-	电力工程		1.60			1.60	㎡	200.00	80.00
1.12	渣土暂存区	6.00				6.00	㎡	120.00	500.00
1.12.1	土建	6.00				6.00	㎡	120.00	500.00
1.13	洗车台	9.00	0.31	9.00		18.31	㎡	18.00	10,170.00
1.13.1	土建	9.00		9.00		18.00	㎡	18.00	10,000.00
1.13.4	安装		0.31			0.31	㎡	18.00	170.00
1.13.5	给排水工程		0.09			0.09	㎡	18.00	50.00
	电力工程		0.22			0.22	㎡	18.00	120.00
2	设备			371.51		371.51			
2.1	电力设备及配电设施			240.00		240.00	套	2.00	1,200,000.00
2.2	给水设备			96.51		96.51	㎡	24,128.00	40.00
2.3	充电桩			35.00		35.00	个	7	50,000.00
3	配套设施	320.14	128.27			448.41			
3.1	道路及硬化、地面停车场	241.14				241.14	㎡	8,612.16	280.00
3.2	绿地面积	20.00				20.00	㎡	1,666.68	120.00
3.3	大门	24.00				24.00	个	3	80,000.00
3.4	围墙	35.00				35.00	延米	700.00	500.00
3.5	室外配套管网		128.27			128.27	m	5,563.00	
3.5.1	给水工程		34.68			34.68	m	1,020.00	340.00
3.5.2	污水工程		20.40			20.40	m	1,020.00	200.00
3.5.3	雨水工程		18.74			18.74	m	937.00	200.00
3.5.4	电力工程		23.49			23.49	m	783.00	300.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
3.5.5	弱电工程		15.66			15.66	m	783.00	200.00
3.5.6	消防工程		15.30			15.30	m	1,020.00	150.00
二	第二部分其他费用				1,589.94	1,589.94			
1	土地费用				1,040.50	1,040.50			
1.1	土地出让金				1,000.00	1,000.00	亩	50.00	200,000.00
1.2	印花税				0.50	0.50			
1.3	土地契税				40.00	40.00			
2	城镇土地使用税				13.33	13.33			
3	项目建设管理费				86.64	86.64			
4	工程勘察费				25.92	25.92			
5	工程设计费				144.31	144.31			
6	工程监理费				106.09	106.09			
7	建设项目前期工作咨询费				19.95	19.95			
8	招标代理服务费				17.04	17.04			
9	工程造价咨询服务费				38.57	38.57			
10	工程保险费				19.44	19.44			
11	场地准备及临时设施费				32.40	32.40			
12	消防设施维保、检测服务费				0.95	0.95			
13	城市基础设施配套费				16.69	16.69			
14	人防易地建设费				18.81	18.81			
15	环境影响咨询服务费				9.30	9.30			
三	基本预备费				484.16	484.16			
四	建设期利息				427.50	427.50			
五	项目总投资	4,932.99	1,174.95	371.51	2,501.60	8,981.05			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。项目工程费用详尽估算表详见附表。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 1 年	合计	占比
资本金	自筹资金	500.00	481.05	981.05	10.92%
	专项债券资金	2,000.00		2,000.00	22.27%
	小计	2,500.00	481.05	2,981.05	33.19%
建设资金	自筹资金	1,000.00	1,000.00	2,000.00	22.27%
	银行贷款	2,000.00	2,000.00	4,000.00	44.54%
	小计	3,000.00	3,000.00	6,000.00	66.81%
合计		**5,500.00**	**3,481.05**	**8,981.05**	**100.00%**
投资比例		**61.24%**	**38.76%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及其他融资安排。

本项目符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国办发〔2024〕52 号）规定，属于专项债券可用于项目资本金的投向领域，申请的专项债券用作项目资本金，本项目资本金占比 33.19%，符合《国务院关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国发〔2009〕27 号）一、扩大专项债券投向领域和用作项目资本金范围第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于主题公

园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形，且专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资及其他组合融资事项合规性等事项。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为襄城县伏牛山首建设投资有限公司，主管部门为襄城县城市开发建设中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为襄城县伏牛山首建设投资有限公司，项目建设由襄城县伏牛山首建设投资有限公司负责建设、运营。

关于项目债券资金使用，由襄城县伏牛山首建设投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

本项目资产登记单位为襄城县伏牛山首建设投资有限公司，建设及运营单位为襄城县伏牛山首建设投资有限公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

项目实施债贷组合融资进行项目资金筹措。关于项目收益收缴，项目收入实行分账管理，确保专项债券还本付息资金安全。关于项目收益收缴，由襄城县伏牛山首建设投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按约定偿付市场化融资本息和按当地财政局的要求上缴专项债资金对应部分收益。

关于债券本息偿付，由襄城县伏牛山首建设投资有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、

跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目总投资为8,981.05万元，项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目资金筹措。资本金2,981.05万元，资本金来源于自筹资金981.05万元和专项债券资金2,000.00万元；项目剩余建设资金6,000.00万元，资金来源于自筹资金2,000.00万元和市场化融资4,000.00万元。

1.资本金及来源

本项目资本金2,981.05万元，占比33.19%。资本金来源于自筹资金和专项债券资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号）要求。本项目投向领域符合《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）专项债券作为项目资本金的领域要求。

2.债券资金使用计划

项目申请债券资金总额2,000.00万元。其中：2025年计划使用2,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本，已兑付本金不再计息。

3.市场化融资资金使用计划

项目单位计划在项目建设期申请使用银行贷款4,000.00万元用于

项目建设，其中：2025 年计划使用 2,000.00 万元，2026 年计划使用 2,000.00 万元，借款期限为 20 年。根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布，5 年期以上 LPR 为 3.50%，本项目暂按市场化融资测算利率不低于人民银行最新发布的 5 年期贷款 LPR 利率的 1.2 倍即 4.20%测算，每年付息一次，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 4-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 2 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 3 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 4 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 5 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 6 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 7 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 8 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 9 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 10 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 11 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 12 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 13 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 14 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 15 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 16 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 17 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 18 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 19 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 20 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 21 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 22 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 23 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 24 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 25 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 26 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 27 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 28 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 29 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 30 年	2,000.00		2,000.00		4.00%	80.00	2,080.00
合计		**2,000.00**	**2,000.00**			**2,400.00**	**4,400.00**

注：假设各年的起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

根据银行贷款期限及使用计划，用于本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

表 4-2 市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.20%	84.00	84.00
第 2 年	2,000.00	2,000.00		4,000.00	4.20%	168.00	168.00
第 3 年	4,000.00			4,000.00	4.20%	168.00	168.00
第 4 年	4,000.00			4,000.00	4.20%	168.00	168.00
第 5 年	4,000.00			4,000.00	4.20%	168.00	168.00
第 6 年	4,000.00			4,000.00	4.20%	168.00	168.00
第 7 年	4,000.00			4,000.00	4.20%	168.00	168.00
第 8 年	4,000.00			4,000.00	4.20%	168.00	168.00
第 9 年	4,000.00			4,000.00	4.20%	168.00	168.00
第 10 年	4,000.00			4,000.00	4.20%	168.00	168.00
第 11 年	4,000.00		200.00	3,800.00	4.20%	168.00	368.00
第 12 年	3,800.00		400.00	3,400.00	4.20%	159.60	559.60
第 13 年	3,400.00		400.00	3,000.00	4.20%	142.80	542.80
第 14 年	3,000.00		400.00	2,600.00	4.20%	126.00	526.00
第 15 年	2,600.00		400.00	2,200.00	4.20%	109.20	509.20

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 16 年	2,200.00		400.00	1,800.00	4.20%	92.40	492.40
第 17 年	1,800.00		400.00	1,400.00	4.20%	75.60	475.60
第 18 年	1,400.00		400.00	1,000.00	4.20%	58.80	458.80
第 19 年	1,000.00		400.00	600.00	4.20%	42.00	442.00
第 20 年	600.00		400.00	200.00	4.20%	25.20	425.20
第 21 年	200.00		200.00		4.20%	8.40	208.40
合计		**4,000.00**	**4,000.00**			**2,604.00**	**6,604.00**

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.00%、0.20%、0.20%，三年平均涨幅约为 0.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 0.80%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	生产车间	生产车间租赁收入	16,754.02	87.29%
2	综合管理用房	综合管理用房租赁收入	1,705.32	8.89%
3	生产车间综合管理用房	物业费收入	733.36	3.82%
合计			**19,192.70**	**100.00%**

（1）建设必要性及规模合理性分析

①项目必要性分析：破解多重困境，契合发展刚需

（一）解决生态环境痛点，守护县域生态安全

A.遏制建筑垃圾污染扩散的迫切之举

随着襄城县城镇化率以年均2.1%的速度提升，2024年城乡拆迁改造项目同比增加35%，建筑垃圾年产生量突破120万吨，而现有简易消纳场仅能处理50万吨/年，剩余70万吨建筑垃圾存在“路边堆存、沟壑填埋”等问题。据实地调研，县域内已发现12处非正规填埋点，其中3处紧邻北汝河支流，垃圾渗滤液已导致周边500米范围内土壤重金属超标1.8倍，直接威胁居民饮水安全与耕地质量。项目落地后可实现建筑垃圾“应收尽收”，彻底消除污染隐患，守护襄城县“国家生态文明建设示范县”创建成果。

B.缓解资源约束压力的关键路径

襄城县建筑用砂石资源依赖外部输入，年均需从平顶山、漯河等地采购天然砂石80万吨，成本高达1.2亿元。而建筑垃圾中90%可转化为再生骨料，项目投产后年可生产再生骨料60万吨，替代50%的天然砂石用量，每年减少砂石采购成本6000万元，同时节约因开采天然砂石造成的林地破坏，契合“碳达峰、碳中和”目标下的资源保护要求。

（二）推动产业转型，培育经济新增长点

A.填补绿色建材产业空白的核心抓手

襄城县传统建材产业以水泥、砖瓦为主，高耗能、低附加值问题突出，2024 年该类产业产值占比仅 8%，且面临环保政策收紧的转型压力。项目依托建筑垃圾再生利用建设产业园，可延伸出再生透水砖、装配式墙板、路基材料等 10 余种高附加值产品生产线，预计投产后年产值可达 5 亿元，带动上下游设备制造、物流运输等产业发展，形成“环保+建材”的特色产业集群，助力县域产业结构从“传统粗放”向“绿色高效”升级。

B.承接产业转移的重要载体

长三角、珠三角地区受土地成本、环保政策影响，绿色建材产业正加速向内陆转移。襄城县地处中原腹地，紧邻许昌、漯河等建材消费市场，且拥有焦枝铁路、许平南高速等交通优势。项目建设的标准化厂房、配套物流设施，可精准承接外地再生建材企业转移，预计可吸引 3-5 家龙头企业入驻，创造就业岗位 800 余个，为县域经济注入新活力。

（三）落实政策要求，完善治理体系

响应国家法规与地方规划的硬性需求

A.《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》明确要求县级行政区建立建筑垃圾全过程治理体系，而襄城县当前仍缺乏规范化处置设施与监管机制，2023 年因建筑垃圾管理不规范被省级环保督察通报 2 次。项目建设可构建“源头分类-密闭运输-集中处置-产品应用”的全链条体系，实现建筑垃圾资源化利用率从目前的 30%提升至 95%以上，满足《河南省建筑垃圾管理办法》中“2025 年县级城市资源化利用率不低于 90%”的硬性指标，确保政策落地见效。

B.提升城市治理能力的必然选择

目前襄城县建筑垃圾运输存在“超载、遗撒、乱倒”等乱象，年

均引发交通纠纷20余起，群众投诉率占城市管理投诉总量的28%。项目配套建设的信息化监管平台，可通过GPS定位、视频监控等技术，实现运输车辆全程追踪、处置过程实时监控，将违规运输率降至1%以下，同时建立再生产品质量追溯体系，保障工程应用安全，显著提升城市精细化治理水平。

②项目规模合理性分析：基于需求测算，匹配承载能力

（一）规模测算依据：锚定实际需求与发展趋势

A.建筑垃圾产生量预测

结合襄城县《新型城镇化规划（2023-2030年）》，未来5年将实施旧城区改造项目15个、乡村振兴搬迁项目8个，预计2025-2030年建筑垃圾年均产生量稳定在130-150万吨。参考行业“处置规模需覆盖年均产生量1.2倍”的标准，项目规划年处置能力180万吨，可满足未来5年处置需求，避免因规模不足导致二次扩建，降低投资浪费。

B.再生产品市场需求验证

襄城县及周边许昌、漯河等地2024年绿色建材市场需求达200万吨，其中再生骨料、透水砖等产品市场缺口超80万吨。项目规划年产再生骨料120万吨、再生透水砖15万吨、装配式墙板5万吨，产品可覆盖本地市政工程（如道路翻新、公园建设）及房地产项目，据与本地3家大型建筑企业签订的意向协议,投产后首年产品销量可保障70%以上，市场消化能力充足。

（二）资源与设施承载匹配：确保可持续运营

A.土地资源集约利用

项目选址于襄城县产业集聚区东部，该区域为规划工业用地，占地面积200亩，容积率1.2，建筑密度45%，符合“集约节约用地”要求。对比传统分散处置模式（需分散占地300亩以上），项目通过集

中布局处置车间、仓储中心、研发楼，土地利用率提升40%，且临近许平南高速出入口，运输半径控制在20公里内，物流成本降低25%。

B.技术与设备能力适配

项目采用“破碎+筛分+除杂+深加工”一体化生产线，配置2条500吨/日建筑垃圾处理线、1条300吨/日再生骨料深加工线，设备选型参考行业领先标准，破碎效率达98%、骨料纯度超95%，可满足180万吨/年的处置规模。同时配套建设污水处理站（处理能力500吨/日）、粉尘收集系统（收集效率99%），污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》《污水综合排放标准》，环保设施能力与生产规模相匹配。

综上，考虑当地实际需求以及各级政府的支持，且项目建成后需要一定时间才能成熟，因此生产车间和综合管理用房出租率自运营期第一年按照75.00%计取，之后逐年递增10.00%，增长至95.00%后自此保持不变。

（2）生产车间租赁收入

①数量：

本项目建设6栋生产车间，单层钢结构，可供出租面积为建筑面积21,250.00㎡。

②价格：

经项目单位调研，襄城县周边产业园厂房租金如下：

序号	位置	来源	租金（元/㎡/月）
1	许昌市襄城县麦岭	中工招商网	25.00
2	许昌市长葛市德丰路	58同城	30.00
3	长葛市豫储大道	58同城	35.10
4	鄢陵-望田	中工招商网	26.00
5	襄城-城关	中工招商网	30.00
6	平均值		29.22

麦岭精装修厂房出租有无尘车间

25 元/㎡/月

出租长葛长葛城区魏武路彭化路东

1000㎡

1元/㎡/天

于井钢材市场 制管厂占地10亩

2000㎡

1.17元/㎡/天

全新精装修无尘车间出租，可办环评

26 元/㎡/月

4510㎡ 标准厂房 钢混结构 一楼

吴先生

400078109转1001

近大道独栋厂房出租，全部精装修，九成新厂房

30 元/㎡/月

5200㎡ 标准厂房 钢混结构 独栋

吴先生

400078109转1001

参考以上的出租价格，考虑项目公益性及区位因素，基于谨慎性原则，本项目的出租价格按 23.00 元/㎡/月进行测算；考虑到未来物价上涨等因素，出租价格按每十年增长 8.00%进行测算。

（3）综合管理用房租赁收入

①数量：

本项目建设 1 栋综合管理用房，扣除自用办公用房 100.00 ㎡，可供出租面积为建筑面积 1,990.00 ㎡。

②价格：

经项目单位调研，襄城县周边综合管理用房租金如下：

序号	地点	建筑面积（㎡）	租金价格（元/㎡/月）
1	长葛-义乌城	1600	30.00
2	魏都-鼎鑫鑫悦广场	251	31.20
3	长葛-长葛城区	180	30.00
4	建安区芙蓉大道东（许昌电子商务产业园）		22.20
5	建安区高铁东站对面航空大酒店南门（许昌东城区跨境电商产业园）		30.00
6	平均		28.69

参考以上的出租价格，考虑项目公益性及区位因素，基于谨慎性原则，本项目的出租价格按 25.00 元/㎡/月进行测算；考虑到未来物价

上涨等因素，出租价格按每十年增长8.00%进行测算。

（4）物业费收入

①面积：

本项目物业服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用，运营后可收取物业费的生产车间和综合管理用房面积为23,240.00㎡。

②价格：

受地理位置、建设档次、产业类型等因素的影响，为更合理地预测本项目的物业费水平，特调研周边园区的物业费情况，如下表所示：

序号	位置	地点	物业费（元/㎡/月）
1	许昌智能电网产业园	许昌	1.30
2	许昌智能制造产业园办公区	许昌	1.50
3	许昌智能制造产业园生产区	许昌	0.90
4	郑州装备产业园	郑州	1.80
5	长葛市绿色环保制造产业园	长葛市	0.80
6	禹州市海王药慧园	禹州市	0.90
均价			1.20

参考上述地区物业费收费价格，基于谨慎性原则，本项目物业费暂按1.00元/㎡/月计取，运营期内不考虑增长。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目外购燃料动力主要为公共区域所消耗的水和电，依据可行性研究报告，年耗电量约2.60万kW·h，年耗水量约0.69万m³。

根据河南省电网销售电价表规定，本项目电费单价参照《河南省发展和改革委员会关于2018年电价调整有关事项的通知》，基于谨慎性原则，按0.70元/kW·h计算，供水价格按5.45元/m³计算。综合考虑居民消费价格上涨因素，每年燃料及动力费涨幅按0.80%测算。

（2）工资及福利费

项目建设完成后将成立项目公共服务设施运营机构，基于谨慎性原则，人员架构按照 7 人计入，其中管理人员 1 人，后勤及技术人员 6 人。结合襄城县当地实际情况，本项目管理人员人均工资标准按 6.00 万元/年进行测算，后勤及技术人员人均工资标准按 5.00 万元/年进行测算，综合考虑居民消费价格上涨因素，每年人员工资涨幅按 0.80%计算。

（3）固定资产修理费

本项目的修理费主要为项目的日常修理、维护和设备更新，按固定资产折旧的 5.00%计算，考虑到物价上涨等因素，按照每年按上浮 0.80%计算。

（4）管理及其他费用

本项目管理及其他费用按运营期第一年营业收入的 3.00%计算，考虑到物价上涨等因素，按照每年上浮 0.80%进行计算。

（5）设备重置费

设备重置费即现在重新购置同样资产所需的全部成本。结合充电桩使用和维护管理状况，考虑设备更新、技术进步，原充电桩建设成本为 371.51 万元，考虑到物价上涨等因素，在项目运营期第 17-26 年每年考虑 40.00 万元设备重置费，合计 400.00 万元。

（7）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、固定资产修理费、设备重置费按 13.00%测算，管理及其他费用、

智慧管理系统运维费按6.00%测算，销项税生产车间租赁收入、综合管理用房租赁收入按9.00%测算、物业费收入按6.00%测算；城市建设维护税按增值税的5.00%、教育费附加按增值税的3.00%、地方教育费附加按增值税的2.00%计算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	681.30								
	销项税	1,565.68	41.20	46.69	52.19	52.19	52.19	52.19	52.19	52.19
	建设期进项	-741.55	-741.55							
	运营期进项	-142.83	-3.10	-3.12	-3.15	-3.17	-3.20	-3.22	-3.25	-3.27
2	附加税	68.14								
3	房产税	2,032.27	53.36	60.47	67.59	67.59	67.59	67.59	67.59	67.59
	折旧及摊销	8,382.31	299.37	299.37	299.37	299.37	299.37	299.37	299.37	299.37
	债券利息	4,592.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00
	利润总额	55.33	-204.97	-150.72	-96.47	-97.01	-97.56	-98.12	-98.69	-99.27
4	所得税	304.32	-	-	-	-	-	-	-	-
5	税费合计	3,086.03	53.36	60.47	67.59	67.59	67.59	67.59	67.59	67.59

续表

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税								43.49	48.12	48.09
	销项税	52.19	56.24	56.24	56.24	56.24	56.24	56.24	56.24	56.24	56.24
	建设期进项										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	运营期进项	-3.30	-3.33	-3.36	-3.38	-3.41	-3.44	-8.07	-8.09	-8.12	-8.15
2	附加税								4.35	4.81	4.81
3	房产税	67.59	72.99	72.99	72.99	72.99	72.99	72.99	72.99	72.99	72.99
	折旧及摊销	299.37	299.37	299.37	299.37	299.37	299.37	299.37	299.37	299.37	299.37
	债券利息	248.00	239.60	222.80	206.00	189.20	172.40	155.60	138.80	122.00	105.20
	利润总额	-99.86	-52.40	-36.20	-19.99	-3.78	12.42	-6.79	5.05	20.78	36.95
4	所得税	-	-	-	-	-	3.11	-	1.26	5.20	9.24
5	税费合计	67.59	72.99	72.99	72.99	72.99	76.10	72.99	122.09	131.12	135.13

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	52.45	52.42	52.39	52.36	52.34	52.31	56.88	56.85	56.82	56.78
	销项税	60.63	60.63	60.63	60.63	60.63	60.63	60.63	60.63	60.63	60.63
	建设期进项										
	运营期进项	-8.18	-8.21	-8.24	-8.27	-8.29	-8.32	-3.75	-3.78	-3.81	-3.85
2	附加税	5.25	5.24	5.24	5.24	5.23	5.23	5.69	5.69	5.68	5.68
3	房产税	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84
	折旧及摊销	299.37	299.37	299.37	299.37	299.37	299.37	299.37	299.37	299.37	299.37
	债券利息	88.40	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	利润总额	95.55	103.33	102.70	102.06	101.42	100.77	135.04	134.37	133.70	133.02

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
4	所得税	23.89	25.83	25.68	25.52	25.36	25.19	33.76	33.59	33.43	33.26
5	税费合计	160.43	162.33	162.15	161.96	161.77	161.57	175.17	174.97	174.77	174.56

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**19,192.70**	**505.58**	**572.98**	**640.39**	**640.39**	**640.39**	**640.39**	**640.39**	**640.39**
1	生产车间租赁收入	16,754.02	439.88	498.53	557.18	557.18	557.18	557.18	557.18	557.18
	数量（㎡）		21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00
	单价（元/㎡/月）		23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	综合管理用房租赁收入	1,705.32	44.78	50.75	56.72	56.72	56.72	56.72	56.72	56.72
	数量（㎡）		1,990.00	1,990.00	1,990.00	1,990.00	1,990.00	1,990.00	1,990.00	1,990.00
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
3	物业费收入	733.36	20.92	23.70	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49
	面积（㎡）		23,240.00	23,240	23,240	23,240	23,240	23,240	23,240	23,240
	单价（元/㎡/月）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**5,725.84**	**125.08**	**132.76**	**140.45**	**141.02**	**141.59**	**142.18**	**142.77**	**143.38**
1	外购燃料及动力费	173.88	5.58	5.62	5.66	5.70	5.74	5.78	5.82	5.87
1.1	水费	116.83	3.76	3.79	3.82	3.85	3.88	3.91	3.94	3.97
1.2	电费	57.05	1.82	1.83	1.84	1.85	1.86	1.87	1.88	1.90
2	工资及福利费	1,124.52	36.00	36.29	36.58	36.87	37.16	37.46	37.76	38.06
3	固定资产修理费	467.52	14.97	15.09	15.21	15.33	15.45	15.57	15.69	15.82
4	管理及其他费用	473.89	15.17	15.29	15.41	15.53	15.65	15.78	15.91	16.04
5	设备重置费用	400.00								
6	税费	3,086.03	53.36	60.47	67.59	67.59	67.59	67.59	67.59	67.59
三	**项目收益**	**13,466.86**	**380.50**	**440.22**	**499.94**	**499.37**	**498.80**	**498.21**	**497.62**	**497.01**

续表

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**640.39**	**689.49**	**689.49**	**689.49**	**689.49**	**689.49**	**689.49**	**689.49**	**689.49**	**689.49**
1	生产车间租赁收入	557.18	601.75	601.75	601.75	601.75	601.75	601.75	601.75	601.75	601.75

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	数量（㎡）	21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00
	单价（元/㎡/月）	23.00	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84	24.84
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	综合管理用房租赁收入	56.72	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25	61.25
	数量（㎡）	1,990.00	1,990.00	1,990.00	1,990.00	1,990.00	1,990.00	1,990.00	1,990.00	1,990.00	1,990.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	物业费收入	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49
	面积（㎡）	23,240	23,240	23,240	23,240	23,240	23,240	23,240	23,240	23,240	23,240
	单价（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**143.99**	**150.01**	**150.63**	**151.25**	**151.87**	**155.61**	**193.13**	**242.87**	**252.54**	**257.21**
1	外购燃料及动力费	5.92	5.97	6.02	6.07	6.12	6.17	6.22	6.27	6.32	6.37
1.1	水费	4.00	4.03	4.06	4.09	4.12	4.15	4.18	4.21	4.24	4.27
1.2	电费	1.92	1.94	1.96	1.98	2.00	2.02	2.04	2.06	2.08	2.10
2	工资及福利费	38.36	38.67	38.98	39.29	39.60	39.92	40.24	40.56	40.88	41.21

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
3	固定资产修理费	15.95	16.08	16.21	16.34	16.47	16.60	16.73	16.86	16.99	17.13
4	管理及其他费用	16.17	16.30	16.43	16.56	16.69	16.82	16.95	17.09	17.23	17.37
5	设备重置费用							40.00	40.00	40.00	40.00
6	税费	67.59	72.99	72.99	72.99	72.99	76.10	72.99	122.09	131.12	135.13
三	**项目收益**	**496.40**	**539.48**	**538.86**	**538.24**	**537.62**	**533.88**	**496.36**	**446.62**	**436.95**	**432.28**

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**742.60**	**742.60**	**742.60**	**742.60**	**742.60**	**742.60**	**742.60**	**742.60**	**742.60**	**742.60**
1	生产车间租赁收入	649.96	649.96	649.96	649.96	649.96	649.96	649.96	649.96	649.96	649.96
	数量（㎡）	21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00
	单价（元/㎡/月）	26.83	26.83	26.83	26.83	26.83	26.83	26.83	26.83	26.83	26.83
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	综合管理用房租赁收入	66.15	66.15	66.15	66.15	66.15	66.15	66.15	66.15	66.15	66.15
	数量（㎡）	1,990.00	1,990.00	1,990.00	1,990.00	1,990.00	1,990.00	1,990.00	1,990.00	1,990.00	1,990.00
	单价（元/㎡/月）	29.16	29.16	29.16	29.16	29.16	29.16	29.16	29.16	29.16	29.16
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	物业费收入	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	面积（㎡）	23,240	23,240	23,240	23,240	23,240	23,240	23,240	23,240	23,240	23,240
	单价（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**283.17**	**285.73**	**286.21**	**286.69**	**287.18**	**287.66**	**261.96**	**262.46**	**262.97**	**263.47**
1	外购燃料及动力费	6.42	6.47	6.52	6.57	6.63	6.69	6.75	6.81	6.87	6.93
1.1	水费	4.30	4.33	4.36	4.39	4.43	4.47	4.51	4.55	4.59	4.63
1.2	电费	2.12	2.14	2.16	2.18	2.20	2.22	2.24	2.26	2.28	2.30
2	工资及福利费	41.54	41.87	42.20	42.54	42.88	43.22	43.57	43.92	44.27	44.62
3	固定资产修理费	17.27	17.41	17.55	17.69	17.83	17.97	18.11	18.25	18.40	18.55
4	管理及其他费用	17.51	17.65	17.79	17.93	18.07	18.21	18.36	18.51	18.66	18.81
5	设备重置费用	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00				
6	税费	160.43	162.33	162.15	161.96	161.77	161.57	175.17	174.97	174.77	174.56
三	**项目收益**	**459.43**	**456.87**	**456.39**	**455.91**	**455.42**	**454.94**	**480.64**	**480.14**	**479.63**	**479.13**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	19,192.70		505.58	572.98	640.39	640.39	640.39	640.39	640.39	640.39
2	经营活动支出（含税费）	5,725.84		125.08	132.76	140.45	141.02	141.59	142.18	142.77	143.38
	经营活动产生的现金净额	13,466.86		380.50	440.22	499.94	499.37	498.80	498.21	497.62	497.01
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）	8,981.05	8,981.05								
	投资活动产生的现金净额	-8,981.05	-8,981.05								
三	融资活动产生的现金										
1	自筹资金	2,981.05	2,981.05								
2	债券资金	2,000.00	2,000.00								
3	银行借款	4,000.00	4,000.00								
4	偿还债券本金	2,000.00									
5	偿还银行借款本金	4,000.00									
6	支付运营期债券利息	2,240.00		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
7	支付银行借款利息	2,352.00		168.00	168.00	168.00	168.00	168.00	168.00	168.00	168.00
	融资活动产生的现金净额	-1,610.95	8,981.05	-248.00	-248.00	-248.00	-248.00	-248.00	-248.00	-248.00	-248.00
四	净现金流量	2,874.86	-	132.50	192.22	251.94	251.37	250.80	250.21	249.62	249.01
五	累计现金流量	2,874.86	-	132.50	324.72	576.66	828.03	1,078.83	1,329.04	1,578.66	1,827.67

续表

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	640.39	689.49	689.49	689.49	689.49	689.49	689.49	689.49	689.49	689.49
2	经营活动支出（含税费）	143.99	150.01	150.63	151.25	151.87	155.61	193.13	242.87	252.54	257.21
	经营活动产生的现金净额	496.40	539.48	538.86	538.24	537.62	533.88	496.36	446.62	436.95	432.28
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金										
5	偿还银行借款本金	200.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
6	支付运营期债券利息	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
7	支付银行借款利息	168.00	159.60	142.80	126.00	109.20	92.40	75.60	58.80	42.00	25.20
	融资活动产生的现金净额	-448.00	-639.60	-622.80	-606.00	-589.20	-572.40	-555.60	-538.80	-522.00	-505.20
四	净现金流量	48.40	-100.12	-83.94	-67.76	-51.58	-38.52	-59.24	-92.18	-85.05	-72.92
五	累计现金流量	1,876.07	1,775.95	1,692.01	1,624.25	1,572.67	1,534.15	1,474.91	1,382.73	1,297.68	1,224.76

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	742.60	742.60	742.60	742.60	742.60	742.60	742.60	742.60	742.60	742.60
2	经营活动支出（含税费）	283.17	285.73	286.21	286.69	287.18	287.66	261.96	262.46	262.97	263.47
	经营活动产生的现金净额	459.43	456.87	456.39	455.91	455.42	454.94	480.64	480.14	479.63	479.13
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金										2,000.00
5	偿还银行借款本金	200.00									
6	支付运营期债券利息	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
7	支付银行借款利息	8.40									
	融资活动产生的现金净额	-288.40	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-80.00	-2,080.00
四	净现金流量	171.03	376.87	376.39	375.91	375.42	374.94	400.64	400.14	399.63	-1,600.87
五	累计现金流量	1,395.79	1,772.66	2,149.05	2,524.96	2,900.38	3,275.32	3,675.96	4,076.10	4,475.73	2,874.86

（六）本息覆盖倍数

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为13,466.86万元，融资本息合计11,004.00万元，项目融资本息覆盖倍数为1.22。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.44倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为1.08倍。具体如下：

金额单位：人民币万元

融资类型	收入来源	收入金额	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	债券存续期前21年专项收入的23%及剩余年份全部的专项收入	9,560.54	6,330.66	2,000.00	4,400.00	1.44
市场化融资	债券存续期前21年专项收入的77%	9,632.16	7,136.20	4,000.00	6,604.00	1.08
合计		19,192.70	13,466.86	6,000.00	11,004.00	1.22

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为6,330.66万元；计算的本息覆盖倍数为1.44。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		80.00	80.00	
第2年		80.00	80.00	
第3年		80.00	80.00	87.52
第4年		80.00	80.00	101.25
第5年		80.00	80.00	114.99

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 6 年		80.00	80.00	114.86
第 7 年		80.00	80.00	114.72
第 8 年		80.00	80.00	114.59
第 9 年		80.00	80.00	114.45
第 10 年		80.00	80.00	114.31
第 11 年		80.00	80.00	114.17
第 12 年		80.00	80.00	124.08
第 13 年		80.00	80.00	123.94
第 14 年		80.00	80.00	123.80
第 15 年		80.00	80.00	123.65
第 16 年		80.00	80.00	122.79
第 17 年		80.00	80.00	114.16
第 18 年		80.00	80.00	102.72
第 19 年		80.00	80.00	100.50
第 20 年		80.00	80.00	99.42
第 21 年		80.00	80.00	105.67
第 22 年		80.00	80.00	456.87
第 23 年		80.00	80.00	456.39
第 24 年		80.00	80.00	455.91
第 25 年		80.00	80.00	455.42
第 26 年		80.00	80.00	454.94
第 27 年		80.00	80.00	480.64
第 28 年		80.00	80.00	480.14
第 29 年		80.00	80.00	479.63
第 30 年	2,000.00	80.00	2,080.00	479.13
合计	**2,000.00**	**2,400.00**	**4,400.00**	**6,330.66**
本息覆盖倍数	**1.44**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目

预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于银行贷款本息的项目相关收益为 7,136.20 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.08。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-6 市场化融资还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		84.00	84.00	
第 2 年		168.00	168.00	
第 3 年		168.00	168.00	292.98
第 4 年		168.00	168.00	338.97
第 5 年		168.00	168.00	384.95
第 6 年		168.00	168.00	384.51
第 7 年		168.00	168.00	384.08
第 8 年		168.00	168.00	383.62
第 9 年		168.00	168.00	383.17
第 10 年		168.00	168.00	382.70
第 11 年	200.00	168.00	368.00	382.23
第 12 年	400.00	159.60	559.60	415.40
第 13 年	400.00	142.80	542.80	414.92
第 14 年	400.00	126.00	526.00	414.44
第 15 年	400.00	109.20	509.20	413.97
第 16 年	400.00	92.40	492.40	411.09
第 17 年	400.00	75.60	475.60	382.20
第 18 年	400.00	58.80	458.80	343.90
第 19 年	400.00	42.00	442.00	336.45
第 20 年	400.00	25.20	425.20	332.86
第 21 年	200.00	8.40	208.40	353.76
合计	**4,000.00**	**2,604.00**	**6,604.00**	**7,136.20**
本息覆盖倍数	**1.08**			

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为襄城县建筑垃圾处置项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年九月二十五日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

证件与原件一致 再次复印无效

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

证书序号：5003333

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

此件与原件一致
再次复印无效

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388559

姓　　名 Full name：刘方微

性　　别 Sex：女

出生日期 Date of birth：1985-11-23

工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

刘方微

会员编号 110001629949

最后年检时间	年检结果
2025年07月	年检通过

历年记录

2024年

2024-06-19

通过

2023年

2023-07-20

通过

2022年

2022-09-20

通过

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　张瑞芳

性　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1980-09-12

工作单位 Working Unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）

本证书供执行证券、期货相关业务时使用

此证件仅供证券业务平衡专项评价报告使用　复印无效

5

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

张瑞芳 370100010296

年　月　日
/y　/m　/d

证书编号：
No. of Certificate 370100010296

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 云南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2024 年 01 月 25 日
/y /m /d

8

5

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

张瑞芳

会员编号 370100010296

最后年检时间	年检结果
2025年05月	通过

历年记录

暂无年检记录

禹州市秸秆综合利用（制气）项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

勤信豫专字【2021】第 0257 号

禹州市秸秆综合利用（制气）项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

勤信豫专字【2021】第**号**

我们接受禹州市农业农村局委托，对禹州市秸秆综合利用（制气）项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号—预测性财务信息的审核》。相关单位对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为：该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本专项评价报告仅供禹州市秸秆综合利用（制气）项目申请债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

经测算，我们认为：在禹州市秸秆综合利用（制气）项目收益预测及其依据的各项假设前提下，项目相关预期收益能够合理保障偿还债券本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下：

一、项目概况

（一）项目概括

根据禹州市实际情况，项目拟建立 2 个制气站，分别供给周边村落及有需要的生产制造企业使用。制气站的基本情况为：

（1）杨北村制气站：生产办公区占地 20 亩，总建筑面积 11,000.00 平方米，修建液、渣处理池、稳定罐、发酵罐、气体储存罐、集料池、净化池及其他配套设施，原料仓储区占地 50 亩，生态种植试验田用地 15 亩，后期发电站用地 5 亩；铺设输送管道 216,670.00 米，其中主管道 40,120.00 米、村庄干网 59,140.00 米、村庄支网 117,410.00 米。原材料来自周边村落的农作物秸秆、林木废弃物、食用菌渣、禽畜粪便及城镇餐厨垃圾。项目建成后供给周边 12 个村落生活使用，及禹州市富田瓷业有限公司和绿色铸造园生产使用，后期拟建造 3 至 8 万千伏的发电站。杨北村制气站日产 40,000.00 立方米，其中 20,000.00 立方米供给周边村落，20,000.00 立方米供给周边工业厂区生产。

（2）柏村制气站：生产办公区占地 25 亩，总建筑面积 14,000.00 平方米，修建液、渣处理池、稳定罐、发酵罐、气体储存罐、集料池、净化池及其他配套设施，原料仓储区占地 65 亩，生态种植试验田用地 10 亩；铺设输送管道 166,353.00 米，其中主管道 2,500.00 米、村庄干网 66,495.00 米、村庄支网 97,358.00 米。原材料来自周边村落的农作物秸秆、林木废弃物、食用菌渣、禽畜粪便及梦源养殖有限公司的动物粪便。项目建成后供给周边 7 个村落生活使用，及禹州市锦鹏祥耐火材料厂生产使用，同时建造提纯 Lng 加气站。柏村制气站日产 100,000.00 立方米，

其中 15,000.00 立方米供给周边村落，55,000.00 立方米共计周边工业厂区供以生产，30,000.00 立方米进行进一步提纯加工为 Lng 后供给供气站。

（二）项目建设周期

本项目计划建设期为 18 个月。项目计划开工时间为 2022 年 1 月，竣工时间为 2023 年 6 月，因资金筹措及不可抗力因素，项目完工日期预计推迟至 2026 年 8 月。

（三）投资估算与资金筹措方式

（1）投资估算

本项目总投资 45,000.00 万元，其中：工程费用 36,004.50 万元，工程建设及其他费用 2,002.50 万元，预备费用 1,899.00 万元，建设期利息 2,929.50 万元，流动资金 2,164.50 万元。

（2）资金筹措方式

本项目总投资 45,000.00 万元。拟申请政府专项债券 36,500.00 万元，财政资金安排 8,500.00 万元。

二、项目收益及现金流入预测

（一）债券应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 36,500.00 万元。其中：2022 年已发行债券额度 20,000.00 万元。2025 年计划发行 16,500.00 万元，本次申请使用 2,200.00 万元。

项目	2022 年	2025 年	合计
1．计划使用	20,000.00	16,500.00	36,500.00
其中：已发行	20,000.00		20,000.00
本次申请		2,200.00	2,200.00

项目	2022 年	2025 年	合计
未发行		14,300.00	14,300.00
2．期限	30 年	30 年	
3．测算利率	4.50%	4.50%	
4．付息方式	半年一次	半年一次	
5．还本方式	债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。	到期一次还本	

债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付本息
第 1 年		20,000.00		20,000.00	4.50%	900.00
第 2 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00
第 3 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00
第 4 年	20,000.00	16,500.00		36,500.00	4.50%	1,642.50
第 5 年	36,500.00			36,500.00	4.50%	1,642.50
第 6 年	36,500.00		200.00	36,300.00	4.50%	1,842.50
第 7 年	36,300.00		200.00	36,100.00	4.50%	1,833.50
第 8 年	36,100.00		200.00	35,900.00	4.50%	1,824.50
第 9 年	35,900.00		200.00	35,700.00	4.50%	1,815.50
第 10 年	35,700.00		200.00	35,500.00	4.50%	1,806.50
第 11 年	35,500.00		400.00	35,100.00	4.50%	1,997.50
第 12 年	35,100.00		400.00	34,700.00	4.50%	1,979.50
第 13 年	34,700.00		400.00	34,300.00	4.50%	1,961.50
第 14 年	34,300.00		400.00	33,900.00	4.50%	1,943.50
第 15 年	33,900.00		400.00	33,500.00	4.50%	1,925.50
第 16 年	33,500.00		400.00	33,100.00	4.50%	1,907.50
第 17 年	33,100.00		400.00	32,700.00	4.50%	1,889.50

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付本息
第 18 年	32,700.00		400.00	32,300.00	4.50%	1,871.50
第 19 年	32,300.00		400.00	31,900.00	4.50%	1,853.50
第 20 年	31,900.00		400.00	31,500.00	4.50%	1,835.50
第 21 年	31,500.00		1,000.00	30,500.00	4.50%	2,417.50
第 22 年	30,500.00		1,000.00	29,500.00	4.50%	2,372.50
第 23 年	29,500.00		1,000.00	28,500.00	4.50%	2,327.50
第 24 年	28,500.00		1,000.00	27,500.00	4.50%	2,282.50
第 25 年	27,500.00		1,000.00	26,500.00	4.50%	2,237.50
第 26 年	26,500.00		2,000.00	24,500.00	4.50%	3,192.50
第 27 年	24,500.00		2,000.00	22,500.00	4.50%	3,102.50
第 28 年	22,500.00		2,000.00	20,500.00	4.50%	3,012.50
第 29 年	20,500.00		2,000.00	18,500.00	4.50%	2,922.50
第 30 年	18,500.00		2,000.00	16,500.00	4.50%	2,832.50
第 31 年	16,500.00			16,500.00	4.50%	742.50
第 32 年	16,500.00			16,500.00	4.50%	742.50
第 33 年	16,500.00		16,500.00		4.50%	17,242.50
合计		36,500.00	36,500.00			79,700.00

注：本项目第 1 年为 2022 年，第 1 年至第 33 年为 2022 年-2054 年。

（二）现金净流入

1.基本假设条件及依据

①国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对项目有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响。

2.项目收入预测

项目建成后，项目收益来源为天然气收入。

本项目新建2个制气站，分别为杨北村制气站和柏村制气站。杨北村制气站满负荷运行后日产40,000.00立方米天然气，其中20,000.00立方米供给周边村落，20,000.00立方米供给周边工业厂区生产使用。柏村制气站满负荷运行后日产100,000.00立方米天然气，其中15,000.00立方米供给周边村落，55,000.00立方米供给周边工业厂区供以生产，30,000.00立方米进行进一步提纯加工为Lng后供给供气站。

（1）天然气数量

杨北村制气站满负荷运行后日产40,000.00立方米天然气，其中20,000.00立方米供给周边村落，20,000.00立方米供给周边工业厂区生产使用。

柏村制气站满负荷运行后日产100,000.00立方米天然气，其中15,000.00立方米供给周边村落，55,000.00立方米供给周边工业厂区供以生产，30,000.00立方米进行进一步提纯加工为Lng后供给供气站。

本项目建设的2个制气站日产合计140,000.00立方米，其中35,000.00立方米供给周边村落，75,000.00立方米供给周边工业厂区供以生产，30,000.00立方米进行进一步提纯加工为Lng后供给供气站。

项目建成后第1年至第3年的运营负荷，按设计生产能力的60%，70%，80%考虑，运营期第四年及以后每年按设计生产能力的90%考虑，即126,000.00立方米/天。

全年按365天计算。运营期第一年生产周期为半年计算。

（2）天然气收费价格

1）周边村民和厂区使用的天然气收费价格

关于燃气收费标准，经过网络查询，根据禹发改价管[2019]4 号文件，2019 年禹州市燃气收费标准如下所示：

单位：元/立方米

序号	类别	第一阶梯（50 立方米及以下部分）	第二阶梯（50 立方米以上部分）
1	居民	2.60	3.38
2	低保家庭	2.25	2.93
3	非居民	2.71	

根据本项目可行性研究报告显示，本项目供给周边村民和工厂的天然气浓度相比城市的天然气较低。根据谨慎性原则，参考城市天然气的阶梯收费标准以及未来使用的数量，假设未来周边村民使用的天然气平均单价按照 2 元/立方米计算，周边厂区生产用的天然气平均单价按照 2.3 元/立方米计算。

2）供给供气站的 Lng 的收费价格

根据本项目可行性研究报告显示，本项目计划将 30,000.00 立方米进行进一步提纯加工为 Lng 后供给供气站。根据市场调查，同类型液化天然气价格如下所示：

单位：元/立方米

序号	厂家名称	产品名称	浓度	单价
1	常州通世能源有限公司	LNG 液化天然气		3.20
2	新泰市盛腾农业科技发展有限公司	LNG 液化天然气	50.00kg/m^3	190.00
3	东莞市富凯石油化工有限公司	LNG 液化天然气	0.67kg/m^3	3.02
4	杭州贝斯特气体有限公司	LNG 液化天然气	430.00kg/m^3	2,150.00

根据上述信息显示，不同浓度的 Lng 液化天然气的收费价格不同。根据本项目的建设内容和进一步提纯的Lng浓度，根据合理性和谨慎性原则，假设进一步提纯加工供给供气站的 Lng 平均单价按照 2.5 元/立方米。

3.项目付现成本预测

该项目成本主要支出有原材料、燃料动力费、职工薪酬、修理费、其他费用、税费。

（1）原材料

本项目原材料主要为农作物秸秆、林木废弃物、餐厨垃圾、禽畜粪便。项目达满负荷运行后，原材料年耗量 17.00 万吨/年，原材料单价为 200.00 元/吨。年耗费原材料数量随着生产负荷的变化保持变动。

根据国家年度统计公报，2017 年、2018 年、2019 年居民消费价格上涨幅度分别为 1.6%、2.1%、2.9%，三年平均涨幅为 2.2%。根据谨慎性原则，运营期原材料单价每三年增加 3.00%。

（2）燃料动力费

本项目满负荷运营时年耗电量 108.00 千瓦时，电费单价按照 0.60 元/千瓦时。年耗电量随着生产负荷的变化保持变动。

（3）职工薪酬

杨北村制气站和柏村制气站共设定员工 40 人，年人均工资 6.00 万元。

根据国家年度统计公报，2017 年、2018 年、2019 年居民消费价格上涨幅度分别为 1.6%、2.1%、2.9%，三年平均涨幅为 2.2%。根据谨慎性原则，运营期年人均职工薪酬每三年增加 3.00%。

（4）修理费

日常维修费按照固定资产原值的 1.00%计算。其中，房屋建筑物固定资产的折旧年限按照 30.00 年计算，机器设备的折旧年限按照 15.00 年计算，固定资产原值为 42,279.68 万元。

根据国家年度统计公报，2017 年、2018 年、2019 年居民消费价格上涨幅度分别为 1.6%、2.1%、2.9%，三年平均涨幅为 2.2%。根据谨慎性原则，每年修理费按照 2.2%的增长率增长。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为其他管理费用和其他营业费用，按年收入的 3%计算。

（6）税费

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号，增值税一般纳税人(以下称纳税人)发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%;原适用 10%税率的，税率调整为 9%。因此，本项目一般纳税人销售天然气适用税率为 9%。由于前期固定资产投资形成较大的进项税额，假设本项目的增值税整体税负按照 6.00%计算。

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照增值税的 1%、3%、2%计算征收。

企业所得税按照 25%计算征收。

4.用于项目平衡的净收益预测

经测算，债券存续期本项目可实现的预期收益如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	单位	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、营业收入	**万元**	**3,476.63**	**8,112.13**	**9,271.00**	**10,429.88**	**10,429.88**	**10,429.88**	**10,429.88**
负荷		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%
① 周边村民用量	万立方米/天	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
② 单价	元/立方米	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
③ 周边厂区生产用量	万立方米/天	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
④单价	元/立方米	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
④ 供气站用量	万立方米/天	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
⑥单价	元/立方米	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
二、成本支出	**万元**	**2,193.49**	**5,042.28**	**5,690.59**	**6,413.16**	**6,413.16**	**6,413.16**	**6,489.64**
1、原材料	万元	1,020.00	2,380.00	2,720.00	3,151.80	3,151.80	3,151.80	3,246.35
2、燃料动力费	万元	19.44	45.36	51.84	58.32	58.32	58.32	58.32
3、职工薪酬	万元	120.00	240.00	240.00	247.20	247.20	247.20	254.62
4、修理费用	万元	211.40	432.10	432.10	432.10	432.10	432.10	432.10
5、其他费用	万元	104.30	243.36	278.13	312.90	312.90	312.90	312.90
6、税费	万元	718.36	1,701.46	1,968.52	2,210.84	2,210.84	2,210.84	2,185.35
三、净收益	**万元**	**1,283.13**	**3,069.85**	**3,580.41**	**4,016.72**	**4,016.72**	**4,016.72**	**3,940.24**

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、营业收入	**10,429.88**	**10,429.88**	**10,429.88**	**10,429.88**	**10,429.88**	**10,429.88**	**10,429.88**	**10,429.88**
负荷	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
①周边村民用量	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
②单价	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
③周边厂区生产用量	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
④单价	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
⑤提纯液化天然气	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
⑥单价	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
二、成本支出	**6,489.64**	**6,489.64**	**6,568.46**	**6,568.46**	**6,568.46**	**6,649.64**	**6,649.64**	**6,649.64**
1、原材料	3,246.35	3,246.35	3,343.82	3,343.82	3,343.82	3,444.18	3,444.18	3,444.18
2、燃料动力费	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32
3、职工薪酬	254.62	254.62	262.25	262.25	262.25	270.12	270.12	270.12
4、修理费用	432.10	432.10	432.10	432.10	432.10	432.10	432.10	432.10
5、其他费用	312.90	312.90	312.90	312.90	312.90	312.90	312.90	312.90
6、税费	2,185.35	2,185.35	2,159.08	2,159.08	2,159.08	2,132.02	2,132.02	2,132.02
三、净收益	**3,940.24**	**3,940.24**	**3,861.42**	**3,861.42**	**3,861.42**	**3,780.24**	**3,780.24**	**3,780.24**

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、营业收入	**10,429.88**	**10,429.88**	**10,429.88**	**10,429.88**	**10,429.88**	**10,429.88**	**10,429.88**	**10,429.88**
负荷	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
①周边村民用量	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
②单价	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
③周边厂区生产用量	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50
④单价	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
⑤提纯液化天然气	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
⑥单价	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
二、成本支出	**6,733.17**	**6,733.17**	**6,733.17**	**6,819.30**	**6,819.30**	**6,819.30**	**6,907.91**	**6,907.91**
1、原材料	3,547.46	3,547.46	3,547.46	3,653.95	3,653.95	3,653.95	3,763.49	3,763.49
2、燃料动力费	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32
3、职工薪酬	278.23	278.23	278.23	286.57	286.57	286.57	295.17	295.17
4、修理费用	432.10	432.10	432.10	432.10	432.10	432.10	432.10	432.10
5、其他费用	312.90	312.90	312.90	312.90	312.90	312.90	312.90	312.90
6、税费	2,104.17	2,104.17	2,104.17	2,075.46	2,075.46	2,075.46	2,045.93	2,045.93
三、净收益	**3,696.70**	**3,696.70**	**3,696.70**	**3,610.58**	**3,610.58**	**3,610.58**	**3,521.97**	**3,521.97**

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、营业收入	**10,429.88**	**10,429.88**	**10,429.88**	**10,429.88**	**10,429.88**	**10,429.88**	**292,036.50**
负荷	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
①周边村民用量	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	
②单价	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
③周边厂区生产用量	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	7.50	
④单价	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	
⑤提纯液化天然气	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
⑥单价	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	
二、成本支出	**6,907.91**	**6,999.23**	**6,999.23**	**6,999.23**	**7,093.28**	**7,093.28**	**187,854.42**
1、原材料	3,763.49	3,876.41	3,876.41	3,876.41	3,992.69	3,992.69	98,187.75
2、燃料动力费	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	58.32	1,632.96
3、职工薪酬	295.17	304.02	304.02	304.02	313.15	313.15	7,820.85
4、修理费用	432.10	432.10	432.10	432.10	432.10	432.10	12,310.15
5、其他费用	312.90	312.90	312.90	312.90	312.90	312.90	8,761.10
6、税费	2,045.93	2,015.49	2,015.49	2,015.49	1,984.13	1,984.13	59,141.61
三、净收益	**3,521.97**	**3,430.64**	**3,430.64**	**3,430.64**	**3,336.59**	**3,336.59**	**104,182.08**

注：本表第 2 年为 2026 年，运营期范围为 2026 年至 2054 年。

三、项目本息覆盖倍数

经上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债务存续期内可以全部实现，可用于偿还债券本息的项目收益为104,182.08万元，计算的本息覆盖倍数为1.31倍。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		900.00	900.00	
第2年		900.00	900.00	
第3年		900.00	900.00	
第4年		1,642.50	1,642.50	
第5年		1,642.50	1,642.50	1,283.13
第6年	200.00	1,642.50	1,842.50	3,069.85
第7年	200.00	1,633.50	1,833.50	3,580.41
第8年	200.00	1,624.50	1,824.50	4,016.72
第9年	200.00	1,615.50	1,815.50	4,016.72
第10年	200.00	1,606.50	1,806.50	4,016.72
第11年	400.00	1,597.50	1,997.50	3,940.24
第12年	400.00	1,579.50	1,979.50	3,940.24
第13年	400.00	1,561.50	1,961.50	3,940.24
第14年	400.00	1,543.50	1,943.50	3,861.42
第15年	400.00	1,525.50	1,925.50	3,861.42
第16年	400.00	1,507.50	1,907.50	3,861.42
第17年	400.00	1,489.50	1,889.50	3,780.24
第18年	400.00	1,471.50	1,871.50	3,780.24
第19年	400.00	1,453.50	1,853.50	3,780.24
第20年	400.00	1,435.50	1,835.50	3,696.70
第21年	1,000.00	1,417.50	2,417.50	3,696.70
第22年	1,000.00	1,372.50	2,372.50	3,696.70
第23年	1,000.00	1,327.50	2,327.50	3,610.58

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	1,000.00	1,282.50	2,282.50	3,610.58
第 25 年	1,000.00	1,237.50	2,237.50	3,610.58
第 26 年	2,000.00	1,192.50	3,192.50	3,521.97
第 27 年	2,000.00	1,102.50	3,102.50	3,521.97
第 28 年	2,000.00	1,012.50	3,012.50	3,521.97
第 29 年	2,000.00	922.50	2,922.50	3,430.64
第 30 年	2,000.00	832.50	2,832.50	3,430.64
第 31 年		742.50	742.50	3,430.64
第 32 年		742.50	742.50	3,336.59
第 33 年	16,500.00	742.50	17,242.50	3,336.59
合计	36,500.00	43,200.00	79,700.00	104,182.08
本息覆盖倍数				1.31

四、总体评价结果

经测算，债券存续期内禹州市秸秆综合利用（制气）项目累计净收益104,182.08万元，应付债券本金及利息合计79,700.00万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.31倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现收益与融资自求平衡。

（本页无正文，为禹州市秸秆综合利用（制气）项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

二〇二一年十二月二十五日

中国注册会计师：

中国注册会计师：

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100096795169 3
(1-1)

名　　称　中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

负 责 人　苏子轩

成立日期　2014年03月27日

营业期限　长期

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本金，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；法律、行政法规规定的其他审计业务；会计咨询、会计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2016年11月21日

证书序号：5003300

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：苏子轩

经营场所：郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

分所执业证书编号：110001624101

批准执业文号：豫财会[2004]45号

批准执业日期：2004年06月15日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　十五日

中华人民共和国财政部制

河南省注册会计师协会
CPA
年检专用章
2021年6月30日
证书编号: 110001620081
No. of Certificate
批准注册协会: 河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期: 2008 年 12 月 15 日
Date of Issuance
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
2013
注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
同意调出
Agree the holder to be transferred from
中勤万信河南分
事务所
CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2014 3 5
同意调入
Agree the holder to be transferred to
河南省注册会计师协会
注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
同意调出
Agree the holder to be transferred from
事务所
CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
同意调入
Agree the holder to be transferred to
事务所
CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
姓名 Full name 孔建波
性别 Sex 男
出生日期 Date of Birth 1974-05-17
工作单位 Working unit 中勤万信会计师事务所有限公司河南分公司
身份证号码 Identity card No. 410222197405175013
2019年3月30日
2014 03 23日
2015 03 30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA 年检专用章

2021年6月30日

年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

姓名 张莎

性别 女

出生日期 1987-12-01

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 410725198712010820

证书编号：No. of Certificate 110001820258

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance 2016年05月18日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA 年检专用章

2019年3月30日

CPA 年检专用章

2020年3月30日

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

禹州市农村供水一体化项目
项目收益与融资自求平衡
专项评价报告

勤信豫咨字【2025】第****号

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年九月二十一日

禹州市农村供水一体化项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

勤信豫专字（2025）第0343号

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对禹州市农村 供水一体化项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们 的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信 息的审核》进行的， 在审核过程中我们结合禹州市农村供水一体化项目的具体情 况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序， 现将审核情况和总体 评价结果报告如下：

一、应付本息情况

1.债券资金应付本息

项目申请债券资金总额30,000.00万元，其中：专项债券资金20,000.00万元用作项目资本金，专项债券资金10,000.00万元用作建设资金。根据《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）附件2《地方政府专项债券可用作项目资本金的行业》，本项目投向领域为供水，符合专项债券作为项目资本金的领域要求。其中：2025年计划使用25,400.00万元，2026年计划使用4,600.00万元。2025年已使用20,000.00万元，本次申请使用5,400.00万元。

①2025年已使用债券资金20,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

②本次申请使用债券资金5,400.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

表5-1专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第1年		25,400.00		25,400.00	4.50%	1,143.00	1,143.00
第2年	25,400.00	4,600.00		30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第3年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第4年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第5年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第6年	30,000.00		200.00	29,800.00	4.50%	1,350.00	1,550.00
第7年	29,800.00		200.00	29,600.00	4.50%	1,341.00	1,541.00
第8年	29,600.00		200.00	29,400.00	4.50%	1,332.00	1,532.00
第9年	29,400.00		200.00	29,200.00	4.50%	1,323.00	1,523.00
第10年	29,200.00		200.00	29,000.00	4.50%	1,314.00	1,514.00
第11年	29,000.00		400.00	28,600.00	4.50%	1,305.00	1,705.00
第12年	28,600.00		400.00	28,200.00	4.50%	1,287.00	1,687.00
第13年	28,200.00		400.00	27,800.00	4.50%	1,269.00	1,669.00
第14年	27,800.00		400.00	27,400.00	4.50%	1,251.00	1,651.00
第15年	27,400.00		400.00	27,000.00	4.50%	1,233.00	1,633.00
第16年	27,000.00		400.00	26,600.00	4.50%	1,215.00	1,615.00
第17年	26,600.00		400.00	26,200.00	4.50%	1,197.00	1,597.00
第18年	26,200.00		400.00	25,800.00	4.50%	1,179.00	1,579.00
第19年	25,800.00		400.00	25,400.00	4.50%	1,161.00	1,561.00
第20年	25,400.00		400.00	25,000.00	4.50%	1,143.00	1,543.00
第21年	25,000.00		1,000.00	24,000.00	4.50%	1,125.00	2,125.00
第22年	24,000.00		1,000.00	23,000.00	4.50%	1,080.00	2,080.00
第23年	23,000.00		1,000.00	22,000.00	4.50%	1,035.00	2,035.00
第24年	22,000.00		1,000.00	21,000.00	4.50%	990.00	1,990.00
第25年	21,000.00		1,000.00	20,000.00	4.50%	945.00	1,945.00
第26年	20,000.00		2,000.00	18,000.00	4.50%	900.00	2,900.00
第27年	18,000.00		2,000.00	16,000.00	4.50%	810.00	2,810.00
第28年	16,000.00		2,000.00	14,000.00	4.50%	720.00	2,720.00
第29年	14,000.00		2,000.00	12,000.00	4.50%	630.00	2,630.00
第30年	12,000.00		7,400.00	4,600.00	4.50%	540.00	7,940.00
第31年	4,600.00		4,600.00		4.50%	207.00	4,807.00
合计		30,000.00	30,000.00			34,425.00	64,425.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2.市场化融资应付本息

禹州水务发展有限公司在项目建设期申请使用银行贷款40,000.00万元用于禹州市农村供水一体化项目，其中：2025年申请使用40,000.00万元，借款期限为20年。本项目暂按市场化融资测算利率不低于最新5年期LPR3.2%的1.2倍，即按照利率4.2%测算，每年付息一次，从银行贷款存续期第3-7年每年的还本日偿还本金的4.00%，第8-17年每年的还本日偿还本金的5.00%，第18-20年每年的还本日偿还本金的10.00%。

表5-2市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第1年		40,000.00		40,000.00	4.20%	1,680.00	1,680.00
第2年	40,000.00			40,000.00	4.20%	1,680.00	1,680.00
第3年	40,000.00		1,600.00	38,400.00	4.20%	1,680.00	3,280.00
第4年	38,400.00		1,600.00	36,800.00	4.20%	1,612.80	3,212.80
第5年	36,800.00		1,600.00	35,200.00	4.20%	1,545.60	3,145.60
第6年	35,200.00		1,600.00	33,600.00	4.20%	1,478.40	3,078.40
第7年	33,600.00		1,600.00	32,000.00	4.20%	1,411.20	3,011.20
第8年	32,000.00		2,000.00	30,000.00	4.20%	1,344.00	3,344.00
第9年	30,000.00		2,000.00	28,000.00	4.20%	1,260.00	3,260.00
第10年	28,000.00		2,000.00	26,000.00	4.20%	1,176.00	3,176.00
第11年	26,000.00		2,000.00	24,000.00	4.20%	1,092.00	3,092.00
第12年	24,000.00		2,000.00	22,000.00	4.20%	1,008.00	3,008.00
第13年	22,000.00		2,000.00	20,000.00	4.20%	924.00	2,924.00
第14年	20,000.00		2,000.00	18,000.00	4.20%	840.00	2,840.00
第15年	18,000.00		2,000.00	16,000.00	4.20%	756.00	2,756.00
第16年	16,000.00		2,000.00	14,000.00	4.20%	672.00	2,672.00
第17年	14,000.00		2,000.00	12,000.00	4.20%	588.00	2,588.00
第18年	12,000.00		4,000.00	8,000.00	4.20%	504.00	4,504.00
第19年	8,000.00		4,000.00	4,000.00	4.20%	336.00	4,336.00
第20年	4,000.00		4,000.00		4.20%	168.00	4,168.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
合计		40,000.00	40,000.00			21,756.00	61,756.00

3.应付本息合计

本项目债券存续期内，专项债券和市场化融资还本付息合计如下：

表5-3应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
第1年		65,400.00		65,400.00	2,823.00	2,823.00
第2年	65,400.00	4,600.00		70,000.00	3,030.00	3,030.00
第3年	70,000.00		1,600.00	68,400.00	3,030.00	4,630.00
第4年	68,400.00		1,600.00	66,800.00	2,962.80	4,562.80
第5年	66,800.00		1,600.00	65,200.00	2,895.60	4,495.60
第6年	65,200.00		1,800.00	63,400.00	2,828.40	4,628.40
第7年	63,400.00		1,800.00	61,600.00	2,752.20	4,552.20
第8年	61,600.00		2,200.00	59,400.00	2,676.00	4,876.00
第9年	59,400.00		2,200.00	57,200.00	2,583.00	4,783.00
第10年	57,200.00		2,200.00	55,000.00	2,490.00	4,690.00
第11年	55,000.00		2,400.00	52,600.00	2,397.00	4,797.00
第12年	52,600.00		2,400.00	50,200.00	2,295.00	4,695.00
第13年	50,200.00		2,400.00	47,800.00	2,193.00	4,593.00
第14年	47,800.00		2,400.00	45,400.00	2,091.00	4,491.00
第15年	45,400.00		2,400.00	43,000.00	1,989.00	4,389.00
第16年	43,000.00		2,400.00	40,600.00	1,887.00	4,287.00
第17年	40,600.00		2,400.00	38,200.00	1,785.00	4,185.00
第18年	38,200.00		4,400.00	33,800.00	1,683.00	6,083.00
第19年	33,800.00		4,400.00	29,400.00	1,497.00	5,897.00
第20年	29,400.00		4,400.00	25,000.00	1,311.00	5,711.00
第21年	25,000.00		1,000.00	24,000.00	1,125.00	2,125.00
第22年	24,000.00		1,000.00	23,000.00	1,080.00	2,080.00
第23年	23,000.00		1,000.00	22,000.00	1,035.00	2,035.00
第24年	22,000.00		1,000.00	21,000.00	990.00	1,990.00
第25年	21,000.00		1,000.00	20,000.00	945.00	1,945.00
第26年	20,000.00		2,000.00	18,000.00	900.00	2,900.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
第27年	18,000.00		2,000.00	16,000.00	810.00	2,810.00
第28年	16,000.00		2,000.00	14,000.00	720.00	2,720.00
第29年	14,000.00		2,000.00	12,000.00	630.00	2,630.00
第30年	12,000.00		7,400.00	4,600.00	540.00	7,940.00
第31年	4,600.00		4,600.00		207.00	4,807.00
合计		70,000.00	70,000.00		56,181.00	126,181.00

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

禹州市农村供水一体化项目预计在债券存续期第三年开始运营并能够实现 现金流入。

根据禹州市水利局提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为供水收 入。在 30 年期债券存续期运营收入合计为 263,989.12 万元、运营成本合计为 91,059.52 万元，偿债净收益合计为 172,929.60 万元。

2、净现金流入

禹州市农村供水一体化项目建成后以供水收入为基础，考虑药剂费、燃料及 动力费、修理费、其他费用、原水费、税费等，按照保守性原则，可用于资金 平衡相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
运营净收益	172,929.60	4,755.15	5,242.32	5,729.46	6,260.10	6,254.73

（续上表）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
运营净收益	6,245.40	6,337.46	6,328.07	6,318.64	6,408.80	6,391.43

（续上表）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
运营净收益	6,374.02	6,462.30	6,444.83	6,158.36	5,852.21	5,834.97

（续上表）

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
运营净收益	5,817.69	5,896.29	5,867.14	5,826.15	5,883.02	5,841.95

（续上表）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
运营净收益	5,800.85	5,840.00	5,759.44	5,678.87	5,700.31	5,619.64

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为禹州市农村供水一体化项目在债券存续期间的现金净流入，建设 期需支付的资金利息由区自筹资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前 提下，项目相关收益为172,929.60万元，融资本息合计123,143.50万元，项目融资本息覆盖倍数为1.37。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.67倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为1.06倍。具体如下：

金额单位：人民币万元

融资类型	收入来源	项目收益	融资金额	融资本息	现金结余	覆盖倍数
专项债券	债券存续期第3-20年40.00%的净收益及债券存续期第21-	107,400.03	30,000.00	61,387.50	64,425.00	1.67

融资类型	收入来源	项目收益	融资金额	融资本息	现金结余	覆盖倍数
	31年100%的净收益					
市场化融资	债券存续期第3-20年60.00%的净收益	65,529.56	40,000.00	61,756.00	61,756.00	1.06
合计		172,929.59	70,000.00	123,143.50	126,181.00	1.37

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本 次评价的禹州市农村供水一体化项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟 使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供安阳市殷都区西部片区保障性租赁住房项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

附件：项目收益及现金流入预测说明

（本页无正文，为禹州市农村供水一体化项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年九月二十一日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

禹州市处于南北气候过渡带，属暖温带季风型气候区，总的气候特点是冬长寒冷雨雪少，春短干旱风沙多，夏热多雨量充沛，秋季晴和日照长。全年平均气温 15.30°， 年日照时数 1,987.00h，无霜期 218.00d。禹州市多年平均降水量 641.00mm，多年平均相对湿度 68.00%，为半湿润地区。降水年际变化大， 降水量最少年（1944 年）为 240.10mm，最多年（1976 年）为 1,076.00mm。年内降水分配不均，降水量以 6~8 月份最为集中，平均达 353.00mm， 占年降水量的 54.00%。

目前，禹州市管网系统年龄长、管道老化严重， 漏损率高，水质水量难以保证，漏损率不断攀升，增加供水成本，影响当地居民的用水质量，成为制约城镇供水企业发展的瓶颈问题；跨河渠管线防洪标准较低，影响供水安全；纸坊水库、地下水源井等应急备用水源缺少保护；信息化建设不足，精细化管理水平不高等问题。严重影响到居民饮水安全。

为满足区域内经济发展需求，提高用水效率和供给质量，保障供水安全可持续性，结合现状用水和规划建设水厂情况，通过更换供水管网，将优质水源供给各村镇，提高项目区供水保证率；提高地表水资源利用率，保证水资源可持续发展利用；同时，推动规模化集中供水工程建设，实现管理集中化、智慧化， 有利于节水型和资源节约型供水工程良性运行。

二、项目概况

（一）项目建设地点

项目区覆盖禹州市农村 22 个乡镇 625 个行政村约70.00 万人。

（二） 建设规模及内容

提升改造水厂至村级供水骨干管网 80.00 千米。提升改造村级供水骨干管网 1,500.00 千米。到村、到户计量计费智能改造 27.00 万终端用水户、625 个村。治理地纸坊水库库区和农村利用地下水源集中供水的 480 处水源等的污染物有害垃圾清理、设标立界和在线视频监视管理系统等维护设施。固跨越沟河的洪水

风险管道 8 千米。建设神垕水厂、磨街孙上、文殊泉沟等 3 处应急供水水池及配套管网，改造农村地下水源井村级应急供水站 270 处，改造片区应急供水保障供水站 210 处。建设禹州市城乡供水智慧管理平台 1 处，对神垕、文殊、白沙、张得等供水水厂和农村 480 处地下水源井、水厂各分支及到村及供水骨干管道等进行智能改造，实现在线的水质、水量、故障、控制等运行管理。完善项目运维的制度 1 项。项目迁建补偿 1 项。

（三） 项目建设期

本项目计划建设期为 24 个月。预计开工时间为 2025 年 11 月，预计竣工时间为 2027 年 10 月。

（四） 投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本工程估算总投资为 97,430.00 万元。建筑工程 67,425.59 万元，临时工程 3,575.42 万元，独立费用 10,628.85 万元，基本预备费 6,018.14 万元，建设征地移民补偿投资 2,542.81 万元，环境保护投资 718.34 万元，水土保持投资 1,795.86 万元，建设期利息 4,725.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额			主要技术指标		
		建安工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	建筑工程	67,425.59		67,425.59			
1	管网工程			39,848.89			
1.1	土石方工程			6,693.10			
1.1.1	管沟土方开挖(III类土）			343.23	m3	581,742.00	5.90
1.1.2	管沟石方开挖外运(VII-VIII)			3,510.67	m3	277,020.00	126.73
1.1.3	人工土方开挖(III类土）			63.28	m3	64,638.00	9.79
1.1.4	管沟土方回填(III类土）			1,183.40	m3	806,128.00	14.68
1.1.5	粗砂垫层（200mm)			1,592.53	m3	51,710.00	307.97
1.2	输水骨干管道更新改造			3,736.41			
1.2.1	DN800 球墨铸铁管铺设(K9 级，含防腐)			211.41	m	1,550.00	1,363.94
1.2.2	DN700 球墨铸铁管铺设(K9 级，含防腐)			232.27	m	1,870.00	1,242.07
1.2.3	DN600 球墨铸铁管铺设(K9 级，含防腐)			270.55	m	2,600.00	1,040.59
1.2.4	DN500 球墨铸铁管铺设(K9 级，含防腐)			366.29	m	4,610.00	794.55
1.2.5	DN400 球墨铸铁管铺设(K9 级，含防腐)			277.79	m	4,960.00	560.07
1.2.6	DN300 球墨铸铁管铺设(K9 级，含防腐)			295.05	m	7,170.00	411.50
1.2.7	DN250 球墨铸铁管铺设(K9 级，含防腐)			813.54	m	23,450.00	346.93
1.2.8	DN200 球墨铸铁管铺设(K9 级，含防腐)			782.14	m	30,370.00	257.54

序号	工程或费用名称	估算金额			主要技术指标		
		建安工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.2.9	镇、支墩，管件			487.36	%	15.00	32,490,483.92
1.3	村级输水管道更新改造			2,965.84			
1.3.1	φ125PE100 级硬塑管铺设（公称压力 1.0）			158.14	m	19,746.00	80.09
1.3.2	φ110PE100 级硬塑管铺设（公称压力 1.0）			219.52	m	35,152.00	62.45
1.3.3	φ90PE100 级硬塑管铺设（公称压力 1.0）			363.09	m	77,719.00	46.72
1.3.4	φ75PE100 级硬塑管铺设（公称压力 1.25）			156.87	m	37,406.00	41.94
1.3.5	φ63PE100 级硬塑管铺设（公称压力 1.6）			150.82	m	51,123.00	29.50
1.3.6	φ50PE100 级硬塑管铺设（公称压力 1.6）			132.80	m	56,862.00	23.35
1.3.7	φ40PE100 级硬塑管铺设（公称压力 1.6）			351.96	m	227,311.00	15.48
1.3.8	φ32PE100 级硬塑管铺设（公称压力 1.6）			1,045.79	m	994,682.00	10.51
1.3.9	镇、支墩，管件			386.85	%	15.00	25,789,888.35
1.4	阀井工程			238.50			
1.4.1	骨干管网检修阀井			54.00	个	40	13,500.00
1.4.2	骨干管网排气阀井			90.00	个	100	9,000.00
1.4.3	骨干管网排泥阀井			27.00	个	30	9,000.00
1.4.4	村级管网检修阀井			67.50	个	750	900.00
1.5	计量计费设施智能改造			23,594.55			
1.5.1	村级计量计费设施智能改造			625.00	套	625	10,000.00

序号	工程或费用名称	估算金额			主要技术指标		
		建安工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.5.2	入户计量计费设施智能改造			22,969.55	套	270,230	850.00
1.6	穿越工程			2,620.49			
1.6.1	管线穿越河渠水毁及加固			1,758.29			
1.6.1.1	管线穿越河渠加固（DN600 钢管定向钻）			181.05	m	394.00	4,590.00
1.6.1.2	管线穿越河渠加固（DN500 钢管定向钻）			210.99	m	572.00	3,690.00
1.6.1.3	管线穿越河渠加固（DN400 钢管定向钻）			177.50	m	580.00	3,060.00
1.6.1.4	管线穿越河渠加固（DN300 钢管定向钻）			137.87	m	613.00	2,250.00
1.6.1.5	管线穿越河渠加固（DN250 钢管定向钻）			129.52	m	757.00	1,710.00
1.6.1.6	管线穿越河渠加固（DN200 钢管定向钻）			149.22	m	975.00	1,530.00
1.6.1.7	管线穿越河渠加固（DN600 钢管倒虹吸）			57.64	m	157.00	3,672.00
1.6.1.8	管线穿越河渠加固（DN500 钢管倒虹吸）			167.35	m	567.00	2,952.00
1.6.1.9	管线穿越河渠加固（DN400 钢管倒虹吸）			160.18	m	654.00	2,448.00
1.6.1.10	管线穿越河渠加固（DN300 钢管倒虹吸）			99.97	m	555.00	1,800.00
1.6.1.11	管线穿越河渠加固（DN250 钢管倒虹吸）			160.91	m	1,176.00	1,368.00
1.6.1.12	管线穿越河渠加固（DN200 钢管倒虹吸）			126.09	m	1,030.00	1,224.00
1.6.2	管线穿越公路			862.20			
1.6.2.1	管线穿越公路（DN800 钢管顶管）			28.80	m	50.00	5,760.00
1.6.2.2	管线穿越公路（DN700 钢管顶管）			67.86	m	130.00	5,220.00

序号	工程或费用名称	估算金额			主要技术指标		
		建安工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.6.2.3	管线穿越公路（DN600 钢管顶管）			91.80	m	200.00	4,590.00
1.6.2.4	管线穿越公路（DN500 钢管顶管）			70.11	m	190.00	3,690.00
1.6.2.5	管线穿越公路（DN400 钢管定向钻）			195.84	m	640.00	3,060.00
1.6.2.6	管线穿越公路（DN300 钢管定向钻）			186.75	m	830.00	2,250.00
1.6.2.7	管线穿越公路（DN250 钢管定向钻）			94.05	m	550.00	1,710.00
1.6.2.8	管线穿越公路（DN200 钢管定向钻）			126.99	m	830.00	1,530.00
2	水源地保护			2,348.00			
2.1	文殊水厂备用水源纸坊水库			788.00			
2.1.1	污染物有害垃圾清理外运			400.00	m3	100,000.00	40.00
2.1.2	截污沉淀池			120.00	座	8	150,000.00
2.1.3	保护区增设边界护栏			240.00	m	8,000.00	300.00
2.1.4	保护区增设标牌			4.00	套	80	500.00
2.1.5	视频监视设备			24.00	套	80	3,000.00
2.2	农村供水站备用水源			1,560.00	处	480	32,500.00
2.2.1	农村供水站备用水源保护（1 处）			3.25			
2.2.1.1	污染物有害垃圾清理外运			0.20	m3	50.00	40.00
2.2.1.2	保护区增设边界护栏			1.50	m	50.00	300.00
2.2.1.3	保护区增设标牌			0.05	套	1	500.00

序号	工程或费用名称	估算金额			主要技术指标		
		建安工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.2.1.4	视频监视设备			0.30	套	1	3,000.00
2.2.1.5	流量计			0.40	套	1	4,000.00
2.2.1.6	水质监测仪器			0.80	套	1	8,000.00
3	应急供水改造工程			20,828.70			
3.1	应急水池			8,438.70			
3.1.1	2800m3水池			193.20	座	1	1,932,000.00
3.1.2	3500m3水池			241.50	座	1	2,415,000.00
3.1.3	3900m3水池			538.20	座	2	2,691,000.00
3.1.4	4000m3水池			828.00	座	3	2,760,000.00
3.1.5	4500m3水池			621.00	座	2	3,105,000.00
3.1.6	5000m3水池			690.00	座	2	3,450,000.00
3.1.7	5200m3水池			358.80	座	1	3,588,000.00
3.1.8	8000m3水池			4,968.00	座	9	5,520,000.00
3.2	村级应急供水站			3,780.00	处	270	140,000.00
3.2.1	村级应急供水站改造（1处）			14.00			
3.2.1.1	深井潜水泵			2.00	套	1	20,000.00
3.2.1.2	应急蓄水设施（压力罐）			7.00	㎡	1.00	70,000.00
3.2.1.3	应急发电设施（30kw 柴油发电机）			5.00	㎡	1.00	50,000.00

序号	工程或费用名称	估算金额			主要技术指标		
		建安工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
3.3	片区应急供水站			8,610.00	处	210	410,000.00
3.3.1	村级应急供水站改造（1处）			41.00			
3.3.1.1	深井潜水泵			3.00	套	1	30,000.00
3.3.1.2	应急蓄水设施（蓄水池）			30.00	㎡	1.00	300,000.00
3.3.1.3	应急发电设施（50kw 柴油发电机）			8.00	㎡	1.00	80,000.00
3.3.1.4	水井、管理设施改造			1,387.16	项	1	19,000.00
4	智慧管理工程			4,000.00	项	1	40,000,000.00
5	运维制度建设			400.00	项	1	4,000,000.00
二	施工临时工程	3,575.42		3,575.42			
三	独立费用		10,628.85	10,628.85			
四	基本预备费		6,018.14	6,018.14			
五	建设征地移民补偿投资		2,542.81	2,542.81			
六	环境保护工程投资静态投资		718.34	718.34			
七	水土保持工程投资静态投资		1,795.86	1,795.86			
八	建设期融资利息		4,725.00	4,725.00			
九	总投资	71,001.01	26,429.00	97,430.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2、资金筹措方式

本项目总投资97,430.00万元。项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。项目资本金47,430.00万元，资本金来源于自筹资金27,430.00万元，专项债券资金20,000.00万元；项目剩余建设资金来源于市场化融资40,000.00万元，专项债券资金10,000.00万元。

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第1年	第2年	合计	占比
资本金	自筹资金	10,000.00	17,430.00	27,430.00	28.15%
	专项债券资金	20,000.00		20,000.00	20.53%
	小计	30,000.00	17,430.00	47,430.00	48.68%
建设资金	银行借款	40,000.00		40,000.00	41.06%
	专项债券资金	5,400.00	4,600.00	10,000.00	10.26%
	小计	45,400.00	4,600.00	50,000.00	51.32%
合计		75,400.00	22,030.00	97,430.00	100.00%
占比		77.39%	22.61%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹 措不涉及PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 48.68%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目 资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最 低比例的要求。

3、债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程， 不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五） 项目单位基本情况

禹州水务发展有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申 报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	禹州水务发展有限公司		
法定代表人	赵赴钧	**成立日期**	2016-11-10
注册资本	10,000万元人民币	**营业期限**	2016-11-10至无固定期限
统一社会信用代码	91411081MA3XF21E0G		
注册地址	禹州市颍川街道禹王大道东段防汛抗旱指挥部八楼		
经营范围	许可项目：检验检测服务；食品生产；水产养殖；水产苗种生产；自来水生产与供应；家禽饲养（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：水产品零售；工程和技术研究和试验发展；水产品批发；水产品收购；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；水产苗种销售；会议及展览服务；防洪除涝设施管理；水土流失防治服务；水资源管理；接受政府委托开展水权流转管理服务；水利相关咨询服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；灌溉服务；专业设计服务；污水处理及其再生利用；水环境污染防治服务；企业管理；园林绿化工程施工；城市公园管理；规划设计管理；市政设施管理；环境保护监测；计量技术服务；非常规水源利用技术研发；生物质能技术服务；土壤污染治理与修复服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；花卉种植；中草药种植；木材销售；林业机械服务；食用农产品初加工；食用农产品零售；树木种植经营；机械设备租赁；电子、机械设备维护（不含特种设备）；房地产咨询；互联网销售（除销售需要许可的商品）；机械设备销售；建筑材料销售；发电机及发电机组销售；机械电气设备销售；信息技术咨询服务；五金产品零售；建筑用金属配件销售；阀门和旋塞销售；新型金属功能材料销售；工业互联网数据服务；人工智能公共数据平台（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限责任公司（国有独资）		
股东及持股比例	禹州市财政局（禹州市国有资产监督管理委员会）控股 100.00%		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的有限责任公司（国有独资），具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

禹州市农村供水一体化项目预期收益主要由供水收入组成。

（二） 项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目运营模式

本项目债券申请单位为禹州水务发展有限公司，主管部门为禹州市水利局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为禹州水务发展有限公司，项目建设及运营单位均为禹州水务发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由禹州水务发展有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

本项目资产登记单位为禹州水务发展有限公司，建设及运营单位为禹州水务发展有限公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

项目实施债贷组合融资进行项目资金筹措。关于项目收益收缴，项目收入实行分账管理，在银行贷款存续期内，即项目运营期第1年至第18年，项目净收益的40.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，银行贷款到期后，在项目运营期第19年至第29年，项目净收益的100.00%用来偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全。在银行贷款存续期内，即项目运营期第1年至第18年，项目净收益的60.00%用于偿还市场化融资本息。关于项目收益收缴，由禹州水务发展有限公司负责将项目产生的收益归集，并按约定偿付市场化融资本息和按当地财政局的要求上缴专项债资金对应部分收益。

关于债券本息偿付，由禹州水务发展有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目净收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目

严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

（四）项目收益及现金流入预测

1、项目收入预测

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后供水收入为债券还款资金来源。其中：供水收入分为居民供水收入和非居民供水收入，具体测算依据如下：

（1）供水量需求

1）禹州市第三水厂外延管网用水量预测

①用水人口规模

禹州市位于河南省中部，因大禹治水有功受封于此而得名。全市辖 26 个乡镇（街道）、678 个行政村（社区），总面积 1469k ㎡，总人口 130 万。1988 年撤县建市，是全国新型城镇化综合试点市、全国发展改革试点市、国家深化县城基础设施投融资体制改革试点市和河南省县域经济重点发展县（市），连年保持全国综合实力百强县、最具投资潜力百强县、新型城镇化质量百强县和中国工业百强县称号。2021 年，全市生产总值实现 903.80 亿元，同比增长 6.30%；一般公共预算收入完成 27.20 亿元，同比增长 15.00%；规模以上工业增加值同比增长 7.50%；固定资产投资同比增长 8.20%；社会消费品零售总额达到 340.20 亿元，同比增长 9.80%；居民人均可支配收入同比增长 8.30%。

②单位人口用水量指标

根据《河南省长葛市及禹州市六乡镇节水灌溉和饮水安全工程项目建议书》，《河南省用水定额》及参照临近区域的用水水平， 分析禹州市乡镇用水水平，且考虑国家安全饮水安全工程已建设项目对当地用水需求的改善，初步拟定项目区内村镇居民设计水平年最高日生活用水定额为 40.00 升/人/天。

③公共建筑用水量

村镇公共建筑用水需考虑学校、幼儿园、机关、医院、旅馆、商店等用水，本项目公共建筑用水量可按居民生活用水量的 10.00%左右估算。

④工业用水量

企业用水量通过业主提供企业用水量的情况及对各乡镇进行调查计算。本设计村镇企业用水预测拟采用比例法进行。根据《城市给水工程规划规范》（GB50282－2016），“工业用水量因工业的产业结构、规模、工艺的先进程度

等因素，各城市不尽相同。但同一城市的城市用水量与城市综合生活用水量之间往往有相对稳定的比例，可采用人均综合生活用水量指标并结合两者之间的比例预测城市用水量。”

根据 2019 年、2020 年、2021 年《许昌市水资源公报》， 禹州近三年来工业用水量逐年减少，占总用水量的比例基本保持不变。

⑤公共建筑用水量

村镇公共建筑用水需考虑学校、幼儿园、机关、医院、旅馆、商店等用水，本项目公共建筑用水量可按居民生活用水量的 10.00%左右估算。

村镇浇洒道路和绿地用水一般利用现有水源，因此本设计不再单列。

⑥漏损水量 QL 和未预见水量

管网漏失量和未预见水量占生活用水量、企业用水量及公共建筑物用水总量的 10%。

本次生活用水包括居民生活用水、公共建筑用水， 管网漏失及未预见水量均摊到生活用水和工业企业用水内。

工程项目区现状需水量计算如下：

名称	乡镇	常住人口（人）	用水定额（L/d）	生活用水量（m³/d）	工业企业用水量（m³/d）	公共建筑用水量（m³/d）	管网漏失及未预见水量（m³/d）	最高日需水量（m³/d）
白沙水厂片区	花石	41607	40.00	1,664.30	1,196.00	166.40	302.70	3,329.30
	苌庄	23248	40.00	929.90	668.30	186.00	178.40	1,962.60
	顺店	41225	40.00	1,649.00	1,185.00	329.80	316.40	3,480.20
	浅井	21354	40.00	854.20	613.80	170.80	163.90	1,802.70
	朱阁	31326	40.00	1,253.00	900.50	250.60	240.40	2,644.50
	无梁	25451	40.00	1,018.00	731.60	203.60	195.30	2,148.50
	古城	23815	40.00	952.60	684.60	190.50	182.80	2,010.40
	合计	208025		8,321.00	5,979.70	1,497.80	1,579.90	17,378.40
神垕-文殊水厂片区	磨街	16155	40.00	646.20	464.40	64.60	117.50	1,292.70
	鸿畅	37189	40.00	1,487.60	1,069.00	148.80	270.50	2,975.90
	方岗	27008	40.00	1,080.30	776.30	108.00	196.50	2,161.10
	文殊	31933	40.00	1,277.30	917.90	127.70	232.30	2,555.20
	顺店	12899	40.00	515.90	370.80	51.60	93.80	1,032.10
	火龙	37348	40.00	1,493.90	1,073.60	149.40	271.70	2,988.60
	神垕	11447	40.00	457.90	329.00	45.80	83.30	915.90
	方山	26669	40.00	1,066.80	766.60	106.70	194.00	2,134.00
	鸠山	23368	40.00	934.70	671.70	93.50	170.00	1,869.90

名称	乡镇	常住人口（人）	用水定额（L/d）	生活用水量（m3/d）	工业企业用水量（m3/d）	公共建筑用水量（m3/d）	管网漏失及未预见水量（m3/d）	最高日需水量（m3/d）
	合计	224015		8,960.60	6,439.30	896.10	1,629.60	17,925.60
张得水厂片区	褚河	49275	40.00	1,971.00	1,416.40	197.10	358.40	3,942.90
	范坡	45173	40.00	1,806.90	1,298.50	180.70	328.60	3,614.70
	古城	8676	40.00	347.00	249.40	34.70	63.10	694.30
	郭连	40302	40.00	1,612.10	1,158.50	161.20	293.20	3,225.00
	梁北	30727	40.00	1,229.10	883.20	122.90	223.50	2,458.70
	山货	8346	40.00	333.80	239.90	33.40	60.70	667.80
	小吕	37291	40.00	1,491.60	1,071.90	149.20	271.30	2,984.00
	张得	41369	40.00	1,654.80	1,189.20	165.50	300.90	3,310.40
	鸿畅	2347	40.00	93.90	67.50	9.40	17.10	187.80
	合计	263505		10,540.20	7,574.50	1,054.00	1,916.90	21,085.60
合计	22	695545		27,821.80	19,993.60	3,447.90	5,126.30	56,389.50

（2）供水量

项目区现状年最高日生活用水量为 3.38 万 m3/d，年用水 1,235.00 万 m3；现状年最高日工业用水量为 2.26 万 m3/d，年用水 823.00 万 m3。

三个片区现有水厂供水规模 11.00 万 m3/d（其中），能满足本项目生活及 工业企业用水需求，本次水厂供水规模不再扩建。

本年度工程日供水规模合计为 11.00 万 m3/d，年供水量根据下式计算：

年供水量=11.00×365.00=4,015.00 万 m3/a，大于年需水量。

序号	水厂	年度	年居民供水量（万立方米）	年非居民供水量（万立方米）	设计规模（万立方米/天）	负荷率（%）
1	禹州市第二水厂	2019 年	1,339.00	629.00	7.50	71.89%
2		2020 年	1,328.00	684.00	7.50	73.50%
3		2021 年	1,388.00	731.00	7.50	77.41%

参考禹州市第二水厂的年供水情况，假设本项目水厂建成后，运营期第一 年的负荷率为 70.00%，以后每年增长 5.00%，直至增长到 85.00%。

（3）供水价格

根据《白沙水厂供水试运行方案》、《关于对禹州市白沙水厂供水价格的 批复》和《关于对禹州市白沙水厂供水价格的批复》，本项目居民供水价格为 4.00 元/吨；非居民供水价格为 6.00 元/吨。

基于以上背景，债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

主营业务收入预测

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
一、运营收入					
1、居民供水收入	132,021.30	3,458.00	3,705.00	3,952.00	4,287.18
居民用水量（万吨/年）		1,235.00	1,235.00	1,235.00	1,235.00
价格（元/吨）		4.00	4.00	4.00	4.08
负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%
2、非居民供水收入	131,967.82	3,456.60	3,703.50	3,950.40	4,285.44
非居民用水量（万吨/年）		823.00	823.00	823.00	823.00
价格（元/吨）		6.00	6.00	6.00	6.13
负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
收入合计	263,989.12	6,914.60	7,408.50	7,902.40	8,572.62

（续上表）

项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、运营收入					
1、居民供水收入	4,287.18	4,287.18	4,377.21	4,377.21	4,377.21
居民用水量（万吨/年）	1,235.00	1,235.00	1,235.00	1,235.00	1,235.00
价格（元/吨）	4.08	4.08	4.17	4.17	4.17
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2、非居民供水收入	4,285.44	4,285.44	4,375.44	4,375.44	4,375.44
非居民用水量（万吨/年）	823.00	823.00	823.00	823.00	823.00
价格（元/吨）	6.13	6.13	6.25	6.25	6.25
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
收入合计	8,572.62	8,572.62	8,752.65	8,752.65	8,752.65

（续上表）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、运营收入					
1、居民供水收入	4,469.13	4,469.13	4,469.13	4,562.98	4,562.98
居民用水量（万吨/年）	1,235.00	1,235.00	1,235.00	1,235.00	1,235.00
价格（元/吨）	4.26	4.26	4.26	4.35	4.35
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2、非居民供水收入	4,467.32	4,467.32	4,467.32	4,561.14	4,561.14
非居民用水量（万吨/年）	823.00	823.00	823.00	823.00	823.00
价格（元/吨）	6.39	6.39	6.39	6.52	6.52
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
收入合计	8,936.45	8,936.45	8,936.45	9,124.12	9,124.12

（续上表）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、运营收入					
1、居民供水收入	4,562.98	4,658.81	4,658.81	4,658.81	4,756.64
居民用水量（万吨/年）	1,235.00	1,235.00	1,235.00	1,235.00	1,235.00
价格（元/吨）	4.35	4.44	4.44	4.44	4.53
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
2、非居民供水收入	4,561.14	4,656.92	4,656.92	4,656.92	4,754.71
非居民用水量（万吨/年）	823.00	823.00	823.00	823.00	823.00
价格（元/吨）	6.52	6.66	6.66	6.66	6.80
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
收入合计	9,124.12	9,315.73	9,315.73	9,315.73	9,511.35

（续上表）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
一、运营收入					
1、居民供水收入	4,756.64	4,756.64	4,856.53	4,856.53	4,856.53
居民用水量（万吨/年）	1,235.00	1,235.00	1,235.00	1,235.00	1,235.00
价格（元/吨）	4.53	4.53	4.63	4.63	4.63
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2、非居民供水收入	4,754.71	4,754.71	4,854.56	4,854.56	4,854.56
非居民用水量（万吨/年）	823.00	823.00	823.00	823.00	823.00
价格（元/吨）	6.80	6.80	6.94	6.94	6.94
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
收入合计	9,511.35	9,511.35	9,711.09	9,711.09	9,711.09

（续上表）

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、运营收入					
1、居民供水收入	4,958.52	4,958.52	4,958.52	5,062.65	5,062.65
居民用水量（万吨/年）	1,235.00	1,235.00	1,235.00	1,235.00	1,235.00
价格（元/吨）	4.72	4.72	4.72	4.82	4.82
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2、非居民供水收入	4,956.51	4,956.51	4,956.51	5,060.60	5,060.60
非居民用水量（万吨/年）	823.00	823.00	823.00	823.00	823.00
价格（元/吨）	7.09	7.09	7.09	7.23	7.23
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
收入合计	9,915.03	9,915.03	9,915.03	10,123.25	10,123.25

2、运营成本预测

该项目成本主要支出为药剂费、燃料及动力费、职工薪酬、修理费、其他 费用、原水费、税费等。

（1）药剂费

项目运营期间水厂采用次氯酸钠消毒、固体 PAC 作为絮凝剂。次氯酸钠平均投加量为 3.00mg/L，则年需消耗次氯酸钠为 15.95 吨，价格为 0.55 万元/吨；固体 PAC 平均投加量 10.00mg/L，则年需消耗次 PAC 为 58.50 吨，价格为 0.85 万元/吨。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目费用支出每三年增长 2.10%。

（2）燃料及动力费

本工程材料、燃料及动力费主要为提水泵站等及加压泵站电费，经核算，年耗电量约为 2,020.90 万千瓦时，电费按照 0.61 元/度计算。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目费用支出每三年增长 2.10%。

（3）职工薪酬

项目建成后劳动定员 118 人。本项目人员人均工资及福利费按照 5.00 万元/年计算，考虑物价上涨因素，假设工资及福利费每三年按照2.10%的增长率预测。

（4）修理费

本项目修理费按照年折旧额的 5.00%计算，即项目建成运营后第一年的修理费为 142.17 万元。考虑到未来物价上涨因素， 假设本项目费用支出每年增长 2.10%。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为日常管理的各项支出，假设其他费用按照当期收入的 1.00%计算。

（6）原水费

①南水北调原水：工程建成后，本工程水厂规模未发生变化。本项目建设前，取水的原水费由政府与南水北调运行管理单位结算，取水的原水费未体现到终端水价，故本项目的用水成本中未计入原水费。未来， 如需将取水的原水费体现到用水户的终端水价里面，按有关规定重新测算水费，并报有关部门批准。

②白沙水库原水： 白沙水厂原水由河南省白沙水库的水源提供，年可供水量为 495.00 万吨，原水价 0.25 元每吨，原水费第一年 123.75 万元。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目费用支出每三年增长 2.10%。

（7）税费

增值税销项税：本项目选择适用一般计税方法进行计税，供水销售收入的 增值税率为 9.00%。

增值税进项税：投资估算中的工程费用增值税率按照 9.00%，工程建设其 它费用增值税率按照 6.00%，药剂费、电费、修理费的增值税率为 13.00%，水 费、原水费的增值税率为 9.00%。

增值税附加：城市维护建设税为 5.00%，教育费附加为 3.00%，地方教育 附加为 2.00%。

企业所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧、摊销和债券利息 的税前扣除。

基于以上背景，债券存续期运营成本情况如下表所示：

运营成本预测

金额单位：人民币万元

项目	合计	第3 年	第4 年	第5 年	第6 年	第7 年
1、药剂费	1,859.91	58.50	58.50	58.50	59.73	59.73
2、燃料及动力费	39,194.12	1,232.75	1,232.75	1,232.75	1,258.64	1,258.64
3、职工薪酬	18,758.64	590.00	590.00	590.00	602.39	602.39
4、修理费	3,359.97	85.30	87.09	88.92	90.79	92.70
5、其他费用	2,639.89	69.15	74.09	79.02	85.73	85.73
6、原水费	3,934.46	123.75	123.75	123.75	126.35	126.35
7、税费	21,312.53				88.89	92.35
成本合计	91,059.52	2,159.45	2,166.18	2,172.94	2,312.52	2,317.89

（续上表）

项目	第8 年	第9 年	第10 年	第11 年	第12 年	第13 年
1、药剂费	59.73	60.98	60.98	60.98	62.26	62.26
2、燃料及动力费	1,258.64	1,285.07	1,285.07	1,285.07	1,312.05	1,312.05
3、职工薪酬	602.39	615.04	615.04	615.04	627.96	627.96
4、修理费	94.65	96.64	98.67	100.74	102.86	105.02
5、其他费用	85.73	87.53	87.53	87.53	89.36	89.36
6、原水费	126.35	129.00	129.00	129.00	131.71	131.71
7、税费	99.73	140.93	148.29	155.65	201.45	216.66
成本合计	2,327.22	2,415.19	2,424.58	2,434.01	2,527.65	2,545.02

（续上表）

项目	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年
1、药剂费	62.26	63.57	63.57	63.57	64.90	64.90
2、燃料及动力费	1,312.05	1,339.61	1,339.61	1,339.61	1,367.74	1,367.74
3、职工薪酬	627.96	641.15	641.15	641.15	654.61	654.61
4、修理费	107.23	109.48	111.78	114.13	116.53	118.98
5、其他费用	89.36	91.24	91.24	91.24	93.16	93.16
6、原水费	131.71	134.48	134.48	134.48	137.30	137.30
7、税费	231.86	282.29	297.46	581.58	1,029.28	1,044.07
成本合计	2,562.43	2,661.82	2,679.29	2,965.76	3,463.52	3,480.76

（续上表）

项目	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年
1、药剂费	64.90	66.27	66.27	66.27	67.66	67.66
2、燃料及动力费	1,367.74	1,396.46	1,396.46	1,396.46	1,425.79	1,425.79
3、职工薪酬	654.61	668.36	668.36	668.36	682.40	682.40
4、修理费	121.48	124.03	126.63	129.29	132.01	134.78
5、其他费用	93.16	95.11	95.11	95.11	97.11	97.11
6、原水费	137.30	140.18	140.18	140.18	143.12	143.12
7、税费	1,058.85	1,124.65	1,151.20	1,189.53	1,279.98	1,318.28
成本合计	3,498.04	3,615.06	3,644.21	3,685.20	3,828.07	3,869.14

（续上表）

项目	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
1、药剂费	67.66	69.08	69.08	69.08	70.53	70.53
2、燃料及动力费	1,425.79	1,455.73	1,455.73	1,455.73	1,486.30	1,486.30
3、职工薪酬	682.40	696.73	696.73	696.73	711.36	711.36
4、修理费	137.61	140.50	143.45	146.46	149.54	152.68
5、其他费用	97.11	99.15	99.15	99.15	101.23	101.23
6、原水费	143.12	146.13	146.13	146.13	149.20	149.20
7、税费	1,356.55	1,467.71	1,545.32	1,622.88	1,754.78	1,832.31
成本合计	3,910.24	4,075.03	4,155.59	4,236.16	4,422.94	4,503.61

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测， 假设本项目在债券存续期第 三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 172,929.60 万元。

金额单位：人民币万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第 3 年	6,914.60	2,159.45	4,755.15
第 4 年	7,408.50	2,166.18	5,242.32
第 5 年	7,902.40	2,172.94	5,729.46
第 6 年	8,572.62	2,312.52	6,260.10
第 7 年	8,572.62	2,317.89	6,254.73
第 8 年	8,572.62	2,327.22	6,245.40
第 9 年	8,752.65	2,415.19	6,337.46
第 10 年	8,752.65	2,424.58	6,328.07
第 11 年	8,752.65	2,434.01	6,318.64
第 12 年	8,936.45	2,527.65	6,408.80
第 13 年	8,936.45	2,545.02	6,391.43
第 14 年	8,936.45	2,562.43	6,374.02
第 15 年	9,124.12	2,661.82	6,462.30
第 16 年	9,124.12	2,679.29	6,444.83
第 17 年	9,124.12	2,965.76	6,158.36
第 18 年	9,315.73	3,463.52	5,852.21
第 19 年	9,315.73	3,480.76	5,834.97
第 20 年	9,315.73	3,498.04	5,817.69
第 21 年	9,511.35	3,615.06	5,896.29
第 22 年	9,511.35	3,644.21	5,867.14
第 23 年	9,511.35	3,685.20	5,826.15
第 24 年	9,711.09	3,828.07	5,883.02
第 25 年	9,711.09	3,869.14	5,841.95
第 26 年	9,711.09	3,910.24	5,800.85
第 27 年	9,915.03	4,075.03	5,840.00
第 28 年	9,915.03	4,155.59	5,759.44
第 29 年	9,915.03	4,236.16	5,678.87

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第 30 年	10,123.25	4,422.94	5,700.31
第 31 年	10,123.25	4,503.61	5,619.64
合计	263,989.12	91,059.52	172,929.60

（五）现金流覆盖还本付息的测算

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为172,929.60万元，融资本息合计123,143.50万元，项目融资本息覆盖倍数为1.37。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.67倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为1.06倍。具体如下：

金额单位：人民币万元

融资类型	收入来源	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	债券存续期第3-20年40.00%的净收益及债券存续期第21-31年100%的净收益	107,400.03	30,000.00	64,425.00	1.67
市场化融资	债券存续期第3-20年60.00%的净收益	65,529.56	40,000.00	61,756.00	1.06
合计		172,929.59	70,000.00	126,181.00	1.37

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为107,400.03万元；计算的本息覆盖倍数为1.67。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表5-8还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,143.00	1,143.00	
第 2 年		1,350.00	1,350.00	
第 3 年		1,350.00	1,350.00	1,902.06
第 4 年		1,350.00	1,350.00	2,096.93
第 5 年		1,350.00	1,350.00	2,291.78

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 6 年	200.00	1,350.00	1,550.00	2,504.04
第 7 年	200.00	1,341.00	1,541.00	2,501.89
第 8 年	200.00	1,332.00	1,532.00	2,498.16
第 9 年	200.00	1,323.00	1,523.00	2,534.98
第 10 年	200.00	1,314.00	1,514.00	2,531.23
第 11 年	400.00	1,305.00	1,705.00	2,527.46
第 12 年	400.00	1,287.00	1,687.00	2,563.52
第 13 年	400.00	1,269.00	1,669.00	2,556.57
第 14 年	400.00	1,251.00	1,651.00	2,549.61
第 15 年	400.00	1,233.00	1,633.00	2,584.92
第 16 年	400.00	1,215.00	1,615.00	2,577.93
第 17 年	400.00	1,197.00	1,597.00	2,463.34
第 18 年	400.00	1,179.00	1,579.00	2,340.88
第 19 年	400.00	1,161.00	1,561.00	2,333.99
第 20 年	400.00	1,143.00	1,543.00	2,327.08
第 21 年	1,000.00	1,125.00	2,125.00	5,896.29
第 22 年	1,000.00	1,080.00	2,080.00	5,867.14
第 23 年	1,000.00	1,035.00	2,035.00	5,826.15
第 24 年	1,000.00	990.00	1,990.00	5,883.02
第 25 年	1,000.00	945.00	1,945.00	5,841.95
第 26 年	2,000.00	900.00	2,900.00	5,800.85
第 27 年	2,000.00	810.00	2,810.00	5,840.00
第 28 年	2,000.00	720.00	2,720.00	5,759.44
第 29 年	2,000.00	630.00	2,630.00	5,678.87
第 30 年	7,400.00	540.00	7,940.00	5,700.31
第 31 年	4,600.00	207.00	4,807.00	5,619.64
合计	30,000.00	34,425.00	64,425.00	107,400.03

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自筹资金进行支付。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于银行贷款本息的

项目相关收益为65,529.56万元；计算的本息覆盖倍数为1.06。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

5-9市场化融资还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,680.00	1,680.00	
第 2 年		1,680.00	1,680.00	
第 3 年	1,600.00	1,680.00	3,280.00	2,853.09
第 4 年	1,600.00	1,612.80	3,212.80	3,145.39
第 5 年	1,600.00	1,545.60	3,145.60	3,437.68
第 6 年	1,600.00	1,478.40	3,078.40	3,756.06
第 7 年	1,600.00	1,411.20	3,011.20	3,752.84
第 8 年	2,000.00	1,344.00	3,344.00	3,747.24
第 9 年	2,000.00	1,260.00	3,260.00	3,802.48
第 10 年	2,000.00	1,176.00	3,176.00	3,796.84
第 11 年	2,000.00	1,092.00	3,092.00	3,791.18
第 12 年	2,000.00	1,008.00	3,008.00	3,845.28
第 13 年	2,000.00	924.00	2,924.00	3,834.86
第 14 年	2,000.00	840.00	2,840.00	3,824.41
第 15 年	2,000.00	756.00	2,756.00	3,877.38
第 16 年	2,000.00	672.00	2,672.00	3,866.90
第 17 年	2,000.00	588.00	2,588.00	3,695.02
第 18 年	4,000.00	504.00	4,504.00	3,511.33
第 19 年	4,000.00	336.00	4,336.00	3,500.98
第 20 年	4,000.00	168.00	4,168.00	3,490.61
合计	40,000.00	21,756.00	61,756.00	65,529.56

综上所述：债券存续期内，本项目累计净收益172,929.60万元，应付债券本 金及利息合计126,181.00万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.37 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金 和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期 内可以满足专项债券还本付息的要求。

（本页无正文，为禹州市农村供水一体化项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年九月二十一日

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100096795169 3
(1—1)

名　　称　中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

负 责 人　苏子轩

成立日期　2014年03月27日

营业期限　长期

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本金，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；法律、行政法规规定的其他审计业务；会计咨询、会计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2016年11月21日

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.haaic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：苏子轩

经营场所：郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

分所执业证书编号：110001624101

批准执业文号：豫财会[2004]45号

批准执业日期：2004年6月15日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

河南省财政厅 行政审批专用章

2025 年 6 月 17 日

中华人民共和国财政部制

河南省注册会计师协会
CPA
年检专用章
年度检验登记
Annual Renewal Registration
姓名：孔建波
证书编号：110001620081
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
2021年6月30日
证书编号：
No. of Certificate
110001620081
批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
河南省注册会计师协会
发证日期：
Date of Issuance
2008 12 15
2013 03 25

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
同意调出
Agree the holder to be transferred from
中勤万信河南分
CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2014 3 5
同意调入
Agree the holder to be transferred to
河南省注册会计师协会
2017

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
同意调出
Agree the holder to be transferred from
CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
同意调入
Agree the holder to be transferred to
CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

孔建波
男
1974-05-17
中勤万信会计师事务所有限公司
河南省分公司
410222197405175018

河南省注册会计师协会
CPA
年检专用章
年度检验登记
Annual Renewal Registration
This certificate is valid for another year after this renewal.
2019年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration
This certificate is valid for another year after this renewal.
2013 03 30

13:30 5G 56
cmis.cicpa.org.cn

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

孔建波

会员编号 110001620081

最后年检时间	年检结果
2025年05月	通过

历年记录

2024年	2024-05-09	通过
2023年	2023-06-06	通过
2022年	2022-05-20	通过

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

姓名 Full name 魏培伟

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1987-08-17

工作单位 Working unit 中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 410781198708175144

110001820268

证书编号：
No. of Certificate

河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2017 年 05 月 17 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018年3月30日

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2019年3月30日

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055161545

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

姓名：魏培伟
证书编号：110001620268

年 月 日

17:10 5G 44
cmis.cicpa.org.cn

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

魏培伟

会员编号 110001620268

最后年检时间	年检结果
2025年07月	年检通过

历年记录

2024年 通过

2024-06-06

2023年 通过

2023-07-20

2022年 通过

2022-09-19

长葛市再生金属共享喷涂产业园建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 090577 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年三月十七日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 5
（三）投资估算与资金筹措 5
（四）债券资金使用合规性 9
（五）项目主体及运作模式 9
四、应付债券本息情况 10
五、经营现金流分析 12
（一）基本假设条件及依据 12
（二）项目运营收入分析 12
（三）项目运营成本分析 24
（四）净收益分析 27
（五）现金流分析 29
（六）本息覆盖倍数 41
六、总体评价结果 42
七、使用限制 42

长葛市再生金属共享喷涂产业园建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2023）第 090577 号

我们接受委托，对长葛市再生金属共享喷涂产业园建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解长葛市再生金属共享喷涂产业园建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。长葛中德产业孵化园有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据长葛中德产业孵化园有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对长葛市再生金属共享喷涂产业园建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2023 年 3 月 17 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从长葛中德产业孵化园有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指长葛市再生金属共享喷涂产业园建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于长葛市魏武大道北段东侧，规划第三大道南侧。项目区域位置图如下：

2.项目参与主体

本项目主管部门为长葛市国有资产监督管理委员会。

本项目专项债券申请单位为长葛中德产业孵化园有限公司。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	长葛中德产业孵化园有限公司		
法定代表人	张宏立	**成立日期**	2017-09-21
注册资本	20,000.00 万元人民币	**营业期限**	2017-09-21 至无固定期限
统一社会信用代码	91411082MA44E6CM75		
注册地址	长葛市葛天大道东段双创大厦 3 号楼 4 楼		
经营范围	产业园区的开发、建设、销售、租赁、物业服务；计算机软件开发、技术转让和技术服务；电子产品开发与技术咨询服务；房地产开发与销售；房屋租赁；金属制品的加工和销售；铝制品和再生铝合金制品加工销售；五金产品的加工销售；废旧金属收购与销售；从事货物进出口业务。		
公司类型	有限责任公司（国有独资）		
股东及持股比例	长葛市金财公有资产经营有限公司 100.00%持股；股权穿透后长葛市国有资产监督管理委员会持股 99.35%，河南省财政厅持股 0.65%。		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

本项目用地面积为 70,955.00 ㎡（106.00 亩），总建筑面积为 102,300.00 ㎡。地上建筑面积为 102,300.00 ㎡，其中喷漆高标准生产厂房为 61,200.00 ㎡，仓库为 19,000.00 ㎡，喷漆技术研发用房为 12,000.00 ㎡，配套服务用房为 10,000.00 ㎡，门卫室为 100.00 ㎡。

该地块容积率 1.44，建筑密度 67.65%，绿地率为 12.00%，设置机动车停车位 102 个（配建 31 套机动车充电桩），非机动车停车位 512 个。

项目主要建设内容如下：

（1）建筑工程

本项目主要建设喷漆高标准生产用房、喷漆技术研发用房、仓库、配套服务用房、门卫室等内容，其中：

拟建设 1 栋 3F 钢框架结构喷漆高标准生产用房、1 栋 2F 钢框架结构喷漆技术研发用房、2 栋 1F 钢框架结构仓库、1 栋 4F 钢筋混凝土框架结构配套服务用房、2 栋 1F 砖混结构门卫室。

（2）设备购置

设备购置主要包括变配电设备、给排水设备、暖通、污水处理设备、垃圾处理设备、电梯、机动车充电桩等。

（3）配套工程

配套建设景观及绿化、堆场、道路及硬化、围墙、大门及配套室外管网等工程。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 11 月，预计完工时间 2027 年 10 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 28,512.79 万元，其中：工程费用 20,579.96 万元，工程建设其他费用 5,353.65 万元，基本预备费 1,296.68 万元，建设期利息 1,282.50 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价	备注
一	工程费用	17,132.31	2,628.15	819.50		20,579.96				
1	主体工程	14,892.85	2,628.15			17,521.00	㎡	102,300.00		
1.1	地上建筑	14,892.85	2,628.15			17,521.00	㎡	102,300.00		
1.1.1	喷漆高标准生产厂房	9,363.60	1,652.40			11,016.00	㎡	61,200.00	1,800.00	3F 钢框架结构
1.1.2	喷漆技术研发用房	1,734.00	306.00			2,040.00	㎡	12,000.00	1,700.00	2F 钢框架结构
1.1.3	仓库	2,422.50	427.50			2,850.00	㎡	19,000.00	1,500.00	1F 钢框架结构
1.1.4	配套服务用房	1,360.00	240.00			1,600.00	㎡	10,000.00	1,600.00	4F 混凝土框架结构
1.1.5	西大门	6.38	1.13			7.50	㎡	50.00	1,500.00	1F 砖混结构
1.1.6	南大门	6.38	1.13			7.50	㎡	50.00	1,500.00	1F 砖混结构
2	设备购置			819.50		819.50				
2.1	电梯			200.00		200.00	部	10	200,000.00	
2.2	变配电设备			480.00		480.00	项	6	800,000.00	含配套开关柜等
2.3	机动车充电桩			139.50		139.50	套	31	45,000.00	充电桩功率为 60kW
3	室外工程	2,239.46				2,239.46				
3.1	道路及硬化	433.21				433.21	㎡	14,440.40	300.00	
3.2	绿化工程	102.18				102.18	㎡	8,514.60	120.00	

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价	备注
3.3	大门	14.00				14.00	座	2	70,000.00	
3.4	围墙	53.27				53.27	m	1,065.50	500.00	
3.5	室外配套管网	1,636.80				1,636.80	㎡	102,300.00	160.00	含给排水、消防、强电、弱电等配套管网工程
二	其他费用				5,353.65	5,353.65				
1	土地费用				3,682.24	3,682.24				
1.1	土地出让金				3,498.00	3,498.00	用地面积（亩）	106.00	330,000.00	
1.2	土地契税				139.92	139.92	土地出让金的4.00%	3,498.00	4.00%	
1.3	印花税				1.75	1.75	土地出让金的0.05%	3,498.00	0.05%	
1.4	城镇土地使用税				42.57	42.57	㎡	70,955.00	3.00	
2	建设项目前期工作咨询费				40.43	40.43	工程费用	20,579.96		
3	项目建设管理费				163.23	163.23	项目动态投资（不含项目建设管理费本身，并扣除土地费用）	24,443.54		
4	工程勘察费				82.32	82.32	工程费用	20,579.96	0.40%	
5	工程设计费				348.56	348.56	工程费用	20,579.96		
6	工程监理费				245.57	245.57	工程费用	20,579.96		
7	招标代理服务费				35.84	35.84	工程费用	20,579.96		

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价	备注
8	工程造价咨询服务费				132.45	132.45	建安工程费用	19,760.46		
9	环境影响评价费				19.17	19.17	工程费用	20,579.96		
10	工程保险费				61.74	61.74	工程费用	20,579.96	0.30%	
11	场地准备及临时设施费				102.90	102.90	工程费用	20,579.96	0.50%	
12	城市基础设施配套费				409.20	409.20	建筑面积	102,300.00	40.00	
13	防空地下室易地建设费				30.00	30.00		200.00	1,500.00	
三	基本预备费				1,296.68	1,296.68	一、二费用之和	25,933.61	5.00%	
四	建设投资（一+二+三）	17,132.31	2,628.15	819.50	6,650.33	27,230.29				
五	建设期利息				1,282.50	1,282.50	拟申请地方政府专项债券	19,000.00	4.50%	
六	项目总投资（四+五）	17,132.31	2,628.15	819.50	7,932.83	28,512.79				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目总投资 28,512.79 万元。其中：自有资金 9,512.79 万元，专项债券资金 19,000.00 万元。

表 3-2　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	自有资金	4,700.00	4,812.79	9,512.79	33.36%
建设资金	专项债券资金	19,000.00		19,000.00	66.64%
合计		**23,700.00**	**4,812.79**	**28,512.79**	**100.00%**
占比		**83.12%**	**16.88%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为长葛中德产业孵化园有限公司，主管部门为长葛市国有资产监督管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为长葛中德产业孵化园有限公司，项目由长葛中德产业孵化园有限公司负责建设与运营。

关于项目债券资金使用，由长葛中德产业孵化园有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由长葛市国有资产监督管理委员会负责督促长葛中德产业孵化园有限公司将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由长葛中德产业孵化园有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 19,000.00 万元。其中：2025 年计划使用 19,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		19,000.00		19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 2 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 3 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 4 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 5 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 6 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 7 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 8 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 9 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 10 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 11 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 12 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 13 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 14 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 15 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 16 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 17 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 18 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 19 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 20 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 21 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 22 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 23 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 24 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 25 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 26 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 27 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 28 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 29 年	19,000.00			19,000.00	4.00%	760.00	760.00
第 30 年	19,000.00		19,000.00	0.00	4.00%	760.00	19,760.00
合计		**19,000.00**	**19,000.00**			**22,800.00**	**41,800.00**

注：假设各年的起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	喷漆高标准生产厂房、喷漆技术研发用房	厂房租赁收入	53,063.72	68.27%
2	仓库	仓库租赁收入	12,366.99	15.91%
3	配套服务用房	配套用房租赁收入	7,676.03	9.88%
4	上述租赁建筑之和	物业费收入	2,983.15	3.84%
5	机动车充电桩	充电桩服务费收入	1,372.93	1.77%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
6	机动车停车位	停车位收入	258.65	0.33%
合计			**77,721.47**	**100.00%**

（1）长葛市再生金属共享喷涂现状及需求分析

①长葛市经济发展状况

长葛市地处河南省中部、许昌市北部，辖12个镇、4个街道办事处，363个行政村，总面积650.00平方公里，常住人口710,033人（2020年第七次人口普查数）。2022年全市完成生产总值832.90亿元；一般公共预算收入38.90亿元。城镇居民人均可支配收入达到36,610.00元，增长3.20%，农村居民人均可支配收入23,148.00元，增长5.90%。

长葛市全年净增市场主体5,100户，各类市场主体达5.80万家，企业1.40万家。新增规模以上企业98家，总数达到1,036家，其中规模以上工业企业567家；新增高新技术企业15家，国家级专精特新企业4家、省级16家，许昌市级以上创新平台14家，中原学者工作站2家；备案科技型中小企业115家。长葛先进制造业产业园主营业务收入达到688.00亿元，被评为国家级“两业融合”试点、省级节能环保示范基地；循环经济产业园主营业务收入达到832.00亿元，纳入省重点工作，长葛市被确定为全省首批新时代民营经济“两个健康”实践创新示范县（市）。

②长葛市再生金属产业现状

再生金属及制品产业主要集中在长葛市大周产业集聚区，发展基础良好，作为许昌市的传统优势产业，在地方政府的扶持下，综合竞争力将进一步得到提升，区域经济的增长极作用进一步扩大。

大周镇是长江以北有色金属最大集散地和蜂产品加工基地，大周镇再生金属回收加工区位于大周镇西南部，2022年按照省开发区体制机制改革要求，更名为长葛循环经济产业园，区内建有有色金属市场、

铝型材市场、不锈钢市场、金属炉料市场等四大金属专业市场。

自园区成立以来，先后被评为国家“城市矿产”示范基地，国家循环经济教育示范基地，河南省二星级产业集聚区。2018 年、2019 年、2020 年连续三年位居全省产业集聚区高质量发展综合排名前十。目前园区入驻规模以上企业 93 家，各类经济实体 1,000 余家。2021 年，实现主营业务收入 832.00 亿元，完成工业增加值 118.00 亿元，固定资产投资 44.90 亿元，上交税金 22.09 亿元，从业人员达到 4 万人。园区主导产业为再生金属循环利用，年回收各种废旧金属 400.00 万吨，占国内回收废旧金属总量的 10.00%，加工 320.00 万吨，是全国最大的再生资源回收加工基地。

培育资源再利用企业，实现废弃物循环再利用。重点培育河南鑫金汇不锈钢产业有限公司、河南百菲萨股份有限公司固体废物资源化骨干企业 2 家，对园区产生的“废渣”“废灰”进行资源化处理，进一步带动循环产业“吃干榨净”，形成完整的再生金属循环产业链。

大力实施项目带动，提高资源回收利用量。通过建设鑫金汇绿色智能技术升级改造项目、凯美特年产 6.00 万吨再生铝板、1,000.00 万平方米铝天花板项目和德威科技年产 100 万只镁合金汽车轮毂等 14 个项目，实现再生资源回收利用量增长新突破。

③长葛市再生金属喷涂现状

长期以来，长葛市再生金属行业整体缺乏合理布局，行业投入不足，企业管理工作薄弱。全市小型无证金属表面处理企业达 300 多家，主要是磷化、电镀、热镀、涂装、热喷涂、酸洗、铝氧化等工种，这些企业多者数十人，少者三五人，主要分布在董村、石象、老城、和尚桥、增福庙等乡镇。主要采用家庭作坊式生产者居多，设备简陋陈旧，大部分以手工操作为主，技术工艺落后，管理粗放、技术人员短

缺，信息封闭，行业整体水平不高。

由于设备陈旧，整体水平低下，加之无环保处理设施，长期以来镀锌产生的废液、废渣、废气，随意排放，造成地下水、大气、土地等严重污染，不仅造成原料、能源的浪费，更重要的是破坏了人类赖以生存的环境。

④长葛市再生金属共享喷涂需求分析

长葛市近年来紧抓“无废城市”建设有利机遇，大力发展“无废产业”“无废经济”，加快助推“无废城市”建设驶入快车道，保障长葛经济的快速高质量发展。

自开展“无废城市”建设以来，长葛市成立了以市委书记、市长为双组长领导小组，高位谋划、统筹推进，抽调市直相关部门精干人员成立工作专班，围绕长葛市大周循环经济园区再生金属回收利用传统产业，科学谋划，多措并举，通过大力培育龙头企业，引进先进生产工艺和技术，强力实施“无废产业”强链、补链、延链等措施，力争在“无废经济”方面重点突破，进一步增加县域经济发展的厚度和深度，助推循环经济高质量发展。

长葛市每年回收各种废旧金属 400.00 万吨，再生金属的加工产品每年达 320.00 万吨，且保持增长趋势。在开展“无废城市”的前提下，长葛市大力发展再生金属加工企业，培育龙头企业。在这样背景下，对再生金属的喷涂需求将显著增加，而目前长葛市再生金属喷涂现状处于高污染、高能耗、高成本、低产出的境地，与“无废城市”的建设目标严重违背，急需对现有的再生金属喷涂企业进行整合，降低污染、降低成本，提高产出。再生金属共享喷涂采用集约化的运营模式，各企业无需建设独立分散的喷涂产线、环保设施，有利于优化土地资源配置，预计工业用地面积将释放约 20.00%。

共享喷涂各个环节将按照环保部差异化绩效评级 A 类标准进行设计建设，通过实施源头选用低 VOCs 含量涂料、配套全密闭无人化喷涂产线、高效污染治理设施及精益的生产管理模式等，将原有分散企业管理模式变为集中化管理，实现无组织趋零排放及有组织的高效处理，有助于区域 VOCs 总量减排。同时数字化的管理方式将大大缓解环保监管的压力，解决制造业污染面广、难以检测治理等难题。通过源头替代、过程控制、末端高效处理，预计 VOCs 减排量约 90.00%，危废产生量减少约 50.00%。

⑤项目定位

长葛市再生金属共享喷涂产业园以“集聚性、综合性、共享性、生态性、效益性”为目标定位，产业园以再生金属喷涂为主导产业，打造成集表面处理加工、配套加工、装备制造；商贸、金融、检测、物流、研发、培训等服务；技术输出、标准输出为一体的现代化表面处理产业链；打造环保、绿色、生态、多功能、全国标杆的表面处理专属产业园。

产业园坚持走合作共赢的发展道路，通过将区域内再生金属表面处理企业进行集聚发展，从而破解企业由于技术水平低、环保设施无法配套、土地问题无法解决等历史遗留问题，从而实现技术共享、污染集中处理、土地集约利用，从而实现企业良性发展，促进地方经济快速的发展。

本项目牢固树立绿色发展理念，严格厂区企业排放标准，加大辖区扬尘治理，实现生态产业化、产业生态化，打造绿色厂区。引导企业全面提升智能化水平，以先进适用技术改造提升传统技术，加快新旧动能转换，实现产业转型升级。坚持融合发展理念，科学统筹各类空间性规划，构建产业、办公、生态功能复合的发展空间。

（2）厂房租赁收入

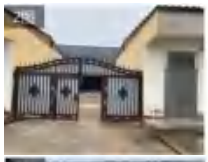
①数量

本项目建设厂房建筑面积为 73,200.00 ㎡，建设完成后可全部对外出租。

②价格

经 58 同城等网站查询信息，项目周边地区厂房租赁价格信息如下表：

序号	位置	性质	租赁面积（㎡）	租赁价格（元/㎡/日）	租赁价格（元/㎡/月）
1	长葛市长姚璐	厂房	3,200.00	0.88	26.40
2	长葛市兴水路	厂房	4,500.00	1.00	30.00
3	长葛市	厂房	25,000.00	3.00	90.00
4	长葛市 s319（森源东路）	厂房	1,100.00	1.00	30.00
平均价				1.47	44.10



由上表可知，项目周边地区厂房市场平均租赁价格为 44.10 元/㎡/月，本项目租赁价格参照项目周边地区厂房租赁价格确定，并基于谨慎性考虑，本项目厂房租赁单价暂按 20.00 元/㎡/月进行测算；考虑物价上涨因素，本项目厂房租赁价格暂按每三年增长 5.00%；租赁价格增长至 28.00 元/㎡/月时保持不变。

③出租率

基于谨慎性考虑，本项目标准化厂房、仓库出租率运营期前三年按 60.00%、70.00%、80.00%测算，第四年及以后年度按 90.00%测算。

（3）仓库租赁收入

①数量

本项目建设仓库建筑面积 19,000.00 ㎡，建设完成后可全部对外出租。

②价格

经 58 同城等网站查询信息，项目周边地区仓库租赁价格信息如下表：

序号	位置	类型	租赁面积（㎡）	租赁价格（元/㎡/日）	租赁价格（元/㎡/月）
1	长葛市 X001（菜姚璐）	仓库	650.00	1.95	58.50
2	魏都区劳动路与天宝西路	仓库	105.00	0.79	23.70
3	禹州城区	仓库	400.00	1.00	30.00
4	魏都区袁庄村	仓库	700.00	1.00	30.00
平均值				1.19	35.55

由上表可知，项目周边地区仓库平均租赁价格为 35.55 元/㎡/月，

参考上述项目周边地区仓库平均租赁价格，并基于谨慎性考虑，本项目仓库租赁价格按 18.00 元/㎡/月进行测算；同时考虑物价上涨因素，本项目仓库租赁价格暂按每三年增长 5.00%测算，租赁价格增长至 25.00 元/㎡/月时保持不变。

③出租率

基于谨慎性考虑，本项目仓库出租率运营期前三年按 60.00%、70.00%、80.00%测算，第四年及以后年度按 90.00%测算。

（4）配套用房租赁收入

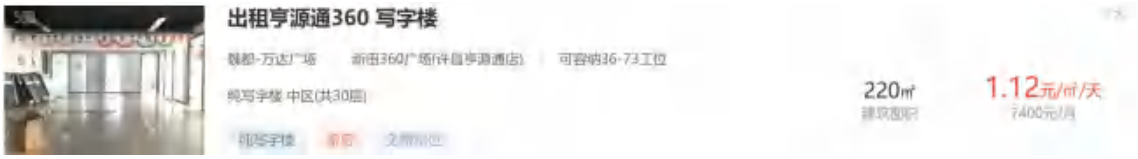
①数量

本项目建设配套服务用房建筑面积为 10,000.00 ㎡，自用 300.00 ㎡，其余 9,700.00 ㎡可全部对外出租。

②价格

经 58 同城等网站查询信息，项目周边地区配套用房租赁价格信息如下表：

序号	位置	性质	租赁面积（㎡）	租赁价格（元/㎡/月）	租赁价格（元/㎡/月）
1	魏都区许都路	办公	52.73	1.26	37.80
2	长葛市泰山路	办公	41.00	0.89	26.70
3	魏都区区政府东侧写字楼	办公	1,500.00	1.00	30.00
4	魏都区新厂亨源通店	办公	220.00	1.12	33.60
平均值				1.07	32.03



由上表可知，项目周边地区配套用房平均租赁价格为 32.03 元/㎡/月，参考上述项目周边地区配套用房平均租赁价格，并基于谨慎性考虑，本项目配套用房租赁价格按 22.00 元/㎡/月进行测算；同时考虑物价上涨因素，本项目租赁价格暂按每三年增长 5.00%测算；配套用房租赁价格增长至 30.00 元/㎡/月时保持不变。

③出租率

基于谨慎性考虑，本项目配套用房出租率运营期前三年按 60.00%、70.00%、80.00%测算，第四年及以后年度按 90.00%测算。

（5）物业费收入

①数量

本项目物业费收取范围为上述租赁建筑物面积之和。

②价格

本项目物业费主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用。根据中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》，2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/㎡/月。

参考项目周边地区产业园区物业费收费情况如下：

序号	产业园名称	物业费价格
1	长葛市低温静电喷涂共享中心家具产业园建设项目	1.20 元/㎡/月
2	长葛市机械零部件专业园区绿色工厂建设项目	1.20 元/㎡/月
平均价		1.20 元/㎡/月

参考项目周边产业园区物业费收费标准，并基于谨慎性，本项目物业管理费按 0.80 元/㎡/月进行测算；考虑物价增长因素，物业费每三年增长 5.00%。

③收取率

基于谨慎性原则，本项目物业费收取率运营期前三年按60.0%、70.00%、80.00%测算，第四年及以后年度按90.00%测算。

（6）充电桩服务费收入

①数量

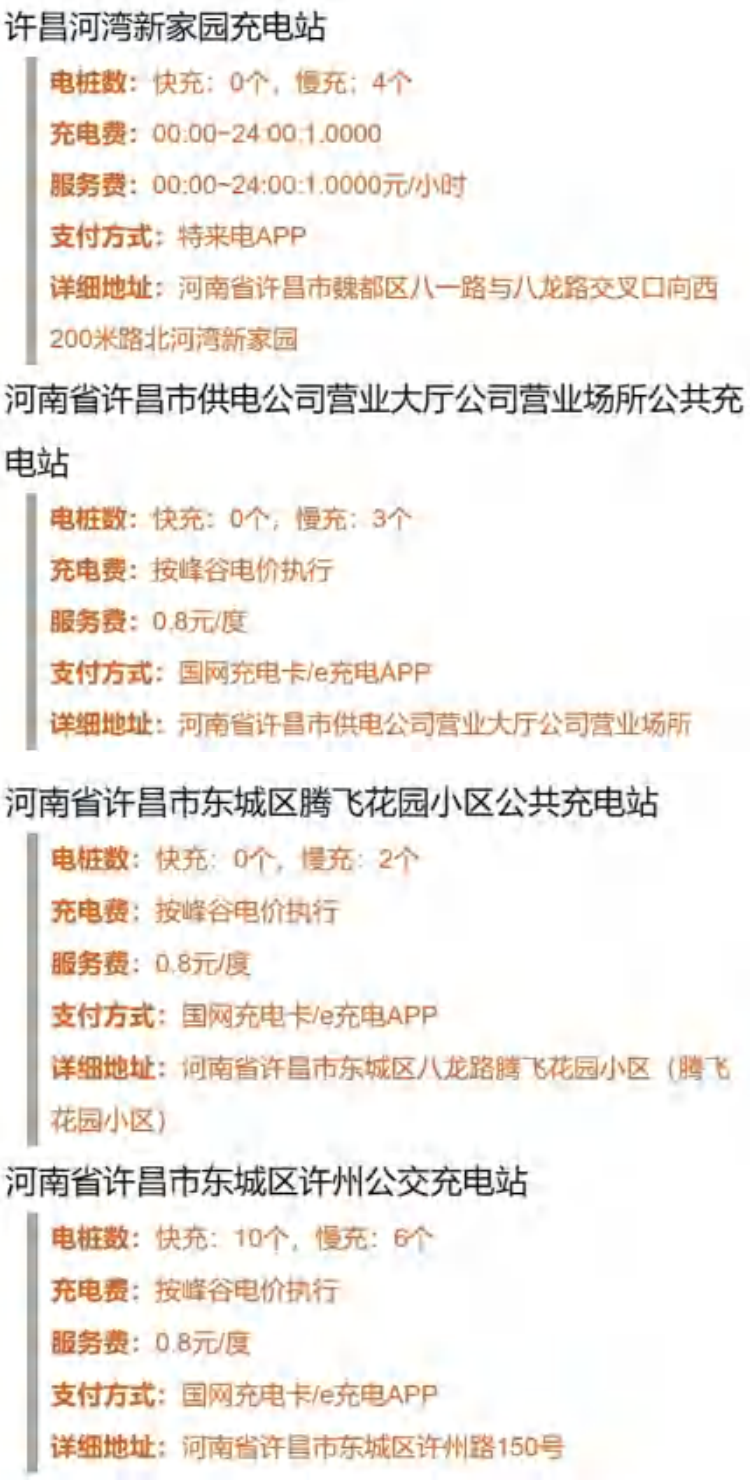
本项目共规划充电桩31个。

②价格

根据《河南省发展改革委关于转发国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（豫发改价格〔2014〕1342号）的规定，充换电设施经营单位可向电动汽车用户收取电费及充换电服务费两项费用，其中电费直接上交国家电网，既不计入收入又不计入成本，2020年前对电动汽车充电服务费实行政府指导价管理，社会车辆充电服务费最高标准暂定为0.70元/kWh，充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。2020年以后，充电服务费逐步通过市场竞争形成。充电桩费由电费和服务费组成，目前河南省新乡、安阳、焦作、郑州、济源等十多个市已制定了电动汽车充电服务费指导价标准，交流充电大多为最高不超过0.70—0.80元/kWh，直流充电为最高不超过0.80—0.85元/kWh。

《关于许昌市电动汽车用电价格及充电服务费（试行）有关事项的通知》（2019）规定:许昌市电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（kWh）收取，电动公交车和七座及以下乘用车充电服务费（试行）基准价格为0.60元/kWh。充电设施经营单位可以基准价格为基础，在上浮20.00%下浮不限范围内自主定价。

经车主指南查询，本项目周边地区充电桩服务费收费情况如下：



经查询得知，长葛市周边充电桩服务费市场收费标准为 0.80 元/kWh。参考市场收费标准，并基于谨慎性考虑，本项目充电桩服务费价格暂按 0.60 元/kWh 测算；考虑物价上涨因素，本项目充电桩服务费价格每三年增加 5.00%，价格增长到 0.70 元/kWh 时保持不变。

③充电功率及时长

本项目充电桩功率设置为60kW，每个充电桩每天充电时间按2小时，1年按330天计算。

④使用率

国务院办公厅《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》中明确提出，到2035年纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化。据中国汽车工业协会最新统计数字显示，今年9月，我国新能源汽车产销分别完成13.60万辆和13.80万辆，同比分别增长48.00%和67.70%。据河南省公安厅交警总队统计，截至2020年9月底，全省机动车保有量2,406万辆，在全国排名第三，其中，新能源汽车入户上牌数量达25万辆。

基于此，并考虑目前充电桩的实际使用情况，本项目充电桩使用率运营期前两年分别按40.00%、50.00%，第三年及以后年度按60.00%测算。

（7）停车位收入

①数量

本项目规划102个停车位，其中充电桩停车位31个，普通停车位71个

②价格

经查询，本项目周边地市停车场停车收费标准调查情况具体如下：

许昌市万达广场停车费收费标准

序号	区间	停车时间	收费标准
1	白天（7：00-24：00）	半小时	免费
2	白天（7：00-24：00）	30分钟-2小时收费	3.00元/次
3	白天（7：00-24：00）	超过两小时	每两小时加收2.00元
4	夜间（24：00-7：00）	半小时	免费
5	夜间（24：00-7：00）		10.00元/次
6	全天		封顶25.00元

许昌市人民医院停车位收费标准

序号	停车时间	收费标准
1	2（含）小时	免费
2	2-5（含）小时	3.00 元
3	5-10（含）小时	5.00 元
4	10-20（含）小时	10.00 元
5	20-24 小时	13.00 元

许昌市藤聚广场停车位收费标准

序号	停车时间	收费标准
1	10 分钟之内	免费
2	10 分钟-2 小时	5.00 元
3	2-4 小时	10.00 元
4	4-6 小时	15.00 元
5	6-8 小时	20.00 元
6	8-10 小时	25.00 元
7	10-24 小时	30 元

参考项目周边地市停车收费情况，结合本项目的实际情况，基于谨慎性考虑，本项目停车收费价格暂按每次每车 3.00 元，预测期前三年周转率按 1 次，从第四年及以后年度周转率增加为 2 次，1 年按 330 天计算。

③使用率

停车位的实际使用情况，基于谨慎性原则，本项目停车位使用率运营期前两年分别 50.00%、60.00%，第三年及以后年度按 70.00%测算。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目运营期燃料及动力主要是电力和水，入驻企业用电、用水由企业自行承担，本项目仅考虑管理人员和项目公共区域产生的水、电。本项目公共区域年耗水量为 1.11 万 m^3，年耗电量为 13.26 万 kWh；

参考当地实际价格，电价按 0.62 元/kWh，水价按 4.80 元/m³计算，考虑物价上涨因素，本项目燃料及动力费按每年增长 2.00%进行测算。

（2）外购原辅材料费

本项目外购原材料主要为物业管理过程中的办公用品、耗材等费用。

结合类似项目物业管理费用的实际支出情况，本项目物业管理外购原材料费用拟定为物业服务费收入的 10.00%。

（3）工资及福利费

本项目运营期劳动定额 16 人，其中：管理人员 3 人，技术服务人员 5 人，后勤服务人员 8 人。

根据 2022 年河南统计年鉴，许昌市 2019 年人均工资为 43,509.00 元/年、2020 年人均工资为 45,029.00 元/年、2021 年人均工资为 45,222.00 元/年。基于此，本项目管理人员年平均工资费暂按 60,000.00 元/年，其他员工年平均工资暂按 50,000.00 元/年测算；福利及保险提取比例为 14.00%；考虑物价上涨原因，工资及福利费按每年增长 2.00%进行测算。

（4）固定资产修理费

固定资产修理费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，同时考虑固定资产大修费用，本项目运营期第一年按项目年折旧费用的 10.00%计提；考虑物价上涨原因，固定资产维修费按每年增加 2.00%进行测算。

考虑机动车充电桩、电梯等设备的使用寿命，本项目分别在运营期第 11 年、第 21 年（即债券存续期第 13 年、第 23 年）考虑设备重置成本，计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及

材料价格上涨等不可预计因素，每次重置成本暂按本项目机动车充电桩、电梯原购置金额339.50万元计取。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用为项目运营期内除上述支出之外的其他不可预见成本，按各年营业收入的5.00%计取。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、外购原辅材料费、固定资产修理费按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税租赁收入、停车位收入按9.00%测算，物业费按6.00%，充电桩服务费收入为混合销售执行电费税率13.00%；附加税按12.00%测算，房产税按12.00%测算，所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	3,270.89									
	销项税	6,384.47		127.05	148.52	169.99	200.47	200.47	200.47	210.44	210.44
	建设期进项	2,354.27	2,354.27								
	运营期进项	759.31		16.82	17.81	18.80	20.11	20.38	20.65	21.26	21.54
	待抵扣进项税	18,157.64	2,354.27	2,244.04	2,113.33	1,962.14	1,781.78	1,601.69	1,421.87	1,232.69	1,043.79
2	附加税	392.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	房产税	8,048.43		160.07	186.75	213.43	252.11	252.11	252.11	264.73	264.73
	折旧	25,281.34		902.91	902.91	902.91	902.91	902.91	902.91	902.91	902.91
	债券利息	21,280.00		760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00
	利润总额	4,958.10		-669.19	-473.25	-277.43	4.55	0.48	-3.68	85.03	80.71
4	所得税	1,629.50					1.14	0.12		21.26	20.18
5	**税费合计**	**13,341.32**	**-**	**160.07**	**186.75**	**213.43**	**253.25**	**252.23**	**252.11**	**285.99**	**284.91**

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税						115.43	207.27	217.83	217.49	217.15
	销项税	210.44	220.84	220.84	220.84	231.67	231.67	231.67	242.95	242.95	242.95

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	建设期进项										
	运营期进项	21.83	22.48	61.84	23.08	23.77	24.08	24.40	25.12	25.46	25.80
	待抵扣进项税	855.18	656.82	497.82	300.06	92.16					
2	附加税	-	-	-	-	-	13.85	24.87	26.14	26.10	26.06
3	房产税	264.73	277.94	277.94	277.94	291.85	291.85	291.85	306.47	306.47	306.47
	折旧	902.91	902.91	902.91	902.91	902.91	902.91	902.91	902.91	902.91	902.91
	债券利息	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00
	利润总额	76.32	168.79	-136.24	159.52	256.35	237.62	221.64	321.24	316.11	310.87
4	所得税	19.08	42.20		39.88	64.09	59.41	55.41	80.31	79.03	77.72
5	**税费合计**	**283.81**	**320.14**	**277.94**	**317.82**	**355.94**	**480.54**	**579.40**	**630.75**	**629.09**	**627.40**

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	228.22	227.86	188.44	236.80	236.43	236.04	236.00	235.60	235.19	235.14
	销项税	254.78	254.78	254.78	264.80	264.80	264.80	265.17	265.17	265.17	265.55
	建设期进项										
	运营期进项	26.56	26.92	66.34	28.00	28.37	28.76	29.17	29.57	29.98	30.41
	待抵扣进项税										
2	附加税	27.39	27.34	22.61	28.42	28.37	28.32	28.32	28.27	28.22	28.22
3	房产税	321.83	321.83	321.83	334.77	334.77	334.77	334.77	334.77	334.77	334.77

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	折旧	902.91	902.91	902.91	902.91	902.91	902.91	902.91	902.91	902.91	902.91
	债券利息	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00
	利润总额	415.11	409.68	108.37	491.63	485.86	479.97	479.84	473.73	467.49	466.98
4	所得税	103.78	102.42	27.09	122.91	121.47	119.99	119.96	118.43	116.87	116.75
5	**税费合计**	**681.22**	**679.45**	**559.97**	**722.90**	**721.04**	**719.12**	**719.05**	**717.07**	**715.05**	**714.88**

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**77,721.47**	**1,545.63**	**1,805.83**	**2,065.99**	**2,438.69**	**2,438.69**	**2,438.69**	**2,559.95**	**2,559.95**	**2,559.95**
1	厂房租赁收入	53,063.72	1,054.08	1,229.76	1,405.44	1,660.18	1,660.18	1,660.18	1,743.18	1,743.18	1,743.18
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）		73,200.00	73,200.00	73,200.00	73,200.00	73,200.00	73,200.00	73,200.00	73,200.00	73,200.00
	单价（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	仓库租赁收入	12,366.99	246.24	287.28	328.32	387.83	387.83	387.83	407.32	407.32	407.32

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）		19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00
	单价（元/㎡/月）		18.00	18.00	18.00	18.90	18.90	18.90	19.85	19.85	19.85
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	配套用房租赁收入	7,676.03	153.65	179.26	204.86	242.00	242.00	242.00	254.15	254.15	254.15
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）		9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00
	单价（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26	24.26
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	物业费收入	2,983.15	58.69	68.48	78.26	92.44	92.44	92.44	96.85	96.85	96.85
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）		101,900.00	101,900.00	101,900.00	101,900.00	101,900.00	101,900.00	101,900.00	101,900.00	101,900.00
	单价（元/㎡/月）		0.80	0.80	0.80	0.84	0.84	0.84	0.88	0.88	0.88
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	充电桩服务费收入	1,372.93	29.46	36.83	44.19	46.40	46.40	46.40	48.61	48.61	48.61
	使用率		40.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
	数量（个）		31	31	31	31	31	31	31	31	31
	功率（kw）		60	60	60	60	60	60	60	60	60

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	单价（元/kWh）		0.60	0.60	0.60	0.63	0.63	0.63	0.66	0.66	0.66
	时长（h）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天）		330	330	330	330	330	330	330	330	330
6	停车位收入	258.65	3.51	4.22	4.92	9.84	9.84	9.84	9.84	9.84	9.84
	使用率		50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	数量（个）		71	71	71	71	71	71	71	71	71
	单价（元/次/车）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转率		1	1	1	2	2	2	2	2	2
	天数（天）		330	330	330	330	330	330	330	330	330
二	**成本支出**	**25,477.21**	**441.68**	**485.46**	**529.32**	**592.02**	**595.33**	**599.64**	**644.10**	**647.62**	**651.20**
1	燃料及动力费	502.28	13.55	13.82	14.10	14.38	14.66	14.96	15.26	15.57	15.88
	水费	197.88	5.33	5.44	5.55	5.66	5.77	5.89	6.01	6.13	6.25
	电费	304.40	8.22	8.38	8.55	8.72	8.89	9.07	9.25	9.44	9.63
2	外购原辅材料费	217.25	5.87	5.99	6.11	6.23	6.35	6.48	6.61	6.74	6.87
3	工资及福利费	3,505.88	94.62	96.51	98.44	100.41	102.42	104.47	106.56	108.69	110.86
4	固定资产修理费	4,024.37	90.29	92.10	93.94	95.82	97.74	99.69	101.68	103.71	105.78
5	管理及其他费用	3,886.11	77.28	90.29	103.30	121.93	121.93	121.93	128.00	128.00	128.00
6	税费合计	13,341.32	160.07	186.75	213.43	253.25	252.23	252.11	285.99	284.91	283.81
三	**净收益**	**52,244.26**	**1,103.95**	**1,320.37**	**1,536.67**	**1,846.67**	**1,843.36**	**1,839.05**	**1,915.85**	**1,912.33**	**1,908.75**

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**2,686.52**	**2,686.52**	**2,686.52**	**2,819.11**	**2,819.11**	**2,819.11**	**2,957.46**	**2,957.46**	**2,957.46**	**3,102.42**
1	厂房租赁收入	1,830.15	1,830.15	1,830.15	1,921.85	1,921.85	1,921.85	2,018.30	2,018.30	2,018.30	2,119.49
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	73,200.00	73,200.00	73,200.00	73,200.00	73,200.00	73,200.00	73,200.00	73,200.00	73,200.00	73,200.00
	单价（元/㎡/月）	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.81
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	仓库租赁收入	427.64	427.64	427.64	448.98	448.98	448.98	471.34	471.34	471.34	494.94
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00
	单价（元/㎡/月）	20.84	20.84	20.84	21.88	21.88	21.88	22.97	22.97	22.97	24.12
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	配套用房租赁收入	266.82	266.82	266.82	280.13	280.13	280.13	294.17	294.17	294.17	308.83
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00
	单价（元/㎡/月）	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	物业费收入	101.25	101.25	101.25	106.75	106.75	106.75	112.25	112.25	112.25	117.76

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	101,900.00	101,900.00	101,900.00	101,900.00	101,900.00	101,900.00	101,900.00	101,900.00	101,900.00	101,900.00
	单价（元/㎡/月）	0.92	0.92	0.92	0.97	0.97	0.97	1.02	1.02	1.02	1.07
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	充电桩服务费收入	50.82	50.82	50.82	51.56	51.56	51.56	51.56	51.56	51.56	51.56
	使用率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
	数量（个）	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
	功率（kw）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	单价（元/kWh）	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
	时长（h）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
6	停车位收入	9.84	9.84	9.84	9.84	9.84	9.84	9.84	9.84	9.84	9.84
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	数量（个）	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
	单价（元/次/车）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
二	**成本支出**	**698.66**	**1,000.85**	**706.21**	**756.04**	**885.83**	**989.98**	**1,053.63**	**1,057.47**	**1,061.40**	**1,128.19**
1	燃料及动力费	16.20	16.53	16.86	17.19	17.54	17.89	18.25	18.61	18.99	19.37

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	水费	6.38	6.51	6.64	6.77	6.91	7.05	7.19	7.33	7.48	7.63
	电费	9.82	10.02	10.22	10.42	10.63	10.84	11.06	11.28	11.51	11.74
2	外购原辅材料费	7.01	7.15	7.29	7.44	7.59	7.74	7.89	8.05	8.21	8.37
3	工资及福利费	113.08	115.34	117.65	120.00	122.40	124.85	127.35	129.90	132.50	135.15
4	固定资产修理费	107.90	449.56	112.26	114.51	116.80	119.14	121.52	123.95	126.43	128.96
5	管理及其他费用	134.33	134.33	134.33	140.96	140.96	140.96	147.87	147.87	147.87	155.12
6	税费合计	320.14	277.94	317.82	355.94	480.54	579.40	630.75	629.09	627.40	681.22
三	**净收益**	**1,987.86**	**1,685.67**	**1,980.31**	**2,063.07**	**1,933.28**	**1,829.13**	**1,903.83**	**1,899.99**	**1,896.06**	**1,974.23**

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**3,102.42**	**3,102.42**	**3,225.51**	**3,225.51**	**3,225.51**	**3,232.11**	**3,232.11**	**3,232.11**	**3,238.71**
1	厂房租赁收入	2,119.49	2,119.49	2,213.57	2,213.57	2,213.57	2,213.57	2,213.57	2,213.57	2,213.57
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	73,200.00	73,200.00	73,200.00	73,200.00	73,200.00	73,200.00	73,200.00	73,200.00	73,200.00
	单价（元/㎡/月）	26.81	26.81	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	仓库租赁收入	494.94	494.94	513.00	513.00	513.00	513.00	513.00	513.00	513.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	单价（元/㎡/月）	24.12	24.12	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	配套用房租赁收入	308.83	308.83	314.28	314.28	314.28	314.28	314.28	314.28	314.28
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00	9,700.00
	单价（元/㎡/月）	29.48	29.48	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	物业费收入	117.76	117.76	123.26	123.26	123.26	129.86	129.86	129.86	136.46
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	数量（㎡）	101,900.00	101,900.00	101,900.00	101,900.00	101,900.00	101,900.00	101,900.00	101,900.00	101,900.00
	单价（元/㎡/月）	1.07	1.07	1.12	1.12	1.12	1.18	1.18	1.18	1.24
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	充电桩服务费收入	51.56	51.56	51.56	51.56	51.56	51.56	51.56	51.56	51.56
	使用率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
	数量（个）	31	31	31	31	31	31	31	31	31
	功率（kw）	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	单价（元/kWh）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
	时长（h）	2	2	2	2	2	2	2	2	2

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	天数（天）	330	330	330	330	330	330	330	330	330
6	停车位收入	9.84	9.84	9.84	9.84	9.84	9.84	9.84	9.84	9.84
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	数量（个）	71	71	71	71	71	71	71	71	71
	单价（元/次/车）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天）	330	330	330	330	330	330	330	330	330
二	**成本支出**	**1,132.25**	**1,358.23**	**1,193.88**	**1,198.22**	**1,202.62**	**1,209.32**	**1,213.90**	**1,218.58**	**1,225.58**
1	燃料及动力费	19.75	20.15	20.55	20.96	21.38	21.81	22.24	22.69	23.14
	水费	7.78	7.94	8.10	8.26	8.43	8.60	8.77	8.95	9.13
	电费	11.97	12.21	12.45	12.70	12.95	13.21	13.47	13.74	14.01
2	外购原辅材料费	8.54	8.71	8.88	9.06	9.24	9.42	9.61	9.80	10.00
3	工资及福利费	137.85	140.61	143.42	146.29	149.22	152.20	155.24	158.34	161.51
4	固定资产修理费	131.54	473.67	136.85	139.59	142.38	145.23	148.13	151.09	154.11
5	管理及其他费用	155.12	155.12	161.28	161.28	161.28	161.61	161.61	161.61	161.94
6	税费合计	679.45	559.97	722.90	721.04	719.12	719.05	717.07	715.05	714.88
三	**净收益**	**1,970.17**	**1,744.19**	**2,031.63**	**2,027.29**	**2,022.89**	**2,022.79**	**2,018.21**	**2,013.53**	**2,013.13**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	77,721.47		1,545.63	1,805.83	2,065.99	2,438.69	2,438.69	2,438.69	2,559.95	2,559.95
2	经营活动支出（含税费）	25,477.21		441.68	485.46	529.32	592.02	595.33	599.64	644.10	647.62
	经营活动产生的现金净额	52,244.26		1,103.95	1,320.37	1,536.67	1,846.67	1,843.36	1,839.05	1,915.85	1,912.33
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）	28,512.79	28,512.79								
	投资活动产生的现金净额	-28,512.79	-28,512.79								
三	**融资活动产生的现金**										
1	自有资金	9,512.79	9,512.79								
2	债券资金	19,000.00	19,000.00								
3	银行借款	-									
4	偿还债券本金	19,000.00									

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
5	偿还银行借款本金	-									
6	支付运营期债券利息	21,280.00		760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00
7	支付银行借款利息	-									
	融资活动产生的现金净额	-11,767.21	28,512.79	-760.00	-760.00	-760.00	-760.00	-760.00	-760.00	-760.00	-760.00
四	**净现金流量**	**11,964.26**	**-**	**343.95**	**560.37**	**776.67**	**1,086.67**	**1,083.36**	**1,079.05**	**1,155.85**	**1,152.33**
五	**累计现金流量**	**11,964.26**	**-**	**343.95**	**904.32**	**1,680.99**	**2,767.66**	**3,851.02**	**4,930.07**	**6,085.92**	**7,238.25**

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	2,559.95	2,686.52	2,686.52	2,686.52	2,819.11	2,819.11	2,819.11	2,957.46	2,957.46	2,957.46
2	经营活动支出（含税费）	651.20	698.66	1,000.85	706.21	756.04	885.83	989.98	1,053.63	1,057.47	1,061.40
	经营活动产生的现金净额	1,908.75	1,987.86	1,685.67	1,980.31	2,063.07	1,933.28	1,829.13	1,903.83	1,899.99	1,896.06
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	自有资金										
2	债券资金										
3	银行借款										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
4	偿还债券本金										
5	偿还银行借款本金										
6	支付运营期债券利息	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00
7	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-760.00	-760.00	-760.00	-760.00	-760.00	-760.00	-760.00	-760.00	-760.00	-760.00
四	**净现金流量**	**1,148.75**	**1,227.86**	**925.67**	**1,220.31**	**1,303.07**	**1,173.28**	**1,069.13**	**1,143.83**	**1,139.99**	**1,136.06**
五	**累计现金流量**	**8,387.00**	**9,614.86**	**10,540.53**	**11,760.84**	**13,063.91**	**14,237.19**	**15,306.32**	**16,450.15**	**17,590.14**	**18,726.20**

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	3,102.42	3,102.42	3,102.42	3,225.51	3,225.51	3,225.51	3,232.11	3,232.11	3,232.11	3,238.71
2	经营活动支出（含税费）	1,128.19	1,132.25	1,358.23	1,193.88	1,198.22	1,202.62	1,209.32	1,213.90	1,218.58	1,225.58
	经营活动产生的现金净额	1,974.23	1,970.17	1,744.19	2,031.63	2,027.29	2,022.89	2,022.79	2,018.21	2,013.53	2,013.13
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	自有资金										
2	债券资金										

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3	银行借款										
4	偿还债券本金										19,000.00
5	偿还银行借款本金										
6	支付运营期债券利息	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00
7	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-760.00	-760.00	-760.00	-760.00	-760.00	-760.00	-760.00	-760.00	-760.00	-19,760.00
四	**净现金流量**	**1,214.23**	**1,210.17**	**984.19**	**1,271.63**	**1,267.29**	**1,262.89**	**1,262.79**	**1,258.21**	**1,253.53**	**-17,746.87**
五	**累计现金流量**	**19,940.43**	**21,150.60**	**22,134.79**	**23,406.42**	**24,673.71**	**25,936.60**	**27,199.39**	**28,457.60**	**29,711.13**	**11,964.26**

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		760.00	760.00	
第 2 年		760.00	760.00	
第 3 年		760.00	760.00	1,103.95
第 4 年		760.00	760.00	1,320.37
第 5 年		760.00	760.00	1,536.67
第 6 年		760.00	760.00	1,846.67
第 7 年		760.00	760.00	1,843.36
第 8 年		760.00	760.00	1,839.05
第 9 年		760.00	760.00	1,915.85
第 10 年		760.00	760.00	1,912.33
第 11 年		760.00	760.00	1,908.75
第 12 年		760.00	760.00	1,987.86
第 13 年		760.00	760.00	1,685.67
第 14 年		760.00	760.00	1,980.31
第 15 年		760.00	760.00	2,063.07
第 16 年		760.00	760.00	1,933.28
第 17 年		760.00	760.00	1,829.13
第 18 年		760.00	760.00	1,903.83
第 19 年		760.00	760.00	1,899.99
第 20 年		760.00	760.00	1,896.06
第 21 年		760.00	760.00	1,974.23
第 22 年		760.00	760.00	1,970.17
第 23 年		760.00	760.00	1,744.19
第 24 年		760.00	760.00	2,031.63

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年		760.00	760.00	2,027.29
第 26 年		760.00	760.00	2,022.89
第 27 年		760.00	760.00	2,022.79
第 28 年		760.00	760.00	2,018.21
第 29 年		760.00	760.00	2,013.53
第 30 年	19,000.00	760.00	19,760.00	2,013.13
合计	**19,000.00**	**22,800.00**	**41,800.00**	**52,244.26**
本息覆盖倍数	**1.25**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为长葛市再生金属共享喷涂产业园建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年三月十七日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name：刘方微
性　　别 Sex：女
出生日期 Date of birth：1985-11-23
工作单位 Working unit：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.：41032919851123408x

此件与原件一致
再次复印无效

370100010171

证书编号：
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance y m d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日
y m d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日
y m d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　李春阳

性　　别 Sex　男

出生日期 Date of birth　1987-03-08

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　412821198703081012

此件与原件一致
再次复印无效

河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会豫报字（2022）第 0556 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目的项目收益与融资自求平衡情况进行审核并出具评价报告。我们的审核是依据《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在审核过程中我们结合河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目的具体情况，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目拟申请使用专项债券资金 49,000.00 万元，期限三十年。假设债券票面利率 4.00%，还本付息情况如下:

发债金额（万元）	期限	还本付息计划
24,554.00	30 年	每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%
24,446.00	30 年	每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息

自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年	-	2,000.00	-	2,000.00	80.00	80.00
第二年	2,000.00	5,554.00	-	7,554.00	329.93	329.93
第三年	7,554.00	41,446.00	-	49,000.00	1,987.77	1,987.77
第四年	49,000.00	-	-	49,000.00	1,987.77	1,987.77
第五年	49,000.00	-	-	49,000.00	1,987.77	1,987.77
第六年	49,000.00	-	20.00	48,980.00	1,987.77	2,007.77
第七年	48,980.00	-	75.54	48,904.46	1,986.97	2,062.51

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第八年	48,904.46	-	245.54	48,658.92	1,983.67	2,229.21
第九年	48,658.92	-	245.54	48,413.38	1,973.57	2,219.11
第十年	48,413.38	-	245.54	48,167.84	1,963.47	2,209.01
第十一年	48,167.84	-	265.54	47,902.30	1,953.37	2,218.91
第十二年	47,902.30	-	321.08	47,581.22	1,942.47	2,263.55
第十三年	47,581.22	-	491.08	47,090.14	1,929.07	2,420.15
第十四年	47,090.14	-	491.08	46,599.06	1,908.88	2,399.96
第十五年	46,599.06	-	491.08	46,107.98	1,888.68	2,379.76
第十六年	46,107.98	-	491.08	45,616.90	1,868.48	2,359.56
第十七年	45,616.90	-	491.08	45,125.82	1,848.28	2,339.36
第十八年	45,125.82	-	491.08	44,634.74	1,828.08	2,319.16
第十九年	44,634.74	-	491.08	44,143.66	1,807.88	2,298.96
第二十年	44,143.66	-	491.08	43,652.58	1,787.68	2,278.76
第二十一年	43,652.58	-	551.08	43,101.50	1,767.49	2,318.57
第二十二年	43,101.50	-	717.70	42,383.80	1,744.89	2,462.59
第二十三年	42,383.80	-	1,227.70	41,156.10	1,714.79	2,942.49
第二十四年	41,156.10	-	1,227.70	39,928.40	1,664.29	2,891.99
第二十五年	39,928.40	-	1,227.70	38,700.70	1,613.80	2,841.50
第二十六年	38,700.70	-	1,327.70	37,373.00	1,563.30	2,891.00
第二十七年	37,373.00	-	1,605.40	35,767.60	1,508.81	3,114.21
第二十八年	35,767.60	-	2,455.40	33,312.20	1,441.81	3,897.21
第二十九年	33,312.20	-	2,455.40	30,856.80	1,340.82	3,796.22
第三十年	30,856.80	-	2,455.40	28,401.40	1,239.83	3,695.23
第三十一年	28,401.40	-	2,255.40	26,146.00	1,138.83	3,394.23
第三十二年	26,146.00	-	26,146.00	-	1,045.84	27,191.84
合计	-	49,000.00	49,000.00	-	52,816.07	101,816.07

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目预计在债券存续期第四年开始运营并能够实现现金流入。

根据漯河市国豫食品科技有限公司提供的资料和当地区域收费的有关规定、公开信息，本项目收入主要为租赁收入，停车位收入及充电桩收入，在三十年期

债券存续期营业收入合计为 184,369.67 万元，运营成本合计为 58,308.73 万元。

2、净现金流入

以河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目建成后租赁收入，停车位收入及充电桩收入为基础，考虑运营成本、其他费用、税金等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
项目净收益	4,120.13	4,524.87	4,929.30	5,125.77	5,062.25

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
项目净收益	5,045.51	5,029.23	5,012.70	4,993.68	4,539.59

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
项目净收益	4,779.06	4,367.93	4,344.42	4,320.61	4,296.47

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
项目净收益	4,271.21	4,246.41	4,221.27	4,189.16	3,675.30

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
项目净收益	4,108.13	4,064.98	4,021.44	3,966.48	3,902.84

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
项目净收益	3,829.62	3,756.86	3,683.66	3,632.06	126,060.94

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目项目收益为在使用债券资金存续期间的净现金流入，建设期需支付的资金利息由财政安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，本项目本息覆盖倍数为 1.24。

单位：万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
126,060.94	101,816.07	24,244.87	1.24

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目申请专项债券及后续发行之用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论。

（本页无正文）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国　郑州

二〇二二年七月二十日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

（1）项目建设是推进河南省万亿食品产业技术创新的迫切需要

河南省是全国重要的食品加工大省和农产品加工业大省，食品工业已成为河南省国民经济的主要支柱，是河南省两个万亿产业之一。但受食品农产品加工技术水平的制约，加工量仅占粮食总产量的 30%，加工转化率仅为 68%，精深加工仅占农产品加工的 20%左右，60%以上农产品加工副产物没有得到有效利用。总体来说，河南食品农产品企业数量众多，但加工产品品种少、档次低，进行深加工的厂家比例小，高附加值产品匮乏，多数企业陷入同行业低水平的竞争中去，盈利水平不高。大部分食品农产品企业较为普遍存在着技术创新不足、科技研发能力不强、新产品不多、产品结构升级困难、高附加值产品少、产业竞争力难以提升、节能减排压力大等结构性矛盾日益突显，调整结构、转型升级、提质增效刻不容缓。

河南省省委、省政府关于建设国家创新高地的战略部署提出实现“五个突破”，即国家级重大创新平台实现突破、国家大科学装置实现突破、世界一流学科实现突破、重大前沿课题研究实现突破、重大原创性成果实现突破；聚焦“两个高效”，即创新主体高效联动、创新资源高效配置；推动“三个全覆盖”，即规上工业企业研发活动全覆盖、高校科研成果转化活动全覆盖、重点产业集群中试基地或产业技术研究院全覆盖。因此，本项目的建设是推进河南省万亿食品产业高质量发展，加快河南省万亿食品产业技术创新的迫切需要。

（2）项目建设是推动科技孵化，实现创业创新发展的需要

本项目建成后能为食品产业孵化、创业创新的提供一个有效的载体，有助于促进创新创业要素充分汇集，加强与高新企业的对接，打造技术技能人才培养高地和培养创新创业人才的孵化基地，实现科技、教育资源的全面优化，增强创业创新能力。

本项目建设的中试基地、实训基地、产品研发中心及技术孵化中心，未来与周边的河南省食品科技产业园、漯河食品职业学院等紧密融合，将技术资源、人才资源、基础设施和金融资本等要素有机结合， 促进科技成果转化、培养高新

技术企业，对于发展壮大食品产业及相关产业，培养科技型企业家，推进大众创新创业，加快构建富有竞争力的现代化食品产业体系，助力漯河早日成为国际知名的食品名城， 都具有着十分重要的现实意义和长远意义。

（3）项目建设是漯河市打造食品名城的需要

漯河市是全国第一家中国食品名城，食品产业是主导产业，已形成 2000 亿级食品产业集群，占据全市工业的“半壁江山”，是全省万亿食品产业的重要支撑。《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，提出完善重要节点城市资源要素承载和综合服务功能，培育壮大特色优势产业集群，支持建设漯河国际食品名城。漯河市也相继颁布《关于争创“五基地五中心”建设现代化食品名城的实施意见》、《漯河市现代化食品名城“十四五” 发展规划》等文件，支持漯河市建设成为国际食品名城。

本项目的建设将进一步整合产业资源，推动产教融合发展，为漯河市食品行业提供大量的优秀人才，提供优秀的科技创新研发中试基地，加快漯河食品产业集聚化、智能化、链条化步伐，把漯河打造成全国乃至全球有影响的“食品之都”。因此，本项目的建设是打造国际食品名城和建设国家级产业示范基地的需要。

（4）项目实施是全面提升人力资源整体素质发展的需要

当前，漯河市正处于产业转型升级的重要时期，劳动力市场出现结构性矛盾，部分劳动者的技能素质已经不能满足技术升级、结构调整的需要，技能水平低下的劳动者面临因产业转型而被市场淘汰的问题。在企业转型升级的过程中，企业对人才的需求也逐渐转向知识型、技能型、创新型劳动力。漯河市人力资源整体素质亟需提升，但目前漯河市尚无大型实训基地，尚不能满足人才培养的目标。

本项目通过建设大型实训基地，调动漯河市全民参加学习培训的积极性，提高全民在新兴产业领域的技能水平，提升漯河市全体劳动者的就业竞争力，最大限度地发挥实训基地的使用效益，为漯河市打造食品名城提供充足的职业技术人才队伍。

（5）项目实施是促进漯河市经济发展的需要

就当前漯河经济发展现状而言，建设本项目能够为食品产业招商引资构筑一个新的平台，为投资者提供高素质的专业技术人才和先进的科技成果。通过强化服务，增强吸引力，进一步扩大对外开放，强力拓展区域内外市场，吸引市内外、省内外、国内外的资本、人才、技术以及先进的管理方法、经验集聚基地，从而

成为漯河招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进漯河市的招商引资工作。

本项目以食品及相关产业的中试研发、创新孵化、专业技能人才培养作为核心功能，配套发展产品实验、检验检测、成果展示、办公等服务功能，实现资源高效整合，旨在建成国内一流和有国际影响力的食品产业中试孵化实训基地。项目建成后将进一步强化区域产业经济基础的功能和作用，促进食品产业集聚的形成，形成食品群体优势，产生食品集聚效应和辐射带动效应，有效拉动漯河经济的增长。综上所述，本项目的实施是必要的。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目建设地点位于漯河市郾城区淞江街道七支渠以东、漯河食品职业学院以西、孟平铁路以南、马坡村以北。

（二）建设规模及内容

本项目合计建设总用地面积 132,957.62 ㎡（合 199.44 亩）；总建筑面积 218,856.00 ㎡，建筑基底面积 50145.33 ㎡，绿地面积 46,535.17 ㎡，道路硬化面积 36,277.12 ㎡；综合容积率 1.65，建筑密度 37.72%，绿地率 35.00%，规划机动车停车位 876 个，非机动车停车位 2,189 个。建设规模根据使用需求可分为产品研发区、产教融合区、应用展示区及配套设施四处功能区，各功能区具体建设规模如下：

产品研发区总建筑面积 75,656.00 ㎡，其中：产品研发中心建筑面积 15,000.00 ㎡、科技转化中心建筑面积 10,000.00 ㎡、公共实验中心建筑面积 40,000.00 ㎡、食品研发大楼建筑面积 10,656.00 ㎡；产教融合区总建筑面积 90,000.00 ㎡，其中：实训基地建筑面积 42,000.00 ㎡、中试基地建筑面积 36,000.00 ㎡、检验检测中心建筑面积 12,000.00 ㎡；应用展示区总建筑面积 22,200.00 ㎡，其中：技术孵化中心建筑面积 15,000.00 ㎡、科技成果展示中心建筑面积 7,200.00 ㎡；配套设施总建筑面积 31,000.00 ㎡，其中：人才公寓建筑面积 16,000.00 ㎡、餐厅建筑面积 7,000.00 ㎡、配套办公用房建筑面积 8,000.00 ㎡。

（三）项目建设期

本项目建设期为 36 个月。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目总投资 75,336.81 万元，其中：工程费用 56,688.77 万元，工程建设其他费用 11,958.13 万元，基本预备费 2,059.41 万元，建设期利息 4,630.50 万元。投资估算如下：

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价
一	第一部分工程费用	37706.00	11984.97	6997.80		56688.77			
1	主体工程	35827.20	10235.52			46062.72	㎡	218856.00	
1.1	产品研发区	11440.00	4138.72			15578.72	㎡	75656.00	
1.1.1	产品研发中心	2640.00	660.00			3300.00	㎡	15000.00	2200.00
1.1.2	科技转化中心	1760.00	440.00			2200.00	㎡	10000.00	2200.00
1.1.3	公共实验中心	7040.00	1760.00			8800.00	㎡	40000.00	2200.00
1.1.4	食品研发大楼		1278.72			1278.72	㎡	10656.00	1200.00
1.2	产教融合区	15216.00	3804.00			19020.00		90000.00	
1.2.1	实训基地	7056.00	1764.00			8820.00	㎡	42000.00	2100.00
1.2.2	中试基地	6048.00	1512.00			7560.00	㎡	36000.00	2100.00
1.2.3	检验检测中心	2112.00	528.00			2640.00	㎡	12000.00	2200.00
1.3	应用展示区	3907.20	976.80			4884.00		22200.00	
1.3.1	技术孵化中心	2640.00	660.00			3300.00	㎡	15000.00	2200.00
1.3.2	科技成果展示中心	1267.20	316.80			1584.00	㎡	7200.00	2200.00
1.4	配套设施	5264.00	1316.00			6580.00		31000.00	
1.4.1	人才公寓	2816.00	704.00			3520.00	㎡	16000.00	2200.00
1.4.2	餐厅	1232.00	308.00			1540.00	㎡	7000.00	2200.00
1.4.3	配套管理用房	1216.00	304.00			1520.00	㎡	8000.00	1900.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价
2	设备购置费		1224.20	4896.78		6120.98			
2.1	机动车充电桩		105.00	420.00		525.00	个	175	30000.00
2.2	电梯		170.00	680.00		850.00	部	34	250000.00
2.3	给排水工程		262.63	1050.51		1313.14	㎡	218856.00	60.00
2.4	电气工程		306.40	1225.59		1531.99	㎡	218856.00	70.00
2.5	暖通工程		350.17	1400.68		1750.85	㎡	218856.00	80.00
2.6	污水处理设施		30.00	120.00		150.00	项	1.00	1500000.00
3	配套工程	1878.80	525.25	2101.02		4505.07			
3.1	园区绿化	930.70				930.70	㎡	46535.17	200
3.2	道路硬化	798.10				798.10	㎡	36277.12	220
3.3	大门及围墙	150.00				150.00	项	1.00	1500000
3.4	配套室外管网		525.25	2101.02		2626.27	㎡	218856.00	120
二	第二部分工程建设其他费用				11958.13	11958.13			
1	土地费用				5805.99	5805.99			
1.1	土地出让金				5580.00	5580.00	用地面积（亩）	186.00	300000
1.2	土地契税				223.20	223.20	土地出让金的 4%	5580.00	4.00%
1.3	印花税				2.79	2.79	土地出让金的 0.05%	5580.00	0.05%
2	建设项目前期工作咨询费				79.68	79.68	第一部分工程费用	56688.77	
3	项目建设管理费				652.43	652.43	项目动态投资（不含项目建设	64054.14	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价
							管理费本身，并扣除土地费用）		
4	工程勘察费				226.76	226.76	第一部分工程费用	56688.77	0.40%
5	工程设计费				1031.56	1031.56	第一部分工程费用	56688.77	
6	工程监理费				679.23	679.23	第一部分工程费用	56688.77	
7	招标代理服务费				42.31	42.31	第一部分工程费用	56688.77	
8	工程造价咨询服务费				244.84	244.84	建安工程费用	49690.97	
9	环境影响咨询服务费				4.15	4.15	第一部分工程费用	56688.77	
10	劳动安全卫生评审费				56.69	56.69	第一部分工程费用	56688.77	0.10%
11	工程保险费				170.07	170.07	第一部分工程费用	56688.77	0.30%
12	场地准备及临时设施费				283.44	283.44	第一部分工程费用	56688.77	0.50%
13	人防易地建设费				656.57	656.57	地上建筑面积*3%	6565.68	1000
14	城市基础设施配套费				1969.70	1969.70	总建筑面积	218856.00	90.00
15	消防设施及电气安全检测费				54.71	54.71	总建筑面积	218856.00	2.50
三	基本预备费				2059.41	2059.41	第一、二部分费用之和	68646.90	3%
四	建设投资（一+二+三）	37706.00	11984.97	6997.80	14017.54	70706.31			
	其中：可抵扣固定资产进项税额	3113.34	989.58	805.06	376.98	5284.96			
五	建设期利息					4630.50	借款金额	49000.00	4.5%
六	项目总投资					75336.81			

2、资金筹措方式

本项目总投资 75,336.81 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 49,000.00 万元，项目资本金 26,336.81 万元，由财政安排，占项目总投资的 34.96%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（财政资金）	26,336.81	34.96%
债券资金	49,000.00	65.04%
其它资金		
合计	75,336.81	100.00%

建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		
			第一年	第二年	第三年
一	总投资	75,336.81	14,000.00	13,554.00	47,782.81
二	资金筹措	75,336.81	14,000.00	13,554.00	47,782.81
1	发行债券	49,000.00	2,000.00	5,554.00	41,446.00
2	配套资金	26,336.81	12,000.00	8,000.00	6,336.81

（五）债券资金使用的合规性

本项目属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持类别。不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

（六）项目单位基本情况

机构名称：漯河市国豫食品科技有限公司

机构性质：有限责任公司（国有独资）

机构地址：河南省漯河市郾城区黄山路 25 号

负责人：李录伟

机构代码：91411100MA9KRA0W8F

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

河南省食品产业中试孵化实训基地建设项目预期收益主要为租赁收入、停车位收入、充电桩收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经运营作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为漯河市国豫食品科技有限公司，项目建成后，项目资产也将登记到漯河市国豫食品科技有限公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

2、项目运营模式

本项目由漯河市国豫食品科技有限公司公开招标确定施工单位，根据施工进度由漯河市国豫食品科技有限公司向漯河市财政局提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由漯河市财政局拨付项目建设资金。项目建成后由漯河市国豫食品科技有限公司通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。漯河市国豫食品科技有限公司与漯河市财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守

财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

3、项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，漯河市国豫食品科技有限公司将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”确保债券到期能够及时还本付息。

（四）项目收益及现金流入预测

1、本项目主要收入来源为租赁收入、停车位收入、物业费收入、充电桩收入。

（1）产品研发区租赁收入

产品研发区总建筑面积 75,656.00 ㎡，其中：产品研发中心建筑面积 15,000.00 ㎡、科技转化中心建筑面积 10,000.00 ㎡、公共实验中心建筑面积 40,000.00 ㎡、食品研发大楼建筑面积 10,656.00 ㎡；建成后全部对外出租。考虑到本项目产品研发中心、科技转化中心、公共实验中心、省食品研发大楼建筑面积建筑形式趋向于办公形式，故本项目租赁价格参照项目附工业园区办公租赁价格，经过查询，项目附近工业园区办公楼单价在 30 元/㎡/月-45 元/㎡/月不等。出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格按照 30 元/㎡/月测算。参考案例如下：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与 004 乡道交叉口东 150 米	工业园区	1.50
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.20
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	1.00
4	漯河美的物流园	漯河市源汇区宁洛高速公路漯河市汇区小村铺小学北	工业园区	1.20

（2）应用展示区租赁收入

本项目应用展示区总建筑面积 22,200.00 ㎡，其中：技术孵化中心建筑面积 15,000.00 ㎡、科技成果展示中心建筑面积 7,200.00 ㎡；建成后全部对外出租。考虑到本项目技术孵化中心、科技成果展示中心建筑形式趋向于办公形式，故本项目租赁价格参照项目附工业园区租赁价格，近经过查询，项目附近工业园区办公楼单价在 30 元/㎡/月-45 元/㎡/月不等。出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格按照 30 元/㎡/月测算。参考案例如下：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与 004 乡道交叉口东 150 米	工业园区	1.50
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.20
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	1.00
4	漯河美的物流园	漯河市源汇区宁洛高速公路漯河市汇区小村铺小学北	工业园区	1.20

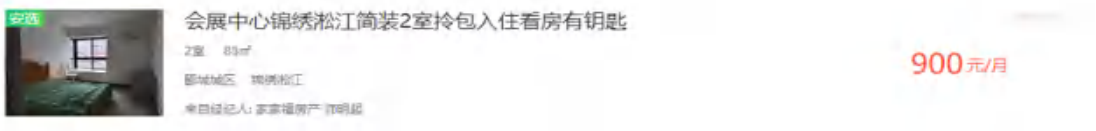
（3）产教融合区租赁收入

本项目产教融合区总建筑面积 90,000.00 ㎡，其中：实训基地建筑面积 42,000.00 ㎡、中试基地建筑面积 36,000.00 ㎡、检验检测中心建筑面积 12,000.00 ㎡；建成后全部用于出租，考虑到本项目实训基地、中试基地、检验检测中心建筑形式趋向于厂房形式，经过查询，项目附近工业园区厂房租赁单价在 27 元/㎡/月-51 元/㎡/月不等。出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格按照 24 元/㎡/月测算。参考案例如下：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与 004 乡道交叉口东 150 米	工业园区	1.70
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.00
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	0.90
4	高新区创业中心恒达科技工业园	漯河市召陵区珠江路 104 号	工业园区	1.00

（4）人才公寓租赁收入

本项目人才公寓建筑面积 16,000.00 ㎡建成后全部对外出租，通过查询漯河市郾城区同类项目，宿舍租赁单价在 10.59-20.1 元/㎡/月不等，考虑到本项目地理位置及实际情况，出于谨慎性原则，本项目人才公寓租赁单价在债券存续期内按照 10 元/㎡/月测算。参考案例如下：



（5）餐厅、配套办公用房租赁收入

本项目餐厅建筑面积 7,000.00 ㎡、配套办公用房建筑面积 8,000.00 ㎡，以上合计 15,000.00 ㎡，扣除办公自用 1,600.00 ㎡后剩余 13,400.00 ㎡全部对外出租。本项目餐厅、配套办公用房参照办公租赁价格出租，经过查询，项目附近工业园区办公楼单价在 30 元/㎡/月-45 元/㎡/月不等。出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格按照 30 元/㎡/月测算。参考案例如下：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与 004 乡道交叉口东 150 米	工业园区	1.50
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.20
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	1.00
4	漯河美的物流园	漯河市源汇区宁洛高速公路漯河市汇区小村铺小学北	工业园区	1.20

（6）停车位租赁收入

本项目建设有停车位 876.00 个，其中用于园区管理机构员工占用 24 个，剩余 852 个车位全部用于对外出租，经过查询，项目附近停车位租赁单价 200-220 元/个/月，出于谨慎性原则，本项目停车位租赁单价在债券存续期内按照 200 元/个/月测算。参考案例如下：

（7）物业管理收入

项目建设的厂房及配电、供排水、消防、绿化等配套设施，可向入驻企业提供配套设施服务，可产生物业管理服务收入。中国物业管理协会发布的《2020产业园区物业管理发展报告》， 2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米·月），同时经查询，漯河当地工业园区收取物业费标准如下：

序号	名称	位置	收费标准
1	漯河市郾城区商桥镇农村电商孵化园	郾城区商桥镇靳庄村	1 元/㎡·月
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	1 元/㎡·月
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	1.2 元/㎡·月

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况及当地工业园区物业收费情况，本项目谨慎设定物业管理费收取标准为 1.00 元/㎡·月。

2021 年以来，漯河市人民政府牢树“项目为王、谋划为先、招商为要、落地为大”理念，充分发挥招商引资的引擎作用，加强专业园区项目的跟踪服务力度，助力专业园区引进一批龙头企业，带动一批配套项目，有力推动漯河“1+8+N”现代产业体系的加快构建。前三期“签约一批”共 55 个项目，均落户各专业园区，38 个已开工，54 个已经履约，履约率达到 98.2%，为专业园区建设与运营提供了有力支撑。

本项目为漯河市重点园区项目，对招商引资，改善当地就业状况有着重要地

位，结合本项目实际情况、政府支持力度与其他园区招商引资的履约率，并结合本项目前期市场调查情况和漯河市现有产业园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 70%、第二年出租率为 75%，第三年出租率为 80%，第四年及以后年度按照 85%进行测算。

（8）充电桩收入

本项目建设汽车充电桩 175 个，调查漯河市及其周边机动车充电桩的服务费收费标准，经调查发现充电桩的服务费价格为 0.6 元/kW·h 或 0.8 元/kW·h。

项目名称	位置	营业时间	服务费（元/kW h）	充电费
河南省漯河市湘江路营业厅公共充电站	河南省漯河市召陵区湘江路与金山路交叉口东路南 150 米	0-24	0.8	/
漯河亿通汽车城充电站	河南省漯河市源汇区 S330 省道与经一路交叉口西北角 100 米	0-24	0.6	0.8
河南省漯河市新玛特商场公共充电站	河南省漯河市源汇区滨河路与交通路交叉口大商新玛特南停车场	0-24	0.8	/
凯悦酒店停车场公共建筑停车场公共充电站	河南省漯河市源汇区长江路 1 号凯悦酒店停车场	0-24	0.8	/

经查询资料可知，漯河市周边地市机动车充电桩的服务费收费标准大多为 0.8 元/kW·h。出于谨慎性考虑，本项目充电桩服务费暂按 0.6 元/kW·h 计算，充电电费由充电客户承担，不再额外收取费用。

本项目 175 套充电桩功率为 30kW，每天有效充电时间按 16 小时计算，则年充电度数为 175*30*16*365=3,066 万度。

综合考虑充电桩平均小时利用率后，本项目充电桩建成后第一年至第三年使用率分别为：5%、10%、15%；第四年及以后按照 15%测算。

综上所述，运营期内收入测算结果如下：

运营收入测算表

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
产品研发区租赁收入	1,906.53	2,042.71	2,178.89	2,315.07	2,315.07
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
面积（㎡）	52,959.20	56,742.00	60,524.80	64,307.60	64,307.60
应用展示区租赁收入	559.44	599.40	639.36	679.32	679.32
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	15,540.00	16,650.00	17,760.00	18,870.00	18,870.00
产教融合区租赁收入	1,814.40	1,944.00	2,073.60	2,203.20	2,203.20
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	63,000.00	67,500.00	72,000.00	76,500.00	76,500.00
人才公寓租赁收入	134.40	144.00	153.60	163.20	163.20
月租金（元/㎡）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,200.00	12,000.00	12,800.00	13,600.00	13,600.00
配套设施租赁收入	337.68	361.80	385.92	410.04	410.04
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	9,380.00	10,050.00	10,720.00	11,390.00	11,390.00
物业费收入	182.50	195.53	208.57	221.60	221.60
月租金（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	152,079.20	162,942.00	173,804.80	184,667.60	184,667.60
停车位收入	143.04	153.36	163.68	173.76	173.76
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	596.00	639.00	682.00	724.00	724.00
充电桩服务费收入	91.98	183.96	275.94	275.94	275.94
负荷率	5%	10%	15%	15%	15%
充电桩数量（个）	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00
单个充电桩负荷（KW）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单日可充电时数（h）	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
年可充电天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	5,169.97	5,624.76	6,079.56	6,442.13	6,442.13

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
产品研发区租赁收入	2,315.07	2,315.07	2,315.07	2,315.07	2,315.07
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	64,307.60	64,307.60	64,307.60	64,307.60	64,307.60
应用展示区租赁收入	679.32	679.32	679.32	679.32	679.32
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,870.00	18,870.00	18,870.00	18,870.00	18,870.00
产教融合区租赁收入	2,203.20	2,203.20	2,203.20	2,203.20	2,203.20
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00
人才公寓租赁收入	163.20	163.20	163.20	163.20	163.20
月租金（元/㎡）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00
配套设施租赁收入	410.04	410.04	410.04	410.04	410.04
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,390.00	11,390.00	11,390.00	11,390.00	11,390.00
物业费收入	221.60	221.60	221.60	221.60	221.60
月租金（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	184,667.60	184,667.60	184,667.60	184,667.60	184,667.60
停车位收入	173.76	173.76	173.76	173.76	173.76
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	724.00	724.00	724.00	724.00	724.00
充电桩服务费收入	275.94	275.94	275.94	275.94	275.94
负荷率	15%	15%	15%	15%	15%
充电桩数量（个）	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
单个充电桩负荷（KW）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单日可充电时数（h）	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
年可充电天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	6,442.13	6,442.13	6,442.13	6,442.13	6,442.13

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
产品研发区租赁收入	2,315.07	2,315.07	2,315.07	2,315.07	2,315.07
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	64,307.60	64,307.60	64,307.60	64,307.60	64,307.60
应用展示区租赁收入	679.32	679.32	679.32	679.32	679.32
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,870.00	18,870.00	18,870.00	18,870.00	18,870.00
产教融合区租赁收入	2,203.20	2,203.20	2,203.20	2,203.20	2,203.20
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00
人才公寓租赁收入	163.20	163.20	163.20	163.20	163.20
月租金（元/㎡）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00
配套设施租赁收入	410.04	410.04	410.04	410.04	410.04
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,390.00	11,390.00	11,390.00	11,390.00	11,390.00
物业费收入	221.60	221.60	221.60	221.60	221.60
月租金（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	184,667.60	184,667.60	184,667.60	184,667.60	184,667.60
停车位收入	173.76	173.76	173.76	173.76	173.76

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	724.00	724.00	724.00	724.00	724.00
充电桩服务费收入	275.94	275.94	275.94	275.94	275.94
负荷率	15%	15%	15%	15%	15%
充电桩数量（个）	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00
单个充电桩负荷（KW）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单日可充电时数（h）	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
年可充电天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	6,442.13	6,442.13	6,442.13	6,442.13	6,442.13

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
产品研发区租赁收入	2,315.07	2,315.07	2,315.07	2,315.07	2,315.07
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	64,307.60	64,307.60	64,307.60	64,307.60	64,307.60
应用展示区租赁收入	679.32	679.32	679.32	679.32	679.32
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,870.00	18,870.00	18,870.00	18,870.00	18,870.00
产教融合区租赁收入	2,203.20	2,203.20	2,203.20	2,203.20	2,203.20
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00
人才公寓租赁收入	163.20	163.20	163.20	163.20	163.20
月租金（元/㎡）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00
配套设施租赁收入	410.04	410.04	410.04	410.04	410.04
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,390.00	11,390.00	11,390.00	11,390.00	11,390.00
物业费收入	221.60	221.60	221.60	221.60	221.60
月租金（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	184,667.60	184,667.60	184,667.60	184,667.60	184,667.60
停车位收入	173.76	173.76	173.76	173.76	173.76
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	724.00	724.00	724.00	724.00	724.00
充电桩服务费收入	275.94	275.94	275.94	275.94	275.94
负荷率	15%	15%	15%	15%	15%
充电桩数量（个）	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00
单个充电桩负荷（KW）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单日可充电时数（h）	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
年可充电天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	6,442.13	6,442.13	6,442.13	6,442.13	6,442.13

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
产品研发区租赁收入	2,315.07	2,315.07	2,315.07	2,315.07	2,315.07
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	64,307.60	64,307.60	64,307.60	64,307.60	64,307.60
应用展示区租赁收入	679.32	679.32	679.32	679.32	679.32
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	18,870.00	18,870.00	18,870.00	18,870.00	18,870.00
产教融合区租赁收入	2,203.20	2,203.20	2,203.20	2,203.20	2,203.20
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00
人才公寓租赁收入	163.20	163.20	163.20	163.20	163.20
月租金（元/㎡）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00
配套设施租赁收入	410.04	410.04	410.04	410.04	410.04
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	11,390.00	11,390.00	11,390.00	11,390.00	11,390.00
物业费收入	221.60	221.60	221.60	221.60	221.60
月租金（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	184,667.60	184,667.60	184,667.60	184,667.60	184,667.60
停车位收入	173.76	173.76	173.76	173.76	173.76
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	724.00	724.00	724.00	724.00	724.00
充电桩服务费收入	275.94	275.94	275.94	275.94	275.94
负荷率	15%	15%	15%	15%	15%
充电桩数量（个）	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00
单个充电桩负荷（KW）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单日可充电时数（h）	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
年可充电天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	6,442.13	6,442.13	6,442.13	6,442.13	6,442.13

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
产品研发区租赁收入	2,315.07	2,315.07	2,315.07	2,315.07	66,319.95

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	64,307.60	64,307.60	64,307.60	64,307.60	
应用展示区租赁收入	679.32	679.32	679.32	679.32	19,460.52
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	18,870.00	18,870.00	18,870.00	18,870.00	
产教融合区租赁收入	2,203.20	2,203.20	2,203.20	2,203.20	63,115.20
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	76,500.00	76,500.00	76,500.00	76,500.00	
人才公寓租赁收入	163.20	163.20	163.20	163.20	4,675.20
月租金（元/㎡）	10.00	10.00	10.00	10.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	13,600.00	13,600.00	13,600.00	13,600.00	
配套设施租赁收入	410.04	410.04	410.04	410.04	11,746.44
月租金（元/㎡）	30.00	30.00	30.00	30.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	11,390.00	11,390.00	11,390.00	11,390.00	
物业费收入	221.60	221.60	221.60	221.60	6,348.20
月租金（元/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	184,667.60	184,667.60	184,667.60	184,667.60	
停车位收入	173.76	173.76	173.76	173.76	4,977.84
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	724.00	724.00	724.00	724.00	
充电桩服务费收入	275.94	275.94	275.94	275.94	7,726.32
负荷率	15%	15%	15%	15%	
充电桩数量（个）	175.00	175.00	175.00	175.00	

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
单个充电桩负荷（KW）	30.00	30.00	30.00	30.00	
单日可充电时数（h）	16.00	16.00	16.00	16.00	
年可充电天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00	
单价（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	
合计	6,442.13	6,442.13	6,442.13	6,442.13	184,369.67

2、运营成本

根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括水电费、工资福利、维修费（包含充电桩重置费用）、其他费用、税金等。对此，根据项目运营特点，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 1.47 万吨；根据漯河市发展和改革委员会《关于改革调整漯河市市区城市供水价格的通知》（漯发改价管〔2016〕41 号）文件规定，工业生产用水单价为 3.6 元/m^3；年用电量约 23.13 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 24 人，其中管理人员 4 名，一般人 4 名，物业人员 16 名。管理人员人均年工资按 6 万元计入，一般人员人均年工资按 4.8 万元计入，物业人员人均年工资按 3 万元计入，福利费按照工资水平的 14%计提。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（3）维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按折旧费 2,385.67 万元的 15%计入。2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

充电桩重置费用：根据项目建设条件，充电桩使用寿命 10 年，每 10 年考虑一次重置成本，充电桩总投资 525.00 万元，考虑通货膨胀，每次重置成本上升 10%。

（4）其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照工资福利费的 30%计取。

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入、停车位收入、充电桩收入及物业费收入。租赁收入、停车位收入按照适用增值税率 9%测算；充电桩收入、物业费收入按照适用增值税率 6%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 14,857.73 万元。本项目建筑工程费用为 56,688.77 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算；其他费用 11,958.13 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算。经测算本项目建设期增值税进项税额为 5,357.60 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 9,500.13 万元；

城市建设维护税按照 5%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 475.01 万元、教育费附加 475.01 万元；

房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 18,200.06 万元；

企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、财务费用，经测算在债券存续期内利润总额为 26,321.30 万元，应缴纳企业所得税 6,580.36 万元。

运营成本测算表

单位：万元

年度	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
水电费	19.40	19.40	19.40	19.40	19.40
工资及福利	114.91	117.78	120.72	123.74	126.83
修理费	357.85	366.80	375.97	385.37	395.00
其他费用	34.47	35.33	36.22	37.12	38.05
税金	523.21	560.58	597.95	750.73	800.60
合计	1,049.84	1,099.89	1,150.26	1,316.36	1,379.88

（续上表）

年度	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
水电费	20.37	20.37	20.37	20.37	20.37
工资及福利	130.00	133.25	136.58	139.99	143.49
修理费	404.88	415.00	425.38	436.01	1,024.41
其他费用	39.00	39.98	40.97	42.00	43.05
税金	802.37	804.30	806.13	810.08	671.22
合计	1,396.62	1,412.90	1,429.43	1,448.45	1,902.54

（续上表）

年度	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
水电费	21.39	21.39	21.39	21.39	21.39
工资及福利	147.08	150.76	154.53	158.39	162.35
修理费	458.08	469.53	481.27	493.30	505.63
其他费用	44.12	45.23	46.36	47.52	48.71
税金	992.40	1,387.29	1,394.16	1,400.92	1,407.58
合计	1,663.07	2,074.20	2,097.71	2,121.52	2,145.66

（续上表）

年度	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
水电费	22.46	22.46	22.46	22.46	22.46
工资及福利	166.41	170.57	174.83	179.20	183.68
修理费	518.27	531.23	544.51	558.12	1,207.32
其他费用	49.92	51.17	52.45	53.76	55.10
税金	1,413.86	1,420.29	1,426.61	1,439.43	1,298.27
合计	2,170.92	2,195.72	2,220.86	2,252.97	2,766.83

（续上表）

年度	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
水电费	23.58	23.58	23.58	23.58	23.58
工资及福利	188.27	192.98	197.80	202.75	207.82
修理费	586.37	601.03	616.06	631.46	647.25
其他费用	56.48	57.89	59.34	60.83	62.35
税金	1,479.30	1,501.67	1,523.91	1,557.03	1,598.29
合计	2,334.00	2,377.15	2,420.69	2,475.65	2,539.29

（续上表）

年度	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
水电费	24.76	24.76	24.76	24.76	635.04
工资及福利	213.02	218.35	223.81	229.41	4,809.30
修理费	663.43	680.02	697.02	714.45	16,191.02
其他费用	63.91	65.51	67.14	68.82	1,442.80
税金	1,647.39	1,696.63	1,745.74	1,772.63	35,230.57
合计	2,612.51	2,685.27	2,758.47	2,810.07	58,308.73

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第四年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第四年	5,169.97	1,049.84	4,120.13
第五年	5,624.76	1,099.89	4,524.87
第六年	6,079.56	1,150.26	4,929.30
第七年	6,442.13	1,316.36	5,125.77
第八年	6,442.13	1,379.88	5,062.25
第九年	6,442.13	1,396.62	5,045.51
第十年	6,442.13	1,412.90	5,029.23
第十一年	6,442.13	1,429.43	5,012.70
第十二年	6,442.13	1,448.45	4,993.68
第十三年	6,442.13	1,902.54	4,539.59
第十四年	6,442.13	1,663.07	4,779.06
第十五年	6,442.13	2,074.20	4,367.93
第十六年	6,442.13	2,097.71	4,344.42
第十七年	6,442.13	2,121.52	4,320.61
第十八年	6,442.13	2,145.66	4,296.47
第十九年	6,442.13	2,170.92	4,271.21
第二十年	6,442.13	2,195.72	4,246.41
第二十一年	6,442.13	2,220.86	4,221.27
第二十二年	6,442.13	2,252.97	4,189.16
第二十三年	6,442.13	2,766.83	3,675.30
第二十四年	6,442.13	2,334.00	4,108.13
第二十五年	6,442.13	2,377.15	4,064.98
第二十六年	6,442.13	2,420.69	4,021.44
第二十七年	6,442.13	2,475.65	3,966.48
第二十八年	6,442.13	2,539.29	3,902.84
第二十九年	6,442.13	2,612.51	3,829.62
第三十年	6,442.13	2,685.27	3,756.86
第三十一年	6,442.13	2,758.47	3,683.66

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第三十二年	6,442.13	2,810.07	3,632.06
合计	184,369.67	58,308.73	126,060.94

（五）现金流覆盖还本付息的测算

本项目拟申请政府专项债券 49,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.00%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	80.00	80.00	
第二年	-	329.93	329.93	
第三年	-	1,987.77	1,987.77	
第四年	-	1,987.77	1,987.77	4,120.13
第五年	-	1,987.77	1,987.77	4,524.87
第六年	20.00	1,987.77	2,007.77	4,929.30
第七年	75.54	1,986.97	2,062.51	5,125.77
第八年	245.54	1,983.67	2,229.21	5,062.25
第九年	245.54	1,973.57	2,219.11	5,045.51
第十年	245.54	1,963.47	2,209.01	5,029.23
第十一年	265.54	1,953.37	2,218.91	5,012.70
第十二年	321.08	1,942.47	2,263.55	4,993.68
第十三年	491.08	1,929.07	2,420.15	4,539.59
第十四年	491.08	1,908.88	2,399.96	4,779.06
第十五年	491.08	1,888.68	2,379.76	4,367.93
第十六年	491.08	1,868.48	2,359.56	4,344.42
第十七年	491.08	1,848.28	2,339.36	4,320.61
第十八年	491.08	1,828.08	2,319.16	4,296.47
第十九年	491.08	1,807.88	2,298.96	4,271.21
第二十年	491.08	1,787.68	2,278.76	4,246.41
第二十一年	551.08	1,767.49	2,318.57	4,221.27
第二十二年	717.70	1,744.89	2,462.59	4,189.16
第二十三年	1,227.70	1,714.79	2,942.49	3,675.30
第二十四年	1,227.70	1,664.29	2,891.99	4,108.13

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十五年	1,227.70	1,613.80	2,841.50	4,064.98
第二十六年	1,327.70	1,563.30	2,891.00	4,021.44
第二十七年	1,605.40	1,508.81	3,114.21	3,966.48
第二十八年	2,455.40	1,441.81	3,897.21	3,902.84
第二十九年	2,455.40	1,340.82	3,796.22	3,829.62
第三十年	2,455.40	1,239.83	3,695.23	3,756.86
第三十一年	2,255.40	1,138.83	3,394.23	3,683.66
第三十二年	26,146.00	1,045.84	27,191.84	3,632.06
合计	49,000.00	52,816.07	101,816.07	126,060.94
本息覆盖倍数	1.24			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.24，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100397936439 7
(1—1)

名　　称　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

负 责 人　胡卫升

成立日期　2014年06月06日

营业期限　2014年06月06日至2033年06月05日

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2014 年 06 月 06 日

证书序号：5003296

会计师事务所分所
执业证书

名　　称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：胡卫升

经营场所：河南省郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

分所执业证书编号：310000084101

批准执业文号：豫财会[2013]5号

批准执业日期：2013年01月21日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一年　八月　二十日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 Full name 卞永军

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1974-04-20

工作单位 Working unit 上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 412723197404202034

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101020019

证书编号: 410000130010
No. of Certificate

批准注册协会: 河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1998 年 03 月 24 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

证书编号：
No. of Certificate 410000130020

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2001 年 03 月 30 日

姓名 Full name

性别 Sex

出生日期 Date of Birth

工作单位 Working unit

身份证号码 Identity card No. 41010219750616161X

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南省注册会计师协会 转讫专用章

CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANT

CPAs 签字

Signature of the Authorized Institute of CPAs

2018 年 4 月 16 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

上会会计师事务所（特殊普通）河南分所

河南省注册会计师协会 转讫专用章

Signature of the Authorized Institute of CPAs

2018 年 4 月 16 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

漯河市供热设施建设工程（二期）

收益与融资自求平衡专项评价报告

勤信豫咨字【2023】第 0070 号

漯河市供热设施建设工程（二期）

收益与融资自求平衡专项评价报告

勤信豫咨字【2023】第0070号

我们接受委托，对漯河市供热设施建设工程（二期）收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号—预测性财务信息的审核》。项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经专项审核，我们认为，在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本次测算的漯河市供热设施建设工程（二期），在债券存续期内预期营运收益能够偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

本报告仅供漯河市供热设施建设工程(二期)申请专项债券及后续发行使用。

项目收益评价说明见附件

（此页无正文，为《漯河市供热设施建设工程（二期）收益与融资自求平衡专项评价报告》签章页）

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年四月二十二日

中国注册会计师：

中国注册会计师：

附件：

漯河市供热设施建设工程（二期）

收益与融资自求平衡专项评价报告

一、项目概况

（一）项目位置

本项目热力管网敷设地点位于漯河市建成规划区域内，东至阳山路、西至五台山路、南至南环路、北至龙江路。

（二）项目主体及运营模式

项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为为漯河市城市管理局，具备申请地方政府债券资金的主体资格。

本项目建设资金由财政安排（含专项债资金），无社会资本方/合作方参与投资。

项目单位委托国有全资平台公司作为项目的实施单位(资金实际使用单位)。实施单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目实施单位设立的账户，项目实施单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

待项目竣工后，由国有全资平台公司负责运营管理，并负责将项目运营收益纳入账户。快到债券还本付息节点时，项目实施单位需及时从账户中提取足额的运营结余资金，交到地方政府的国库账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。

（三）主要建设内容与规模

本项目的供热范围为漯河市郾城区、源汇区、召陵区、经开区居民住户的集

中供热，将覆盖小区 68 个，包含住户 51392 户，供暖面积约 619.5 万平方米，配套建设换热站 51 座，换热站建筑面积 11600 平方米，敷设供热管网 235410 米。

其中：郾城区覆盖住宅小区 39 个包含住户 28767 户，供暖面积 366.3 万平方米，配套建设换热站 28 座、换热站建筑面积 6800 平方米，敷设管网 139194 米；源汇区覆盖住宅小区 10 个包含住 5182 户，供暖面积 53.2 万平方米，配套建设换热站 5 座，换热站建筑面积 1100 平方米，敷设管网 20216 米。召陵区覆盖住宅小区 9 个包含 10000 住户，供暖面积 114.5 万平方米，配套建设换热站 10 座，换热站建筑面积 2100 平方米，敷设管网 43510 米。经开区覆盖住宅小区 10 个包含 7443 住户，供暖面积 85.5 万平方米，配套建设换热站 8 座，换热站建筑面积 1600 平方米，敷设管网 32490 米。

（四）投资估算

本项目总投资约 39000.00 万元，其中工程建设费用 32713.03 万元，工程建设其他费用 1865.06 万元，预备费 3457.81 万元，铺底流动资金 964.10 元。

序号	项目名称	估算金额（万元）					
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	预备费用	合计
一	**第一部分工程费用**	**22903.03**	**9810.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**32713.03**
1	小区内热力管网	19539.03	0.00	0.00	0.00	0.00	19539.03
1.1	郾城区	11553.10					11553.10
1.2	源汇区	1677.93					1677.93
1.3	召陵区	3611.33					3611.33
1.4	经开区	2696.67					2696.67
2	换热站土建工程	3364.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3364.00
2.1	郾城区	1972.00					1972.00
2.2	源汇区	319.00					319.00
2.3	召陵区	609.00					609.00
2.4	经开区	464.00					464.00
3	换热站安装工程	0.00	9810.00	0.00	0.00	0.00	9810.00

3.1	郾城区	0.00	5580.00	0.00	0.00	0.00	5580.00
3.1.1	换热站设备		2520.00				2520.00
3.1.2	换热站配套管网		3060.00				3060.00
3.2	源汇区	0.00	945.00	0.00	0.00	0.00	945.00
3.1.1	换热站设备		450.00				450.00
3.1.2	换热站配套管网		495.00				495.00
3.3	召陵区	0.00	1845.00	0.00	0.00	0.00	1845.00
3.1.1	换热站设备		900.00				900.00
3.1.2	换热站配套管网		945.00				945.00
3.4	经开区	0.00	1440.00	0.00	0.00	0.00	1440.00
3.1.1	换热站设备		720.00				720.00
3.1.2	换热站配套管网		720.00				720.00
	第一部分工程费用小计	22903.03	9810.00	0.00	0.00	0.00	32713.03
二	**第二部分其它费用**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**1865.06**	**0.00**	**1865.06**
1	前期工作费				65.43		65.43
2	项目建设管理费				196.28		196.28
3	设计费				654.26		654.26
4	勘察费				130.85		130.85
4	工程监理费				327.13		327.13
5	工程保险费				130.85		130.85
6	招标代理服务费				98.60		98.60
8	工程造价服务咨询费				261.66		261.66
三	**第一、第二部分费用合计**	**22903.03**	**9810.00**	**0.00**	**1865.06**	**0.00**	**34578.09**
四	**预备费**					**3457.81**	**3457.81**
五	**建设投资**	**22903.03**	**9810.00**	**0.00**	**1865.06**	**3457.81**	**38035.90**
六	**铺底流动资金**					**964.10**	**964.10**

七	项目总投资	22903.03	9810.00	0.00	1865.06	4421.91	39000.00

（五）资金筹措计划

本项目总投资为39000万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券。其中财政资金8000万元，占总投资的20.51%，计划申请使用专项债券资金31000万元，占总投资的79.49%。

（六）项目资本金安排情况

本项目总投资为39000万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券，其中资本金8000万元，占总投资的20.51%，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

（七）资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于PPP项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观提升工程、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主体论坛场地设施等各类形象工程和政绩工程；房地产开发；一般性企业生产线或生产设备；用于租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

二、项目收益预测假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）相关法律法规无重大变化；

（四）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目收益预测编制说明

（一）项目收益来源

本项目建成后可为漯河市郾城区、源汇区、召陵区、经开区居民住户的集中供热，将覆盖小区 68 个，包含住户 51392 户，供暖面积约 619.5 万平方米。项目主要收益来源为居民供热收入。

（二）项目收益预测基础及假设条件

（1）居民供热收入预测基础及假设条件

根据《漯河市城市总体规划（2012-2030 年）》、《漯河市中心城区热力专项规划（2018-2035 年）》本项目修建热力管网敷设范围居民集中供热建筑面积约 619.5 万平方米。假设本项目运营期第一年的供热普及率为 60%，第二年为 70%，第三年及以后供热普及率为 80%。

根据漯河市发展和改革委员会《关于制定市区集中供热试行价格的指导意见》供热价格如下：居民供热按面积计费 0.17 元/㎡·日；非居民用热按面积计费 0.29 元/㎡·日。采暖期 120 天，每年 11 月 15 日至翌年 3 月 15 日。假设本项目每个采暖期居民供热价为 20.24 元/㎡。基于谨慎考虑，假设债券存续期内，供热价格不增长。

（三）项目成本预测基础及假设条件

1．外购原材料费用

根据漯河市发展和改革委员会《关于调整我市城区非居民热力价格的通知》，热力出厂价格调整为143元/吨，在出厂恒定压强、气温条件下，出厂单价折合30元/GJ，假设本项目购热价为30元/GJ。根据《漯河市中心城区热力专项规划（2018-2035）》及下表可知采暖平均热负荷数据，计算得出单位采暖负荷为32w/㎡。漯河市冬季采暖期天数为120天，平均负荷率按80%，本项目供暖面积619.5万平方米，计算得出全年采暖供热量为148.68×10^4GJ。

单位面积年供热量计算

单位负荷（w/㎡）	采暖天数	平均负荷率%	供热量（kw.h）	供热量（GJ）
32	120	80	85.76	148.68×10^4

2．职工工资及福利

假设在债券存续期内需要职工人数为 50 人，参考漯河市平均工资水平，假

设职工工资福利为48000元/人/年。根据国家统计局公布的数据，2022年我国CPI同比增长2.0%，考虑到物价上涨等因素，假设本项目职工工资福利每年上涨2.50%。

3．管理费用

管理费用主要包括人员的办公费、差旅费、培训费、设备维修费等，本项目按照收入的5%估算。

4．折旧费用

本项目总投资为39000万元，假设本项目折旧年限为30年，固定资产残值率为5%，按照直线法计提折旧，则每年计　固定资产折旧为12,350,000.00元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算应纳税所得额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

5、维修费用

维修费主要是对供热管网及设备进行维护、保养，本项目年固定资产折旧额为12,350,000.00元，假设本项目年维修费用为年折旧费用的20%，即2,470,000.00元。

6．财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净收益时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算应纳税所得额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

7.增值税及附加

①根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，本项目增值税税率为9%；

②城市维护建设税按增值税的7%计取；

③教育费附加按增值税的3%计取；

④地方教育费附加按增值税的2%计取。

8.企业所得税

企业所得税按照利润总额的25%进行计算。

（四）预计运营产生的净收益

预计本项目2025年投入运营，基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

金额单位：人民币元

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
一、营业收入			**75,826,800.00**	**88,464,600.00**	**101,102,400.00**	**101,102,400.00**
1、居民供热收入			**75,826,800.00**	**88,464,600.00**	**101,102,400.00**	**101,102,400.00**
供热面积（㎡）			6195000	6195000	6195000	6195000
供热普及率（%）			60%	70%	80%	80%
收费标准（元/年）			20.40	20.40	20.40	20.40
二、项目运营成本			**87,208,681.44**	**89,174,461.68**	**91,141,741.92**	**91,204,779.42**
1、外购原材料费（元）			44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00
热源量（GJ）			1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00
热源价格(元/GJ)			30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）			2,400,000.00	2,460,000.00	2,521,500.00	2,584,537.50
职工人数（人）			50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）			48,000.00	49,200.00	50,430.00	51,690.75
3、管理费用（元）			3,791,340.00	4,423,230.00	5,055,120.00	5,055,120.00
4、折旧费（元）			12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
5、维修费用（元）			2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00
6、财务费用（元）			13,950,000.00	13,950,000.00	13,950,000.00	13,950,000.00
7、增值税（元）			6,824,412.00	7,961,814.00	9,099,216.00	9,099,216.00
8、附加税（元）			818,929.44	955,417.68	1,091,905.92	1,091,905.92
三、利润总额			**-11,381,881.44**	**-709,861.68**	**9,960,658.08**	**9,897,620.58**
企业所得税					2,490,164.52	2,474,405.15
四、净利润			**-11,381,881.44**	**-709,861.68**	**7,470,493.56**	**7,423,215.44**
1、折旧费			12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
2、财务费用			13,950,000.00	13,950,000.00	13,950,000.00	13,950,000.00
五、项目现金净流量			**14,918,118.56**	**25,590,138.32**	**33,770,493.56**	**33,723,215.44**

（续表）

项目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
一、营业收入	**101,102,400.00**	**104,135,472.00**	**104,135,472.00**	**104,135,472.00**	**104,135,472.00**	**104,135,472.00**
1、居民供热收入	**101,102,400.00**	**104,135,472.00**	**104,135,472.00**	**104,135,472.00**	**104,135,472.00**	**104,135,472.00**
供热面积（㎡）	6195000	6195000	6195000	6195000	6195000	6195000
供热普及率（%）	80%	80%	80%	80%	80%	80%
收费标准（元/年）	20.40	21.01	21.01	21.01	21.01	21.01
二、项目运营成本	**91,261,517.86**	**91,707,508.89**	**91,635,893.38**	**91,565,974.99**	**91,497,796.13**	**91,423,525.31**

1、外购原材料费（元）	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00
热源量（GJ）	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	2,649,150.94	2,715,379.71	2,783,264.20	2,852,845.81	2,924,166.95	2,997,271.13
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	52,983.02	54,307.59	55,665.28	57,056.92	58,483.34	59,945.42
3、管理费用（元）	5,055,120.00	5,206,773.60	5,206,773.60	5,206,773.60	5,206,773.60	5,206,773.60
4、折旧费（元）	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
5、维修费用（元）	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00
6、财务费用（元）	13,942,125.00	13,864,500.00	13,725,000.00	13,585,500.00	13,446,000.00	13,298,625.00
7、增值税（元）	9,099,216.00	9,372,192.48	9,372,192.48	9,372,192.48	9,372,192.48	9,372,192.48
8、附加税（元）	1,091,905.92	1,124,663.10	1,124,663.10	1,124,663.10	1,124,663.10	1,124,663.10
三、利润总额	**9,840,882.14**	**12,427,963.11**	**12,499,578.62**	**12,569,497.01**	**12,637,675.87**	**12,711,946.69**
企业所得税	2,460,220.54	3,106,990.78	3,124,894.65	3,142,374.25	3,159,418.97	3,177,986.67
四、净利润	**7,380,661.61**	**9,320,972.33**	**9,374,683.96**	**9,427,122.76**	**9,478,256.90**	**9,533,960.02**
1、折旧费	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
2、财务费用	13,942,125.00	13,864,500.00	13,725,000.00	13,585,500.00	13,446,000.00	13,298,625.00
五、项目现金净流量	**33,672,786.61**	**35,535,472.33**	**35,449,683.96**	**35,362,622.76**	**35,274,256.90**	**35,182,585.02**

（续表）

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、营业收入	**107,259,536.16**	**107,259,536.16**	**107,259,536.16**	**107,259,536.16**	**107,259,536.16**
1、居民供热收入	**107,259,536.16**	**107,259,536.16**	**107,259,536.16**	**107,259,536.16**	**107,259,536.16**
供热面积（㎡）	6195000	6195000	6195000	6195000	6195000
供热普及率（%）	80%	80%	80%	80%	80%
收费标准（元/年）	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64
二、项目运营成本	**91,752,440.96**	**91,550,246.03**	**91,349,971.23**	**91,151,664.56**	**90,955,375.22**
1、外购原材料费（元）	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00
热源量（GJ）	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	3,072,202.91	3,149,007.98	3,227,733.18	3,308,426.51	3,391,137.17
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	61,444.06	62,980.16	64,554.66	66,168.53	67,822.74
3、管理费用（元）	5,362,976.81	5,362,976.81	5,362,976.81	5,362,976.81	5,362,976.81
4、折旧费（元）	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
5、维修费用（元）	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00
6、财务费用（元）	13,081,500.00	12,802,500.00	12,523,500.00	12,244,500.00	11,965,500.00
7、增值税（元）	9,653,358.25	9,653,358.25	9,653,358.25	9,653,358.25	9,653,358.25

8、附加税（元）	1,158,402.99	1,158,402.99	1,158,402.99	1,158,402.99	1,158,402.99
三、利润总额	**15,507,095.20**	**15,709,290.13**	**15,909,564.93**	**16,107,871.60**	**16,304,160.94**
企业所得税	3,876,773.80	3,927,322.53	3,977,391.23	4,026,967.90	4,076,040.23
四、净利润	**11,630,321.40**	**11,781,967.60**	**11,932,173.70**	**12,080,903.70**	**12,228,120.70**
1、折旧费	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
2、财务费用	13,081,500.00	12,802,500.00	12,523,500.00	12,244,500.00	11,965,500.00
五、项目现金净流量	**37,061,821.40**	**36,934,467.60**	**36,805,673.70**	**36,675,403.70**	**36,543,620.70**

（续表）

项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、营业收入	**110,477,322.24**	**110,477,322.24**	**110,477,322.24**	**110,477,322.24**	**110,477,322.24**
1、居民供热收入	**110,477,322.24**	**110,477,322.24**	**110,477,322.24**	**110,477,322.24**	**110,477,322.24**
供热面积（㎡）	6195000	6195000	6195000	6195000	6195000
供热普及率（%）	80%	80%	80%	80%	80%
收费标准（元/年）	22.29	22.29	22.29	22.29	22.29
二、项目运营成本	**91,246,395.79**	**91,054,293.68**	**90,864,364.02**	**90,676,661.12**	**90,467,615.64**
1、外购原材料费（元）	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00
热源量（GJ）	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	3,475,915.60	3,562,813.49	3,651,883.83	3,743,180.92	3,836,760.45
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	69,518.31	71,256.27	73,037.68	74,863.62	76,735.21
3、管理费用（元）	5,523,866.11	5,523,866.11	5,523,866.11	5,523,866.11	5,523,866.11
4、折旧费（元）	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
5、维修费用（元）	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00
6、财务费用（元）	11,686,500.00	11,407,500.00	11,128,500.00	10,849,500.00	10,546,875.00
7、增值税（元）	9,942,959.00	9,942,959.00	9,942,959.00	9,942,959.00	9,942,959.00
8、附加税（元）	1,193,155.08	1,193,155.08	1,193,155.08	1,193,155.08	1,193,155.08
三、利润总额	**19,230,926.45**	**19,423,028.56**	**19,612,958.22**	**19,800,661.13**	**20,009,706.60**
企业所得税	4,807,731.61	4,855,757.14	4,903,239.56	4,950,165.28	5,002,426.65
四、净利润	**14,423,194.84**	**14,567,271.42**	**14,709,718.67**	**14,850,495.85**	**15,007,279.95**
1、折旧费	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
2、财务费用	11,686,500.00	11,407,500.00	11,128,500.00	10,849,500.00	10,546,875.00
五、项目现金净流量	**38,459,694.84**	**38,324,771.42**	**38,188,218.67**	**38,049,995.85**	**37,904,154.95**

（续表）

项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、营业收入	**113,791,641.91**	**113,791,641.91**	**113,791,641.91**	**113,791,641.91**	**113,791,641.91**
1、居民供热收入	**113,791,641.91**	**113,791,641.91**	**113,791,641.91**	**113,791,641.91**	**113,791,641.91**
供热面积（㎡）	6195000	6195000	6195000	6195000	6195000
供热普及率（%）	80%	80%	80%	80%	80%
收费标准（元/年）	22.96	22.96	22.96	22.96	22.96

二、项目运营成本	**90,551,459.06**	**89,952,276.04**	**89,355,550.95**	**88,761,345.24**	**88,130,346.88**
1、外购原材料费（元）	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00
热源量（GJ）	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	3,932,679.46	4,030,996.44	4,131,771.35	4,235,065.64	4,340,942.28
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	78,653.59	80,619.93	82,635.43	84,701.31	86,818.85
3、管理费用（元）	5,689,582.10	5,689,582.10	5,689,582.10	5,689,582.10	5,689,582.10
4、折旧费（元）	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
5、维修费用（元）	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00
6、财务费用（元）	10,035,000.00	9,337,500.00	8,640,000.00	7,942,500.00	7,205,625.00
7、增值税（元）	10,241,247.77	10,241,247.77	10,241,247.77	10,241,247.77	10,241,247.77
8、附加税（元）	1,228,949.73	1,228,949.73	1,228,949.73	1,228,949.73	1,228,949.73
三、利润总额	**23,240,182.86**	**23,839,365.87**	**24,436,090.96**	**25,030,296.67**	**25,661,295.03**
企业所得税	5,810,045.71	5,959,841.47	6,109,022.74	6,257,574.17	6,415,323.76
四、净利润	**17,430,137.14**	**17,879,524.40**	**18,327,068.22**	**18,772,722.51**	**19,245,971.27**
1、折旧费	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00
2、财务费用	10,035,000.00	9,337,500.00	8,640,000.00	7,942,500.00	7,205,625.00
五、项目现金净流量	**39,815,137.14**	**39,567,024.40**	**39,317,068.22**	**39,065,222.51**	**38,801,596.27**

（续表）

项目	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	合计
一、营业收入	**117,205,391.17**	**117,205,391.17**	**117,205,391.17**	**117,205,391.17**	**3,114,740,026.26**
1、居民供热收入	**117,205,391.17**	**117,205,391.17**	**117,205,391.17**	**117,205,391.17**	**3,114,740,026.26**
供热面积（㎡）	6195000	6195000	6195000	6195000	
供热普及率（%）	80%	80%	80%	80%	
收费标准（元/年）	23.65	23.65	23.65	23.65	
二、项目运营成本	**87,668,038.82**	**86,384,275.47**	**85,103,293.03**	**83,825,161.03**	**2,608,622,655.81**
1、外购原材料费（元）	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	44,604,000.00	1,293,516,000.00
热源量（GJ）	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	1,486,800.00	
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00	
2、职工工资及福利（元）	4,449,465.84	4,560,702.48	4,674,720.04	4,791,588.05	100,455,109.85
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00	
人均工资福利费（元/年）	88,989.32	91,214.05	93,494.40	95,831.76	
3、管理费用（元）	5,860,269.56	5,860,269.56	5,860,269.56	5,860,269.56	155,737,001.31
4、折旧费（元）	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	358,150,000.00
5、维修费用（元）	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	2,470,000.00	71,630,000.00
6、财务费用（元）	6,120,000.00	4,725,000.00	3,330,000.00	1,935,000.00	315,168,750.00
7、增值税（元）	10,548,485.21	10,548,485.21	10,548,485.21	10,548,485.21	280,326,602.36
8、附加税（元）	1,265,818.22	1,265,818.22	1,265,818.22	1,265,818.22	33,639,192.28
三、利润总额	**29,537,352.35**	**30,821,115.70**	**32,102,098.14**	**33,380,230.14**	**506,117,370.46**

企业所得税	7,384,338.09	7,705,278.92	8,025,524.53	8,345,057.53	129,552,278.39
四、净利润	**22,153,014.26**	**23,115,836.77**	**24,076,573.60**	**25,035,172.60**	**376,565,092.06**
1、折旧费	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	12,350,000.00	358,150,000.00
2、财务费用	6,120,000.00	4,725,000.00	3,330,000.00	1,935,000.00	315,168,750.00
五、项目现金净流量	**40,623,014.26**	**40,190,836.77**	**39,756,573.60**	**39,320,172.60**	**1,049,883,842.06**

四、应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额31000万元，已于2024年使用债券资金3500万元，2025年使用债券资金8000万元，本次申请使用2000万元，剩余17500万元留待以后年度发行。

假设债券利率为4.5%，债券期限均为30年期，已发行债券11500.00万元，每半年付息一次，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。剩余19500.00万元专项债券，本次申请发行2000万元，每半年付息一次，到期一次性还本。

金额单位：人民币元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2024年	-	35,000,000.00	-	35,000,000.00	4.50%	1,575,000.00
2025年	35,000,000.00	100,000,000.00	-	135,000,000.00		6,075,000.00
2026年	135,000,000.00	175,000,000.00	-	310,000,000.00		13,950,000.00
2027年	310,000,000.00		-	310,000,000.00		13,950,000.00
2028年	310,000,000.00		-	310,000,000.00		13,950,000.00
2029年	310,000,000.00		350,000.00	309,650,000.00		13,950,000.00
2030年	309,650,000.00		1,150,000.00	308,500,000.00		13,934,250.00
2031年	308,500,000.00		1,150,000.00	307,350,000.00		13,882,500.00
2032年	307,350,000.00		1,150,000.00	306,200,000.00		13,830,750.00
2033年	306,200,000.00		1,150,000.00	305,050,000.00		13,779,000.00
2034年	305,050,000.00		1,500,000.00	303,550,000.00		13,727,250.00
2035年	303,550,000.00		2,300,000.00	301,250,000.00		13,659,750.00
2036年	301,250,000.00		2,300,000.00	298,950,000.00		13,556,250.00
2037年	298,950,000.00		2,300,000.00	296,650,000.00		13,452,750.00
2038年	296,650,000.00		2,300,000.00	294,350,000.00		13,349,250.00
2039年	294,350,000.00		2,300,000.00	292,050,000.00		13,245,750.00
2040年	292,050,000.00		2,300,000.00	289,750,000.00		13,142,250.00
2041年	289,750,000.00		2,300,000.00	287,450,000.00		13,038,750.00
2042年	287,450,000.00		2,300,000.00	285,150,000.00		12,935,250.00
2043年	285,150,000.00		2,300,000.00	282,850,000.00		12,831,750.00
2044年	282,850,000.00		3,350,000.00	279,500,000.00		12,728,250.00
2045年	279,500,000.00		5,750,000.00	273,750,000.00		12,577,500.00
2046年	273,750,000.00		5,750,000.00	268,000,000.00		12,318,750.00
2047年	268,000,000.00		5,750,000.00	262,250,000.00		12,060,000.00
2048年	262,250,000.00		5,750,000.00	256,500,000.00		11,801,250.00
2049年	256,500,000.00		7,500,000.00	249,000,000.00		11,542,500.00
2050年	249,000,000.00		11,500,000.00	237,500,000.00		11,205,000.00

2051年	237,500,000.00		11,500,000.00	226,000,000.00		10,687,500.00
2052年	226,000,000.00		11,500,000.00	214,500,000.00		10,170,000.00
2053年	214,500,000.00		11,500,000.00	203,000,000.00		9,652,500.00
2054年	203,000,000.00		28,000,000.00	175,000,000.00		9,135,000.00
2055年	175,000,000.00		175,000,000.00			7,875,000.00
合计			310,000,000.00			383,568,750.00

五、项目收益对融资本息覆盖情况

项目收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币元

年度	各年还本付息情况			项目收益
	年度还本金额	年度付息金额	还本付息合计	
2031年	1,150,000.00	13,882,500.00	15,032,500.00	35,535,472.33
2032年	1,150,000.00	13,830,750.00	14,980,750.00	35,449,683.96
2033年	1,150,000.00	13,779,000.00	14,929,000.00	35,362,622.76
2034年	1,500,000.00	13,727,250.00	15,227,250.00	35,274,256.90
2035年	2,300,000.00	13,659,750.00	15,959,750.00	35,182,585.02
2036年	2,300,000.00	13,556,250.00	15,856,250.00	37,061,821.40
2037年	2,300,000.00	13,452,750.00	15,752,750.00	36,934,467.60
2038年	2,300,000.00	13,349,250.00	15,649,250.00	36,805,673.70
2039年	2,300,000.00	13,245,750.00	15,545,750.00	36,675,403.70
2040年	2,300,000.00	13,142,250.00	15,442,250.00	36,543,620.70
2041年	2,300,000.00	13,038,750.00	15,338,750.00	38,459,694.84
2042年	2,300,000.00	12,935,250.00	15,235,250.00	38,324,771.42
2043年	2,300,000.00	12,831,750.00	15,131,750.00	38,188,218.67
2044年	3,350,000.00	12,728,250.00	16,078,250.00	38,049,995.85
2045年	5,750,000.00	12,577,500.00	18,327,500.00	37,904,154.95
2046年	5,750,000.00	12,318,750.00	18,068,750.00	39,815,137.14
2047年	5,750,000.00	12,060,000.00	17,810,000.00	39,567,024.40
2048年	5,750,000.00	11,801,250.00	17,551,250.00	39,317,068.22
2049年	7,500,000.00	11,542,500.00	19,042,500.00	39,065,222.51
2050年	11,500,000.00	11,205,000.00	22,705,000.00	38,801,596.27
2051年	11,500,000.00	10,687,500.00	22,187,500.00	40,623,014.26
2052年	11,500,000.00	10,170,000.00	21,670,000.00	40,190,836.77
2053年	11,500,000.00	9,652,500.00	21,152,500.00	39,756,573.60
2054年	28,000,000.00	9,135,000.00	37,135,000.00	39,320,172.60
2055年	175,000,000.00	7,875,000.00	182,875,000.00	
合计	310,000,000.00	383,568,750.00	693,568,750.00	1,049,883,842.06
本息覆盖倍数		**1.51**		

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为1.51,项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

六、相关风险提示

由于项目收益受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在收益不确定等问题。

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100967951693

(1-1)

名　　称　中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

负 责 人　苏子轩

成立日期　2014年03月27日

营业期限　长期

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本金，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；法律、行政法规规定的其他审计业务；会计咨询、会计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2016年11月21日

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.haaic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：苏子轩

经营场所：郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

分所执业证书编号：110001624101

批准执业文号：豫财会[2004]45号

批准执业日期：2004年06月15日

证书序号：5003300

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　十五日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
河南省注册会计师协会
CPA
年检专用章
2016年3月30日
年度检验登记
Annual Renewal Registration
CPA
年检专用章
2021年6月30日
年度检验登记
Annual Renewal Registration
姓名：陈善倩
证书编号：110001620219
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
年度检验登记
2017年3月30日
2019年3月30日
年度检验登记
2018年3月30日
2020年3月30日

姓　名　宋伟杰
Full name
性　别
Sex
出生日期　1985-05-06
Date of birth
工作单位　中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
Working unit
身份证号码
Identity card No.

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016年3月30日

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

证书编号：100010200258
No. of Certificate
批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期：2015 年 09 月 22 日
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

证书编号：100010200258
姓名：宋伟杰
年　月　日
/y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

年　月　日
/y /m /d

漯河经济技术开发区自热食品产业园建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第 091025 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年七月二十五日

目 录

专项评价报告 1
一、简称与定义 1
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 3
（三）投资估算与资金筹措方式 5
四、应付债券本息情况 7
五、经营现金流分析 9
（一）基本假设条件及依据 9
（二）项目运营模式 10
（三）项目运营收入分析 10
（四）项目运营成本分析 16
（五）净收益分析 18
（六）现金流量分析 20
（七）本息覆盖倍数 30
六、总体评价结果 31
七、使用限制 31

漯河经济技术开发区自热食品产业园建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第091025号

我们接受委托，对漯河经济技术开发区自热食品产业园建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解漯河经济技术开发区自热食品产业园建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。漯河经济技术开发区食品产业园服务中心的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据漯河经济技术开发区食品产业园服务中心提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对漯河经济技术开发区自热食品产业园建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语

具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于2022年7月25日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从漯河经济技术开发区食品产业园服务中心或有关部门获取的与咨询相关的
“本次发债项目”或“本项目”	指漯河经济技术开发区自热食品产业园建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目主要包含 M020321 地块和 M020322 南部地块。其中，M020321 地块拟建于燕山南路以东，创新路以西，兴旺路以南，万泉河路以北；M020322 南部地块拟建于创新路以东，中山路以西，兴旺路以南，万泉河路以北。

2.项目参与主体

漯河经济技术开发区管理委员会为本项目主管部门，漯河经济技术开发区食品产业园服务中心为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	漯河经济技术开发区食品产业园服务中心
统一社会信用代码	124111007932051790
住所	河南省漯河市召陵区燕山南路
负责人	刘占东
登记机关	漯河市事业单位登记管理局

漯河经济技术开发区食品产业园服务中心系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模及内容

根据河南德泓工程管理咨询有限公司出具的《漯河经济技术开发区自热食品产业园建设项目可行性研究报告》以及漯河经济技术开发区管理委员会《关于漯河经济技术开发区自热食品产业园建设项目可行性研究报告的批复》（漯开管〔2022〕69 号）：

（1）建设规模

本项目包括 M020321 地块和 M020322 南部地块两处，规划总用地面积为 183,800.92 ㎡（约合 275.70 亩），项目总建筑面积为 300,350.00

㎡，其中：生产车间 222,000.00 ㎡、产品研发用房 21,000.00 ㎡、产品检验检测用房 18,000.00 ㎡、配套办公用房 18,000.00 ㎡、仓库 12,000.00 ㎡、物流车间 7,000.00 ㎡、配套设施服务用房 1,400.00 ㎡、污水处理站 300.00 ㎡、垃圾中转站 400.00 ㎡、门卫房 250.00 ㎡。

分地块建设规模如下：M020321 地块：占地面积为 102,667.18 ㎡（约 154.00 亩），总建筑面积为 167,450.00 ㎡，其中：生产车间 135,000.00 ㎡、产品检验检测用房 12,000.00 ㎡、配套办公用房 6,000.00 ㎡、仓库 8,000.00 ㎡、物流车间 5,000.00 ㎡、配套设施服务用房 800.00 ㎡、污水处理站 300.00 ㎡、垃圾中转站 200.00 ㎡、门卫房 150.00 ㎡。该地块容积率为 1.63，建筑密度为 63.75%，绿地率为 15.00%，设置机动车停车位 419 个(配建 84 套机动车充电桩)，非机动车停车位 2,512.00 个。

M020322 南部地块：占地面积为 81,133.74 ㎡（约 121.70 亩），总建筑面积为 132,900.00 ㎡，其中：生产车间 87,000.00 ㎡、产品研发用房 21,000.00 ㎡、产品检验检测用房 6,000.00 ㎡、配套办公用房 12,000.00 ㎡、仓库 4,000.00 ㎡、物流车间 2,000.00 ㎡、配套设施服务用房 600.00 ㎡、垃圾中转站 200.00 ㎡、门卫房 100.00 ㎡。该地块容积率为 1.64，建筑密度为 60.27%，绿地率为 18.00%，设置机动车停车位 333 个（配建 67 套机动车充电桩），非机动车停车位 1,994.00 个。

（2）建设内容

①建筑工程

本项目主要建设生产车间、产品研发用房、产品检验检测用房、配套办公用房、仓库、物流车间、配套设施服务用房、污水处理站、垃圾中转站、门卫房等内容。其中：

M020321 地块拟建设 6 栋 3 层框架结构生产车间，1 栋 3 层框架结构产品检验检测用房，1 栋 3 层框架结构配套办公用房，2 栋 1 层钢

结构仓库，1 栋 1 层钢结构物流车间，1 栋 1 层框架结构配套设施服务用房，1 栋 1 层框架结构污水处理站，1 栋 1 层砌体结构垃圾中转站，3 栋 1 层砌体结构门卫房等。

M020322 南部地块拟建设 4 栋 3 层框架结构生产车间，1 栋 3 层框架结构产品研发用房，1 栋 3 层框架结构产品检验检测用房，1 栋 3 层框架结构配套办公用房，1 栋 1 层钢结构仓库，1 栋 1 层钢结构物流车间，1 栋 1 层框架结构配套设施服务用房，1 栋 1 层砌体结构垃圾中转站，2 栋 1 层砌体结构门卫房等。

②设备购置

设备购置主要包括变配电设备、供水及消防设备、污水处理设备、电梯、机动车充电桩等。

③配套工程

配套建设景观及绿化、堆场、道路及硬化、围墙、大门及室外配套给排水、电气、暖通等工程。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 36 个月，预计开工日期 2024 年 7 月，预计完工时间 2026 年 6 月。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

本项目估算总投资 94,277.03 万元，其中：工程费用为 71,346.01 万元，工程建设其他费用 11,364.20 万元，预备费 6,616.82 万元，建设期利息 4,950.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	53,308.67	11,940.44	6,096.90		71,346.01

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
1	M020321 地块	29,633.00	6,420.68	3,460.30		39,513.98
2	M020322 地块	23,675.68	5,519.76	2,636.60		31,832.04
二	第二部分其他费用				11,364.20	11,364.20
1	土地费用				7,171.68	7,171.68
1.1	土地出让金				6,892.53	6,892.53
1.2	土地契税				275.70	275.70
1.3	印花税				3.45	3.45
2	项目建设管理费				825.12	825.12
3	工程勘察费				285.38	285.38
4	工程设计费				933.71	933.71
5	工程监理费				583.75	583.75
6	建设项目前期工作咨询费				89.94	89.94
7	环境影响咨询服务费				27.84	27.84
8	工程造价咨询服务费				377.99	377.99
9	劳动安全卫生评审费				71.35	71.35
10	场地准备及临时设施费				356.73	356.73
11	工程保险费				214.04	214.04
12	人防易地建设费				363.60	363.60
13	消防设施检测费				63.07	63.07
三	基本预备费				6,616.82	6,616.82
四	建设投资（一+二+三）	53,308.67	11,940.44	6,096.90	17,981.01	89,327.03
	其中：可抵扣固定资产进项税额	4,401.63	985.91	701.41	772.34	6,861.29
五	建设期利息					4,950.00
六	项目总投资（四+五）					94,277.03

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	39,277.03	41.66%
专项债券资金	55,000.00	58.34%
小计	94,277.03	100.00%

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3.分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	金额
财政预算资金	15,000.00	24,277.03	44,277.03
专项债券资金	5,000.00	50,000.00	50,000.00
合计	20,000.00	74,277.03	94,277.03

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

4.债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。根据项目单位出具的说明，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 55,000.00 万元，其中：已于 2024 年使用 5,000.00 万元，已于 2025 年使用 1,500.00 万元，本次申请使用 2,000.00万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，其中，

已发行的债券资金在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。剩余资金每年付息，到期一次性还本。

债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 2 年	5,000.00	50,000.00		55,000.00	4.50%	2,475.00	2,475.00
第 3 年	55,000.00			55,000.00	4.50%	2,475.00	2,475.00
第 4 年	55,000.00			55,000.00	4.50%	2,475.00	2,475.00
第 5 年	55,000.00			55,000.00	4.50%	2,475.00	2,475.00
第 6 年	55,000.00		50.00	54,950.00	4.50%	2,475.00	2,525.00
第 7 年	54,950.00		65.00	54,885.00	4.50%	2,472.75	2,537.75
第 8 年	54,885.00		65.00	54,820.00	4.50%	2,469.83	2,534.83
第 9 年	54,820.00		65.00	54,755.00	4.50%	2,466.90	2,531.90
第 10 年	54,755.00		65.00	54,690.00	4.50%	2,463.98	2,528.98
第 11 年	54,690.00		115.00	54,575.00	4.50%	2,461.05	2,576.05
第 12 年	54,575.00		130.00	54,445.00	4.50%	2,455.88	2,585.88
第 13 年	54,445.00		130.00	54,315.00	4.50%	2,450.03	2,580.03
第 14 年	54,315.00		130.00	54,185.00	4.50%	2,444.18	2,574.18
第 15 年	54,185.00		130.00	54,055.00	4.50%	2,438.33	2,568.33
第 16 年	54,055.00		130.00	53,925.00	4.50%	2,432.48	2,562.48
第 17 年	53,925.00		130.00	53,795.00	4.50%	2,426.63	2,556.63
第 18 年	53,795.00		130.00	53,665.00	4.50%	2,420.78	2,550.78
第 19 年	53,665.00		130.00	53,535.00	4.50%	2,414.93	2,544.93
第 20 年	53,535.00		130.00	53,405.00	4.50%	2,409.08	2,539.08
第 21 年	53,405.00		280.00	53,125.00	4.50%	2,403.23	2,683.23
第 22 年	53,125.00		325.00	52,800.00	4.50%	2,390.63	2,715.63

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 23 年	52,800.00		325.00	52,475.00	4.50%	2,376.00	2,701.00
第 24 年	52,475.00		325.00	52,150.00	4.50%	2,361.38	2,686.38
第 25 年	52,150.00		325.00	51,825.00	4.50%	2,346.75	2,671.75
第 26 年	51,825.00		575.00	51,250.00	4.50%	2,332.13	2,907.13
第 27 年	51,250.00		650.00	50,600.00	4.50%	2,306.25	2,956.25
第 28 年	50,600.00		650.00	49,950.00	4.50%	2,277.00	2,927.00
第 29 年	49,950.00		650.00	49,300.00	4.50%	2,247.75	2,897.75
第 30 年	49,300.00		650.00	48,650.00	4.50%	2,218.50	2,868.50
第 31 年	48,650.00		48,650.00		4.50%	2,189.25	50,839.25
合计		55,000.00	55,000.00			72,275.63	127,275.63

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%，部分支出项目按照 2.10%的比例每年增长；

8. 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 3

年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），收益期 28 年。

（二）项目运营模式

项目债券资金申请单位为漯河经济技术开发区食品产业园服务中心，项目资产登记单位为漯河经济技术开发区食品产业园服务中心，漯河经济技术开发区食品产业园服务中心为事业单位，负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，漯河经济技术开发区食品产业园服务中心根据项目施工进度向漯河市经济技术开发区财政局申请资金使用，审批通过后，由漯河市经济技术开发区财政局将对应金额的债券资金拨付至漯河经济技术开发区食品产业园服务中心，再由漯河经济技术开发区食品产业园服务中心支付至项目施工单位。

项目运营期内，由漯河经济技术开发区食品产业园服务中心负责将项目运营产生的收益归入专用账户，并在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后厂房、仓库租赁收入、办公用房租赁收入、停车位收入及充电桩收入作为债券还款资金来源。

（1）厂房、仓库租赁收入

根据可行性研究报告，本项目可用于租赁的厂房及仓库面积为 259,000.00 ㎡，要包括功能生产车间、产品检验检测用房、仓库、物流车间，经过查询资料及实地走访，漯河市厂房及仓库出租价格大约为 0.68-2.00 元/㎡/天，如下表所示：

漯河市厂房、仓库租赁情况一览表

序号	位置	建筑类型	出租面积（㎡）	出租价格（元/㎡/天）

序号	位置	建筑类型	出租面积（㎡）	出租价格（元/㎡/天）
1	源汇区解放路南环路交汇处	厂房	5,000.00	1.00
2	郾城区金山北路	厂房	2,000.00	1.00
3	源汇区小村铺村小学	厂房	1,500.00	1.00
4	郾城区祁庄	厂房	700.00	1.00
5	源汇区 107 国道	厂房	250.00	1.00
6	源汇区螺湾小镇	厂房	800.00	2.00
7	郾城区靳庄村	厂房	400.00	1.00
8	郾城区解放路北段与龙江路交叉口	厂房	900.00	1.00
9	召陵区五七街新市场	厂房	1,000.00	1.00
10	源汇区交通路与金江路交叉口	仓库	400.00	1.00
11	郾城区解放路	仓库	2,000.00	1.00
12	召陵区冯庄村	仓库	50.00	1.00
13	郾城区井冈山北路	仓库	2,492.00	1.00
14	源汇区交通路	仓库	260.00	1.00
15	郾城区龙江路与太行山路交叉口	仓库	100,000.00	1.00
16	召陵区龙江东路	仓库	30,000.00	0.68
17	郾城区和顺家园	仓库	140.00	0.83
18	源汇区夕阳红老年公寓	仓库	85.00	0.78
19	源汇区翟岗村	仓库	180.00	1.00
20	源汇区文化路	仓库	900.00	2.00

结合项目所在位置及特点，同时参考周边同类项目对外出租市场价格，基于谨慎性原则，假设本项目运营期第 1 年厂房出租价格标准按 0.50 元/㎡/天计算。考虑经济发展水平，同时考虑近三年通货膨胀率的影响，假设未来租赁价格按照每三年 5%的比例增长。

漯河市是中国食品名城，在肉制品、面制品、饮料和休闲食品快速膨胀的同时，食品包装、食品辅料等配套产业加快发展，形成了从原料到终端，从生产到研发、检测、包装、物流、电商、会展等全食品产业链条，漯河食品工业已经形成了比较完整的食品工业体系，食

品产业链优势明显。2020 年自热食品市场规模就已经预计达到 40 亿元，未来 5 到 7 年自热食品市场规模更是将达到 50 至 150 亿元，在行业快速发展阶段实现 40%至 60%的年复合增长率，自热食品市场有巨大的潜力。同时，自热食品的市场潜力吸引了众多企业在该领域布局加码，国内自热食品类企业呈逐年稳步上涨的趋势，数百款自热食品纷纷涌现，市场竞争已进入白热化阶段。

本项目的建设将进一步整合产业资源，加快漯河自热食品产业集聚化、生产智能化、产品标准化步伐，把漯河打造成全国乃至全球有影响的自热食品产业基地。通过产业园建设引进并培育一批产业链相对完善、核心竞争力完备、创新动力强劲的骨干企业，将漯河经开区打造成为国内最具影响力的“食品之都”。

谨慎预计，考虑租赁市场需求增长量，本项目正式投入运营后出租率第 1、2、3 年按照 70%、80%、85%出租率计算，以后每年按照 85%不变，运营期第十年按照 90%出租率计算，以后年度保持不变。

（2）办公用房租赁收入

根据可行性研究报告，办公用房建筑面积为 39,000.00 ㎡，主要包括办公用房、产品研发用房。经过查询资料及实地走访，漯河市办公用房出租价格大约为 0.85-1.31 元/㎡/天，如下表所示：

漯河市写字楼租赁情况一览表

序号	名称	位置	建筑类型	出租面积（㎡）	出租价格（元/㎡/天）	备注
1	昌建外滩	交通路与滨河路交汇处	甲级写字楼	290.00	1.15	17 层，简装
2	金融大厦	郾城区嵩山西支	乙级写字楼	143.00	1.05	28 层，精装
3	企业总部大厦	郾城区山路东支路与嫩江路交汇处	甲级写字楼	80.00	1.04	20 层，精装
4	昌建商务大厦	源汇区马路街与公安街交汇处	甲级写字楼	110.00	1.06	17 层，简装

序号	名称	位置	建筑类型	出租面积（㎡）	出租价格（元/㎡/天）	备注
5	建业智慧港	郾城区淞江新区嵩山东支路与岷江路交汇处	甲级写字楼	110.00	0.85	25层，精装
6	MAX·世界港	郾城区汉江路与太白山路交汇处	甲级写字楼	140.00	1.00	26层，精装
7	建业壹号中心	郾城区嵩山东至路	甲级写字楼	102.00	1.31	28层，精装
8	建业壹号中心	郾城区嵩山东至路	甲级写字楼	105.00	1.17	28层，精装

根据本项目位置及建筑情况，初步预计，本项目运营期第1年办公用房租赁价格暂定为0.75元/㎡/天,运营期内租赁价格按每3年上涨5%计算。

漯河经济技术开发区产业优势突出，是食品名企、名牌聚集的开发区、漯河食品产业的核心区。形成了以生物食品产业为主导，以液压科技、新材料、现代服务业三大产业为支撑的四大产业群体。云集了以双汇集团、中粮集团、可口可乐、台湾旺旺、美国嘉吉、台湾统一、平平休闲食品为代表的食品产业集群，以利通液压、汇龙液压为代表的液压科技产业集群，以香港协鑫光伏科技为代表的新材料产业集群，以圆通速递、万邦物流、双汇物流为代表的现代服务产业群。项目区位交通优越明显，距郑州新郑国际机场不足一小时车程，拟建园区将着力发展自热食品产业，充分发挥区域资源优势和龙头企业的综合实力，围绕产业链优势环节，拓展产业发展空间，打造国家级食品加工生产基地。建成后将引进相关企业，引导产业集聚发展的规模效应。谨慎预计，考虑租赁市场需求增长量，本项目正式投入运营后出租率第1、2、3年按照70%、80%、85%出租率计算，以后每年按照85%不变，运营期第十年按照90%出租率计算，以后年度保持不变。

（3）停车位收入

停车费收入=车位数*收费标准*运营负荷率

①根据项目规划建设及可研报告显示，考虑城区停车场的服务半

径、项目区人口增长预期，本项目建成后，共规划机动车停车位752个对外开放并收费。

②收费标准

停车收费价格依据参考漯河市同类停车场收费的市场情况，综合考虑临时停车、白天固定时段、夜间固定时段、包月停车等因素，根据谨慎性原则，假设本项目运营期第1年综合平均收费标准12元/天/个。同时考虑近三年通货膨胀率的影响，假设未来每年停车收费价格按照每三年增长5.00%的比例增长。经过走访调查收集，漯河市相近停车场收费情况如下：

漯河市机动车停车位收费情况一览表

停车场	收费标准
亚裕产业园停车场	半小时以内，不收费；半小时以上，2.5小时以内，收费3元；2.5小时以上，每超过一小时加收2元；夜间；20元/次。
亿通汽车科技产业园停车场	31-90分钟内5元，超出后2元/小时，封顶35元/天
漯河临港产业园停车场	早7点-晚23点，一小时内免费，超过1小时5元/次；晚间23点-早7点，收费10元/次。
中国(漯河)电子商务园	超出时间第一小时收费2元，以后每超过1小时加收2元。
中国(漯河)智能食品装备产业园	超出时间第一小时收费2元，以后每超过1小时加收2元
亚裕产业园停车场	每车半小时内免费，超过2小时不超过3小时每车收费3元，3小时后每超1小时加收2元。

③运营负荷率

漯河经济技术开发区位于漯河市区的东南部，总人口近20万人，是漯河市对外开放的窗口和名片，是漯河市食品产业核心区、研发核心区、物流核心区，是中原经济区的一个具有鲜明产业特色的国家级开发区。开发区的区位优越、停车场服务半径覆盖整个园区，服务半径内教育、文化、医疗、社会事业长足发展，商务、餐饮、购物设施及配套服务体系日趋完善，中高档住宅小区和运动休闲场所相继建成。考虑周边城区文化路停车场的服务半径及周边道路停车难等原因谨慎

预计，本项目车位负荷率正式投入运营后第1、2、3年按照70%、80%、85%计算，以后每年按照85%不变，运营期第十年按照90%计算，以后年度保持不变。

（4）充电桩收入

①根据可行性研究报告，本项目建设后共配备充电桩151个。

②收费标准

项目充电桩只收取服务费，收费标准依据《漯河市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费临时标准的通知》（漯发改价管（2019）124号）：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，纯电动公交车和七座及以下乘用车充电服务费基准价格为0.50元/千瓦时。充电设施经营单位可以上述基准价格为基础，在最高上浮20%下浮不限范围内自主定价。经调查发现充电桩的服务费价格为0.60元/kW·h或0.80元/kW·h，具体如下表：

漯河市周边充电桩收费依据参考标准

项目名称	位置	营业时间	服务费（元/kW·h）	充电费
河南省漯河市湘江路营业厅公共充电站	河南省漯河市召陵区湘江路与金山路交叉口东路南150米	0-24	0.8	/
漯河亿通汽车城充电站	河南省漯河市源汇区S330省道与经一路交叉口西北角100米	0-24	0.6	0.8
河南省漯河市新玛特商场公共充电站	河南省漯河市源汇区滨河路与交通路交叉口大商新玛特南停车场	0-24	0.8	/
凯悦酒店停车场公共建筑停车场公共充电站	河南省漯河市源汇区长江路1号凯悦酒店停车场	0-24	0.8	/
漯河郾城区政府充电站	河南省漯河市郾城区海河路与太行山路交叉口向东140米路北	0-24	0.6	0.77
漯河郾城区委充电站	河南省漯河市郾城区海河路与太行山路交叉口向西300米路北	0-24	0.6	0.77

假设本项目综合平均服务收费标准按照0.50元/kWh，考虑通货膨胀的影响假设以后收费标准按照每三年增长5%，考虑市场需求增长

量，谨慎预计，本项目建设后使用率第 1 年按照 40%，以后每年增长 10%，增长至 60%保持不变。

单次平均充电电量（kW/h）	单桩日平均充电次数（次）	充电服务费单价（元）	单桩年收益（万元/台）
30	3	0.50	0.66

（四）项目运营成本分析

本项目成本主要支出有人员工资、燃料及动力费、其他维修维护成本和税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）人员工资

本项目建成后运营期，拟配置劳动定员 27 人，其中管理人员 4 人，技术服务人员 8 人，后勤人员 15 人。管理人员人均工资第一年假设按 4.60 万元/年计算，技术服务人员工资按照 4.20 万元/年计算，其余后勤员工人均工资第一年假设按 3.60 万元/年，人员工资以后每年按照 2.10%比例增长。

（2）燃料及动力费

本项目动力费主要为水费、电费，项目建成后年用水量 49.48 万 m^3/年，水价按 3.60 元/m^3计算，假设未来每年水价按照 2.10%的比例增长；项目建成后年用电量 90.21 万 kwh/年，电费按 0.61 元/kwh 计算，考虑到物价上涨的原因，假设未来每年电价按照 2.10%的比例增长。

（3）其他维修维护成本

项目运营期间需要对投入的固定资产进行定期的修理，假设本项目运营第一年修理费按照固定资产原值的 0.10%计算，基于谨慎性原则，费用支出每年增长 2.10%。项目运营期间，在每年修理的基础上，每隔十年对投入的固定资产进行一次大修理，大修理费用按照固定资产原值的 0.30%计算。

（4）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、

地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税按照项目运营收入的 9%、13%进行测算；附加税按照实际缴纳增值税缴纳金额的 12%预测（城市建设维护税 7%、教育费附加 3%、地方教育费附加 2%）；水费按照 9%测算；电费按 13%测算；修理费按照 9%测算；房产税按照租金收入的 12%计算；企业所得税按照 25%税率预测，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
折旧摊销	131,987.80	4,713.85	4,713.85	4,713.85	4,713.85	4,713.85	4,713.85	4,713.85	4,713.85
债券利息	67,100.63	2,475.00	2,475.00	2,475.00	2,472.75	2,469.83	2,466.90	2,463.98	2,461.05
税金及附加	735.46								
销项税	16,003.59	365.36	418.77	446.91	469.25	469.25	469.25	492.71	492.71
经营活动的增值税进项税额	-947.04	-24.93	-25.45	-25.99	-26.53	-27.09	-27.66	-28.24	-28.84
投资活动的增值税进项税额	-8,484.93	-8,484.93							
增值税	6,571.62								
房产税	15,443.90	354.51	405.15	430.47	452.00	452.00	452.00	474.60	474.60
利润总额	-22,642.03	-3,189.31	-2,560.25	-2,237.54	-1,976.05	-1,981.76	-1,987.64	-1,712.64	-1,718.90
所得税	980.59								
税费	23,731.57	354.51	405.15	430.47	452.00	452.00	452.00	474.60	474.60

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
折旧摊销	4,713.85	4,713.85	4,713.85	4,713.85	4,713.85	4,713.85	4,713.85	4,713.85	4,713.85	4,713.85
债券利息	2,455.88	2,450.03	2,444.18	2,438.33	2,432.48	2,426.63	2,420.78	2,414.93	2,409.08	2,403.23
税金及附加										

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
销项税	492.71	546.62	546.62	546.62	573.95	573.95	573.95	602.64	602.64	602.64
经营活动的增值税进项税额	-29.44	-37.04	-30.59	-31.23	-31.89	-32.56	-33.24	-33.94	-34.65	-35.38
投资活动的增值税进项税额										
增值税										
房产税	474.60	527.64	527.64	527.64	554.02	554.02	554.02	581.72	581.72	581.72
利润总额	-1,723.10	-1,161.85	-1,080.00	-1,084.10	-760.80	-765.34	-770.09	-431.06	-436.26	-441.69
所得税										
税费	474.60	527.64	527.64	527.64	554.02	554.02	554.02	581.72	581.72	581.72

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
折旧摊销	4,713.85	4,713.85	4,713.85	4,713.85	4,713.85	4,713.85	4,713.85	4,713.85	4,713.85	4,713.85
债券利息	2,390.63	2,376.00	2,361.38	2,346.75	2,332.13	2,306.25	2,277.00	2,247.75	2,218.50	2,189.25
税金及附加	102.43	70.79	71.43	75.13	75.03	74.94	65.69	65.60	65.51	68.91
销项税	632.78	632.78	632.78	664.42	664.42	664.42	697.64	697.64	697.64	732.52
经营活动的增值税进项税额	-36.12	-42.90	-37.54	-38.33	-39.13	-39.95	-40.79	-41.65	-42.52	-43.42
投资活动的增值税进项税额										
增值税	853.59	589.88	595.24	626.09	625.29	624.47	656.85	655.99	655.12	689.10
房产税	610.81	610.81	610.81	641.35	641.35	641.35	673.42	673.42	673.42	707.09
利润总额	-181.83	-220.23	-143.92	234.03	236.26	249.49	673.18	689.23	705.01	1,135.13

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
所得税	-	-	-	58.51	59.07	62.37	168.30	172.31	176.25	283.78
税费	1,566.83	1,271.48	1,277.48	1,401.08	1,400.74	1,403.13	1,564.26	1,567.32	1,570.30	1,748.88

（五）净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、收入合计	**191,823.10**	**4,385.84**	**5,023.01**	**5,354.00**	**5,621.70**	**5,621.70**	**5,621.70**	**5,902.79**	**5,902.79**	**5,902.79**
1.厂房、仓库租赁收入	**144,142.46**	**3,308.73**	**3,781.40**	**4,017.74**	**4,218.62**	**4,218.62**	**4,218.62**	**4,429.56**	**4,429.56**	**4,429.56**
出租面积（㎡）		259,000.00	259,000.00	259,000.00	259,000.00	259,000.00	259,000.00	259,000.00	259,000.00	259,000.00
价格（元/㎡/天）		0.50	0.50	0.50	0.53	0.53	0.53	0.55	0.55	0.55
出租率		70%	80%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
2.办公用房租赁收入	**32,557.28**	**747.34**	**854.10**	**907.48**	**952.86**	**952.86**	**952.86**	**1,000.50**	**1,000.50**	**1,000.50**
出租面积（㎡）	-	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00
价格（元/㎡/天）		0.75	0.75	0.75	0.79	0.79	0.79	0.83	0.83	0.83
出租率		70%	80%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
3.停车位收入	**10,044.33**	**230.56**	**263.50**	**279.97**	**293.97**	**293.97**	**293.97**	**308.67**	**308.67**	**308.67**
规划停车位（个）		752	752	752	752	752	752	752	752	752
停车收费		12.00	12.00	12.00	12.60	12.60	12.60	13.23	13.23	13.23

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
负荷率		70%	80%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
4.充电桩服务收入	**5,079.03**	**99.21**	**124.01**	**148.81**	**156.25**	**156.25**	**156.25**	**164.06**	**164.06**	**164.06**
充电桩数量		151	151	151	151	151	151	151	151	151
单次平均充电电量（kW/h）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
平均每天周转次数		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
充电服务费单价（元）		0.50	0.50	0.50	0.53	0.53	0.53	0.55	0.55	0.55
综合使用率		40%	50%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
二、支出合计	**38,372.74**	**740.81**	**799.56**	**833.16**	**863.15**	**871.78**	**880.59**	**912.20**	**921.39**	**930.76**
1、人员工资	**3,984.88**	**106.00**	**108.23**	**110.50**	**112.82**	**115.19**	**117.61**	**120.08**	**122.60**	**125.17**
①管理人员		4	4	4	4	4	4	4	4	4
工资（万/人/年）		4.60	4.70	4.80	4.90	5.00	5.10	5.21	5.32	5.43
②技术服务人员		8	8	8	8	8	8	8	8	8
工资（万/人/年）		4.20	4.29	4.38	4.47	4.56	4.66	4.76	4.86	4.96
③后勤人员		15	15	15	15	15	15	15	15	15
工资（万/人/年）		3.60	3.68	3.75	3.83	3.91	3.99	4.08	4.16	4.25
2、动力费	**8,765.10**	**233.16**	**238.05**	**243.05**	**248.16**	**253.37**	**258.68**	**264.12**	**269.67**	**275.33**
水费总计	**6,696.41**	**178.13**	**181.87**	**185.69**	**189.59**	**193.57**	**197.63**	**201.78**	**206.02**	**210.35**
①用水量（万吨/年）		49.48	49.48	49.48	49.48	49.48	49.48	49.48	49.48	49.48
②水费(元/吨)		3.60	3.68	3.75	3.83	3.91	3.99	4.08	4.16	4.25

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
电费总计	**2,068.69**	**55.03**	**56.18**	**57.36**	**58.57**	**59.80**	**61.05**	**62.34**	**63.65**	**64.98**
①用电量万 kwh/年		90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21
②电费(元/kwh)		0.61	0.62	0.64	0.65	0.66	0.68	0.69	0.71	0.72
3、其他维修维护成本	**1,891.19**	**47.14**	**48.13**	**49.14**	**50.17**	**51.22**	**52.30**	**53.40**	**54.52**	**55.66**
4、税费	**23,731.57**	**354.51**	**405.15**	**430.47**	**452.00**	**452.00**	**452.00**	**474.60**	**474.60**	**474.60**
三、收益	**153,450.36**	**3,645.03**	**4,223.45**	**4,520.84**	**4,758.55**	**4,749.92**	**4,741.11**	**4,990.59**	**4,981.40**	**4,972.03**

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、收入合计	**6,552.37**	**6,552.37**	**6,552.37**	**6,879.98**	**6,879.98**	**6,879.98**	**7,223.99**	**7,223.99**	**7,223.99**	**7,585.20**
1.厂房、仓库租赁收入	**4,924.62**	**4,924.62**	**4,924.62**	**5,170.85**	**5,170.85**	**5,170.85**	**5,429.40**	**5,429.40**	**5,429.40**	**5,700.87**
出租面积（㎡）	259,000.00	259,000.00	259,000.00	259,000.00	259,000.00	259,000.00	259,000.00	259,000.00	259,000.00	259,000.00
价格（元/㎡/天）	0.58	0.58	0.58	0.61	0.61	0.61	0.64	0.64	0.64	0.67
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.办公用房租赁收入	**1,112.32**	**1,112.32**	**1,112.32**	**1,167.93**	**1,167.93**	**1,167.93**	**1,226.33**	**1,226.33**	**1,226.33**	**1,287.65**
出租面积（㎡）	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00
价格（元/㎡/天）	0.87	0.87	0.87	0.91	0.91	0.91	0.96	0.96	0.96	1.01
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.停车位收入	**343.16**	**343.16**	**343.16**	**360.32**	**360.32**	**360.32**	**378.34**	**378.34**	**378.34**	**397.26**
规划停车位（个）	752	752	752	752	752	752	752	752	752	752

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
停车收费	13.89	13.89	13.89	14.59	14.59	14.59	15.32	15.32	15.32	16.08
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4.充电桩服务收入	**172.27**	**172.27**	**172.27**	**180.88**	**180.88**	**180.88**	**189.92**	**189.92**	**189.92**	**199.42**
充电桩数量	151	151	151	151	151	151	151	151	151	151
单次平均充电电量（kW/h）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
平均每天周转次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
充电服务费单价（元）	0.58	0.58	0.58	0.61	0.61	0.61	0.64	0.64	0.64	0.67
综合使用率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
二、支出合计	**1,077.98**	**1,001.98**	**1,011.93**	**1,048.47**	**1,058.86**	**1,069.46**	**1,107.99**	**1,119.04**	**1,130.32**	**2,126.95**
1、人员工资	**127.80**	**130.49**	**133.23**	**136.02**	**138.88**	**141.80**	**144.77**	**147.81**	**150.92**	**154.09**
①管理人员	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
工资（万/人/年）	5.55	5.66	5.78	5.90	6.03	6.15	6.28	6.41	6.55	6.69
②技术服务人员	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
工资（万/人/年）	5.06	5.17	5.28	5.39	5.50	5.62	5.74	5.86	5.98	6.11
③后勤人员	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
工资（万/人/年）	4.34	4.43	4.52	4.62	4.72	4.82	4.92	5.02	5.13	5.23
2、动力费	**281.12**	**287.02**	**293.04**	**299.19**	**305.48**	**311.89**	**318.45**	**325.14**	**331.96**	**338.93**
水费总计	**214.77**	**219.28**	**223.88**	**228.58**	**233.38**	**238.28**	**243.29**	**248.40**	**253.61**	**258.94**
①用水量（万吨/年）	49.48	49.48	49.48	49.48	49.48	49.48	49.48	49.48	49.48	49.48

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
②水费(元/吨)	4.34	4.43	4.52	4.62	4.72	4.82	4.92	5.02	5.13	5.23
电费总计	**66.35**	**67.74**	**69.16**	**70.61**	**72.10**	**73.61**	**75.16**	**76.74**	**78.35**	**79.99**
①用电量万 kwh/年	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21
②电费(元/kwh)	0.74	0.75	0.77	0.78	0.80	0.82	0.83	0.85	0.87	0.89
3、其他维修维护成本	**141.42**	**56.83**	**58.02**	**59.24**	**60.48**	**61.75**	**63.05**	**64.37**	**65.72**	**67.10**
4、税费	**527.64**	**527.64**	**527.64**	**554.02**	**554.02**	**554.02**	**581.72**	**581.72**	**581.72**	**1,566.83**
三、收益	**5,474.39**	**5,550.39**	**5,540.44**	**5,831.51**	**5,821.12**	**5,810.52**	**6,116.00**	**6,104.95**	**6,093.67**	**5,458.25**

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、收入合计	**7,585.20**	**7,585.20**	**7,964.45**	**7,964.45**	**7,964.45**	**8,362.67**	**8,362.67**	**8,362.67**	**8,780.80**
1.厂房、仓库租赁收入	**5,700.87**	**5,700.87**	**5,985.91**	**5,985.91**	**5,985.91**	**6,285.21**	**6,285.21**	**6,285.21**	**6,599.47**
出租面积（㎡）	259,000.00	259,000.00	259,000.00	259,000.00	259,000.00	259,000.00	259,000.00	259,000.00	259,000.00
价格（元/㎡/天）	0.67	0.67	0.70	0.70	0.70	0.74	0.74	0.74	0.78
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.办公用房租赁收入	**1,287.65**	**1,287.65**	**1,352.03**	**1,352.03**	**1,352.03**	**1,419.63**	**1,419.63**	**1,419.63**	**1,490.61**
出租面积（㎡）	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00
价格（元/㎡/天）	1.01	1.01	1.06	1.06	1.06	1.11	1.11	1.11	1.16
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.停车位收入	**397.26**	**397.26**	**417.12**	**417.12**	**417.12**	**437.97**	**437.97**	**437.97**	**459.87**

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
规划停车位（个）	752	752	752	752	752	752	752	752	752
停车收费	16.08	16.08	16.89	16.89	16.89	17.73	17.73	17.73	18.62
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4.充电桩服务收入	**199.42**	**199.42**	**209.39**	**209.39**	**209.39**	**219.86**	**219.86**	**219.86**	**230.85**
充电桩数量	151	151	151	151	151	151	151	151	151
单次平均充电电量（kW/h）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
平均每天周转次数	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
充电服务费单价（元）	0.67	0.67	0.70	0.70	0.70	0.74	0.74	0.74	0.78
综合使用率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
二、支出合计	**1,916.27**	**1,859.94**	**1,995.77**	**2,007.92**	**2,023.05**	**2,197.21**	**2,213.56**	**2,230.10**	**2,422.54**
1、人员工资	**157.32**	**160.63**	**164.00**	**167.45**	**170.96**	**174.55**	**178.22**	**181.96**	**185.78**
①管理人员	4	4	4	4	4	4	4	4	4
工资（万/人/年）	6.83	6.97	7.12	7.27	7.42	7.57	7.73	7.90	8.06
②技术服务人员	8	8	8	8	8	8	8	8	8
工资（万/人/年）	6.23	6.36	6.50	6.63	6.77	6.92	7.06	7.21	7.36
③后勤人员	15	15	15	15	15	15	15	15	15
工资（万/人/年）	5.34	5.46	5.57	5.69	5.81	5.93	6.05	6.18	6.31
2、动力费	**346.05**	**353.32**	**360.74**	**368.31**	**376.04**	**383.95**	**392.01**	**400.23**	**408.64**
水费总计	**264.38**	**269.93**	**275.60**	**281.38**	**287.29**	**293.33**	**299.49**	**305.77**	**312.20**

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
①用水量（万吨/年）	49.48	49.48	49.48	49.48	49.48	49.48	49.48	49.48	49.48
②水费(元/吨)	5.34	5.46	5.57	5.69	5.81	5.93	6.05	6.18	6.31
电费总计	**81.67**	**83.39**	**85.14**	**86.93**	**88.75**	**90.62**	**92.52**	**94.46**	**96.44**
①用电量万 kwh/年	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21	90.21
②电费(元/kwh)	0.91	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.03	1.05	1.07
3、其他维修维护成本	**141.42**	**68.51**	**69.95**	**71.42**	**72.92**	**74.45**	**76.01**	**77.61**	**79.24**
4、税费	**1,271.48**	**1,277.48**	**1,401.08**	**1,400.74**	**1,403.13**	**1,564.26**	**1,567.32**	**1,570.30**	**1,748.88**
三、收益	**5,668.93**	**5,725.26**	**5,968.68**	**5,956.53**	**5,941.40**	**6,165.46**	**6,149.11**	**6,132.57**	**6,358.26**

（六）现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	191,823.10				4,385.84	5,023.01	5,354.00	5,621.70	5,621.70	5,621.70	5,902.79
经营活动支出（含税费）	38,372.74				740.81	799.56	833.16	863.15	871.78	880.59	912.20
经营活动产生的现金净额	153,450.36				3,645.03	4,223.45	4,520.84	4,758.55	4,749.92	4,741.11	4,990.59
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	94,277.03	20,000.00	74,277.03								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
投资活动产生的现金净额	-94,277.03	-20,000.00	-74,277.03								
三、融资活动产生的现金	-										
财政资金	39,277.03	15,000.00	24,277.03								
债券资金	55,000.00	5,000.00	50,000.00								
偿还债券本金	55,000.00						50.00	65.00	65.00	65.00	65.00
支付债券利息	67,100.63				2,475.00	2,475.00	2,475.00	2,472.75	2,469.83	2,466.90	2,463.98
融资活动产生的现金净额	-27,823.60	20,000.00	74,277.03		-2,475.00	-2,475.00	-2,525.00	-2,537.75	-2,534.83	-2,531.90	-2,528.98
四、净现金流量	31,349.74				1,170.03	1,748.45	1,995.84	2,220.80	2,215.10	2,209.21	2,461.62
五、累计现金流量	31,349.74				1,170.03	2,918.48	4,914.32	7,135.12	9,350.22	11,559.43	14,021.04

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	5,902.79	5,902.79	6,552.37	6,552.37	6,552.37	6,879.98	6,879.98	6,879.98	7,223.99	7,223.99
经营活动支出（含税费）	921.39	930.76	1,077.98	1,001.98	1,011.93	1,048.47	1,058.86	1,069.46	1,107.99	1,119.04
经营活动产生的现金净额	4,981.40	4,972.03	5,474.39	5,550.39	5,540.44	5,831.51	5,821.12	5,810.52	6,116.00	6,104.95
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
财政资金										
债券资金										
偿还债券本金	115.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00
支付债券利息	2,461.05	2,455.88	2,450.03	2,444.18	2,438.33	2,432.48	2,426.63	2,420.78	2,414.93	2,409.08
融资活动产生的现金净额	-2,576.05	-2,585.88	-2,580.03	-2,574.18	-2,568.33	-2,562.48	-2,556.63	-2,550.78	-2,544.93	-2,539.08
四、净现金流量	2,405.35	2,386.16	2,894.37	2,976.22	2,972.12	3,269.04	3,264.50	3,259.75	3,571.08	3,565.88
五、累计现金流量	16,426.39	18,812.55	21,706.91	24,683.13	27,655.24	30,924.28	34,188.77	37,448.52	41,019.59	44,585.47

（续）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	7,223.99	7,585.20	7,585.20	7,585.20	7,964.45	7,964.45	7,964.45	8,362.67	8,362.67	8,362.67	8,780.80
经营活动支出（含税费）	1,130.32	2,126.95	1,916.27	1,859.94	1,995.77	2,007.92	2,023.05	2,197.21	2,213.56	2,230.10	2,422.54
经营活动产生的现金净额	6,093.67	5,458.25	5,668.93	5,725.26	5,968.68	5,956.53	5,941.40	6,165.46	6,149.11	6,132.57	6,358.26
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
偿还债券本金	280.00	325.00	325.00	325.00	325.00	575.00	650.00	650.00	650.00	650.00	48,650.00
支付债券利息	2,403.23	2,390.63	2,376.00	2,361.38	2,346.75	2,332.13	2,306.25	2,277.00	2,247.75	2,218.50	2,189.25
融资活动产生的现金净额	-2,683.23	-2,715.63	-2,701.00	-2,686.38	-2,671.75	-2,907.13	-2,956.25	-2,927.00	-2,897.75	-2,868.50	-50,839.25
四、净现金流量	3,410.45	2,742.63	2,967.93	3,038.89	3,296.93	3,049.41	2,985.15	3,238.46	3,251.36	3,264.07	-44,480.99
五、累计现金流量	47,995.91	50,738.54	53,706.47	56,745.35	60,042.28	63,091.69	66,076.84	69,315.30	72,566.66	75,830.73	31,349.74

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 153,450.36 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.21。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		225.00	225.00	
第 2 年		2,475.00	2,475.00	
第 3 年		2,475.00	2,475.00	
第 4 年		2,475.00	2,475.00	3,645.03
第 5 年		2,475.00	2,475.00	4,223.45
第 6 年	50.00	2,475.00	2,525.00	4,520.84
第 7 年	65.00	2,472.75	2,537.75	4,758.55
第 8 年	65.00	2,469.83	2,534.83	4,749.92
第 9 年	65.00	2,466.90	2,531.90	4,741.11
第 10 年	65.00	2,463.98	2,528.98	4,990.59
第 11 年	115.00	2,461.05	2,576.05	4,981.40
第 12 年	130.00	2,455.88	2,585.88	4,972.03
第 13 年	130.00	2,450.03	2,580.03	5,474.39
第 14 年	130.00	2,444.18	2,574.18	5,550.39
第 15 年	130.00	2,438.33	2,568.33	5,540.44
第 16 年	130.00	2,432.48	2,562.48	5,831.51
第 17 年	130.00	2,426.63	2,556.63	5,821.12
第 18 年	130.00	2,420.78	2,550.78	5,810.52
第 19 年	130.00	2,414.93	2,544.93	6,116.00
第 20 年	130.00	2,409.08	2,539.08	6,104.95
第 21 年	280.00	2,403.23	2,683.23	6,093.67
第 22 年	325.00	2,390.63	2,715.63	5,458.25
第 23 年	325.00	2,376.00	2,701.00	5,668.93

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	325.00	2,361.38	2,686.38	5,725.26
第 25 年	325.00	2,346.75	2,671.75	5,968.68
第 26 年	575.00	2,332.13	2,907.13	5,956.53
第 27 年	650.00	2,306.25	2,956.25	5,941.40
第 28 年	650.00	2,277.00	2,927.00	6,165.46
第 29 年	650.00	2,247.75	2,897.75	6,149.11
第 30 年	650.00	2,218.50	2,868.50	6,132.57
第 31 年	48,650.00	2,189.25	50,839.25	6,358.26
合计	55,000.00	72,275.63	127,275.63	153,450.36
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经测算，在漯河经济技术开发区自热食品产业园建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 153,450.36 万元，应付债券本金及利息合计 127,275.63 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为漯河经济技术开发区自热食品产业园建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

河南分所

中国 郑州　　中国注册会计师：

二〇二二年七月二十五日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

此件与原件一致 再次复印无效

发证机关：河南省财政厅

二〇一九年十月九日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　刘方微
性　　别 Sex　女
出生日期 Date of birth　1985-11-23
工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　41032919851123408x

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：370100010174
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 07 08
Date of Issuance

2020年3月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name 王伟

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1984-05-12

工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 410703198405123034

漯河市城乡一体化示范区雨污分流项目（一期）

收益与融资自求平衡专项评价报告

勤信豫咨字【2022】第0200号

漯河市城乡一体化示范区雨污分流项目（一期）

收益与融资自求平衡专项评价报告

勤信豫咨字【2022】第0200号

我们接受委托，对漯河市城乡一体化示范区雨污分流项目（一期）收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号—预测性财务信息的审核》。项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

经专项审核，我们认为，在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本次测算的漯河市城乡一体化示范区雨污分流项目（一期），在债券存续期内预期营运收益能够偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

本报告仅供漯河市城乡一体化示范区雨污分流项目（一期）申请专项债券及后续发行使用。

项目收益评价说明见附件

（此页无正文，为《漯河市城乡一体化示范区雨污分流项目（一期）收益与融资自求平衡专项评价报告》签章页）

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国注册会计师：

二〇二二年十一月二十二日

中国注册会计师：

附件：

漯河市城乡一体化示范区雨污分流项目（一期）

收益与融资自求平衡专项评价报告

一、项目概况

（一）项目位置

本项目建设地点位于漯河市城乡一体化示范区中山路、沙河路、颍河路、天池南北支路、燕山路、玉河路、天鹅湖路、龙湖南北支路、东湖路、日月潭路、沁水河路、玉泉山路、莲花山路、云翠山路以及沙湾支路等道路沿线。

（二）项目主体及运营模式

项目单位、债券资金申请单位和项目资产登记单位均为漯河市城乡一体化示范区投资管理中心，项目单位是事业单位，经费由财政安排，因此具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

待项目竣工后，项目单位负责运营管理，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方政府的基金账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。

（三）主要建设内容与规模

本项目为漯河市城乡一体化示范区雨污分流项目（一期），项目拟在中山路、沙河路、颍河路、天池南北支路、燕山路、玉河路、天鹅湖路、龙湖南北支路、

东湖路、日月潭路、沁水河路、玉泉山路、莲花山路、云翠山路以及沙湾支路等道路沿线投资建设雨污管网，其中雨水管网42.54公里，污水管网29.82km。

（四）建设资金来源情况

本项目总投资为19500.0万元，其中工程费用17164.68万元，工程建设的其他费用1325.7万元，预备费739.62万元，建设期利息270.0万元。

建设投资估算表

序号	项目	估算价值(万元)				
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用	合计
Ⅰ	**工程费用**	**15901.02**	**0**	**1263.66**	**0**	**17164.68**
一	**工程费用**	**15901.02**	**0**	**1263.66**	**0**	**17164.68**
1	**中山路排水工程**	**916.28**	**0**	**233.46**	**0**	**1149.74**
1.1	**雨水工程**	**466.03**	**0**	**31.02**	**0**	**497.05**
1.1.1	DN600Ⅰ级钢筋混凝土管			0.43		**0.43**
1.1.2	DN800Ⅰ级钢筋混凝土管			1.08		1.08
1.1.3	DN1000Ⅰ级钢筋混凝土管			5.43		5.43
1.1.4	DN1200Ⅰ级钢筋混凝土管			1.98		1.98
1.1.5	DN1350Ⅰ级钢筋混凝土管			0.21		0.21
1.1.6	DN1800 II级钢筋混凝土管			4.25		4.25
1.1.8	雨水检查井（含防坠网）			17.64		17.64
1.1.9	八字式管道出水口	1.6				1.6
1.1.10	管沟开挖土方	142				142
1.1.11	砂石基础	9.35				9.35
1.1.12	回填中粗砂	37.18				37.18
1.1.13	管沟回填土	73.44				73.44
1.1.14	沥青混凝土路面	202.46				202.46
1.2	**污水工程**	**450.25**	**0**	**202.44**	**0**	**652.69**
1.2.1	DN400HDPE塑钢缠绕管	0.45				0.45
1.2.2	DN600HDPE塑钢缠绕管	9.98				9.98
1.2.3	污水检查井（含防坠网）	19.52				19.52
1.2.4	管沟开挖土方	200.5				200.5
1.2.5	砂石基础	2.67				2.67
1.2.6	回填中粗砂	15.34				15.34
1.2.7	管沟回填土			202.44		202.44
1.2.8	沥青混凝土路面	201.79				201.79
2	**沙河路排水工程**	**1876.99**	**0**	**124.9**	**0**	**2001.89**
2.1	**雨水工程**	**915.31**	**0**	**82.19**	**0**	**997.5**
2.1.1	d300Ⅱ级钢筋砼雨水管道			1.05		1.05
2.1.2	d800Ⅱ级钢筋砼雨水管道			2.65		2.65

2.1.3	d1000Ⅱ级钢筋砼雨水管道			5.4		5.4
2.1.4	d1200Ⅱ级钢筋砼雨水管道			15.23		15.23
2.1.5	雨水检查井（含防坠网）			43.68		43.68
2.1.6	平窨井			10.18		10.18
2.1.7	八字形排水口			1.6		1.6
2.1.8	一字形排水口			2.4		2.4
2.1.9	管道加固	1.27				1.27
2.1.10	管沟开挖土方	283.01				283.01
2.1.11	砂石基础	18.68				18.68
2.1.12	回填中粗砂	70.91				70.91
2.1.13	管沟回填土	146.88				146.88
2.1.14	沥青混凝土路面	394.56				394.56
2.2	**污水工程**	**961.68**	**0**	**42.71**	**0**	1004.39
2.2.1	d600HDPE 塑钢缠绕管			8.9		8.9
2.2.2	d800HDPE 塑钢缠绕管			10.29		10.29
2.2.3	污水检查井（含防坠网）			23.52		23.52
2.2.4	管沟开挖土方	300.75				300.75
2.2.5	砂石基础	4.01				4.01
2.2.6	回填中粗砂	23.02				23.02
2.2.7	管沟回填土	303.66				303.66
2.2.8	沥青混凝土路面	330.24				330.24
3	**颖河路排水工程**	**1585.51**	**0**	**106.58**	**0**	**1692.09**
3.1	**雨水工程**	**917.2**	**0**	**65.9**	**0**	**983.1**
3.1.1	D600Ⅱ级平口式钢筋混凝土圆管			0.73		0.73
3.1.2	D800Ⅱ级平口式钢筋混凝土圆管			0.31		0.31
3.1.3	D1000Ⅱ级平口式钢筋混凝土圆管			0.48		0.48
3.1.4	D1200Ⅱ级平口式钢筋混凝土圆管			7.5		7.5
3.1.5	钢筋混凝土矩形管道			12.96		12.96
3.1.6	平窨井			17.88		17.88
3.1.7	雨水检查井（含防坠网）			26.04		26.04
3.1.8	矩形盖板沟一字墙	3.6				3.6
3.1.9	管沟开挖土方	281.03				281.03
3.1.10	砂石基础	18.75				18.75
3.1.11	回填中粗砂	73.63				73.63
3.1.12	管沟回填土	150.93				150.93
3.1.13	沥青混凝土路面	389.26				389.26
3.2	**污水工程**	**668.31**	**0**	**40.68**	**0**	**708.99**
3.2.1	D600Ⅱ级承插口式钢筋砼圆管			18.23		18.23

3.2.2	D600 聚乙烯塑钢缠绕管			1.21		1.21
3.2.3	污水检查井（含防坠网）			19.32		19.32
3.2.4	沉泥井			1.92		1.92
3.2.5	管沟开挖土方	198.8				198.8
3.2.6	砂石基础	13.08				13.08
3.2.7	回填中粗砂	52.05				52.05
3.2.8	管沟回填土	102.82				102.82
3.2.9	沥青混凝土路面	301.56				301.56
4	**天池南北支路排水工程**	**642.7**	**0**	**59.19**	**0**	**701.89**
4.1	**雨水工程**	**408.1**	**0**	**40.05**	**0**	**448.15**
4.1.1	D300HDPE 塑钢缠绕管			0.6		0.6
4.1.2	D300Ⅱ级平口式钢筋混凝土圆管			0.7		0.7
4.1.3	D600Ⅱ级平口式钢筋混凝土圆管			0.14		0.14
4.1.4	D800Ⅱ级平口式钢筋混凝土圆管			3.56		3.56
4.1.5	D1000F 型钢Ⅲ级承口式钢筋砼圆管			0.37		0.37
4.1.6	D1000Ⅱ级平口式钢筋混凝土圆管			4.47		4.47
4.1.7	雨水检查井（含防坠网）			5.32		5.32
4.1.8	平窨井			24.3		24.3
4.1.9	跌水井			0.59		0.59
4.1.10	工作坑	1.2				1.2
4.1.11	接收坑	1.35				1.35
4.1.12	顶管坑中粗砂回填	1.5				1.5
4.1.13	管沟开挖土方	125.3				125.3
4.1.14	砂石基础	8.44				8.44
4.1.15	回填中粗砂	30.02				30.02
4.1.16	管沟回填土	64.22				64.22
4.1.17	沥青混凝土路面	176.07				176.07
4.2	**污水工程**	**234.6**	**0**	**19.14**	**0**	**253.74**
4.2.1	D600HDPE 塑钢缠绕管			3.73		3.73
4.2.2	D600Ⅱ级平口式钢筋混凝土圆管			3.57		3.57
4.2.3	污水检查井（含防坠网）			11.84		11.84
4.2.4	管沟开挖土方	60.9				60.9
4.2.5	砂石基础	4.57				4.57
4.2.6	回填中粗砂	17.01				17.01
4.2.7	管沟回填土	35.1				35.1
4.2.8	沥青混凝土路面	117.02				117.02
5	**燕山路排水工程**	**2440.74**	**0**	**157.01**	**0**	**2597.75**

5.1	**雨水工程**	**1223.75**	**0**	**86.09**	**0**	**1309.84**
5.1.1	D600Ⅱ级平口式钢筋混凝土圆管			0.41		0.41
5.1.2	D800Ⅱ级平口式钢筋混凝土圆管			21.09		21.09
5.1.3	D1000Ⅱ级平口式钢筋混凝土圆管			10.54		10.54
5.1.4	D1200Ⅱ级平口式钢筋混凝土圆管			0.58		0.58
5.1.5	平窨井			46.44		46.44
5.1.6	雨水检查井 （含防坠网）			7		7
5.1.7	拆除平窨井			0.03		0.03
5.1.8	管沟开挖土方	357.53				357.53
5.1.9	砂石基础	23.73				23.73
5.1.10	回填中粗砂	96.28				96.28
5.1.11	管沟回填土	185.72				185.72
5.1.12	沥青混凝土路面	560.49				560.49
5.2	**污水工程**	**1216.99**	**0**	**70.92**	**0**	**1287.91**
5.2.1	d800Ⅲ级承口式钢筋混凝土圆管			33.96		33.96
5.2.2	污水检查井（含防坠网）			36.96		36.96
5.2.3	管沟开挖土方	355.01				355.01
5.2.4	砂石基础	23.37				23.37
5.2.5	回填中粗砂	92.95				92.95
5.2.6	管沟回填土	183.6				183.6
5.2.7	沥青混凝土路面	562.06				562.06
6	**玉河路排水工程**	**632.39**	**0**	**43.6914**	**0**	676.08
6.1	**雨水工程**	**420.8**	**0**	**32.18**	**0**	452.98
6.1.1	d300Ⅱ级钢筋砼雨水管道			0.72		0.72
6.1.2	d600Ⅱ级钢筋砼雨水管道			3.89		3.89
6.1.3	d800Ⅱ级钢筋砼雨水管道			4.3		4.3
6.1.4	雨水侧窨井			16.52		16.52
6.1.5	雨水平窨井			6.75		6.75
6.1.6	管沟开挖土方	136.1				136.1
6.1.7	砂石基础	8.82				8.82
6.1.8	回填中粗砂	36.45				36.45
6.1.9	管沟回填土	65.57				65.57
6.1.10	沥青混凝土路面	173.86				173.86
6.2	**污水工程**	**211.59**	**0**	**11.5114**	**0**	223.1
6.2.1	d600HDPE 塑钢缠绕管			4.065		4.07
6.2.2	d800HDPE 塑钢缠绕管			0.4464		0.45
6.2.3	污水检查井（含防坠网）			7		7
6.2.4	管沟开挖土方	68.06				68.06

6.2.5	砂石基础	4.46				4.46
6.2.6	回填中粗砂	19.31				19.31
6.2.7	管沟回填土	34.8				34.8
6.2.8	沥青混凝土路面	84.96				84.96
7	**天鹅湖路排水工程**	**556.45**	**0**	**36.7122**	**0**	593.16
7.1	**雨水工程**	**360.85**	**0**	**23.89**	**0**	384.74
7.1.1	d300Ⅱ级钢筋砼雨水管道			2.59		2.59
7.1.2	d600Ⅱ级钢筋砼雨水管道			3.36		3.36
7.1.3	d800Ⅱ级钢筋砼雨水管道			0.42		0.42
7.1.4	雨水检查井 （含防坠网）			14.28		14.28
7.1.5	雨水平箅井			3.24		3.24
7.1.6	管沟开挖土方	127.1				127.1
7.1.7	砂石基础	7.44				7.44
7.1.8	回填中粗砂	28.51				28.51
7.1.9	管沟回填土	52.07				52.07
7.1.10	沥青混凝土路面	145.73				145.73
7.2	**污水工程**	**195.6**	**0**	**12.8222**	**0**	208.42
7.2.1	d600HDPE 塑钢缠绕管			3.92		3.92
7.2.2	d800HDPE 塑钢缠绕管			0.5022		0.5
7.2.3	污水检查井（含防坠网）			8.4		8.4
7.2.4	管沟开挖土方	62.89				62.89
7.2.5	砂石基础	4				4
7.2.6	回填中粗砂	14.68				14.68
7.2.7	管沟回填土	30.99				30.99
7.2.8	沥青混凝土路面	83.04				83.04
8	**龙湖南北支路排水工程**	**735.9**	**0**	**48.4914**	**0**	784.39
8.1	**雨水工程**	**395.83**	**0**	**27.79**	**0**	423.62
8.1.1	d300Ⅱ级钢筋砼雨水管道			3.31		3.31
8.1.2	d600Ⅱ级钢筋砼雨水管道			3.25		3.25
8.1.3	d800Ⅱ级钢筋砼雨水管道			0.67		0.67
8.1.4	雨水检查井 （含防坠网）			16.24		16.24
8.1.5	雨水平箅井			4.32		4.32
8.1.6	管沟开挖土方	134.01				134.01
8.1.7	砂石基础	7.77				7.77
8.1.8	回填中粗砂	30.08				30.08
8.1.9	管沟回填土	56.18				56.18
8.1.10	沥青混凝土路面	167.79				167.79
8.2	**污水工程**	**340.07**	**0**	**20.7014**	**0**	360.77
8.2.1	d600HDPE 塑钢缠绕管			3.47		3.47
8.2.2	d800HDPE 塑钢缠绕管			4.6314		4.63
8.2.3	污水检查井（含防坠网）			12.6		12.6
8.2.4	管沟开挖土方	115.93				115.93
8.2.5	砂石基础	7.29				7.29

8.2.6	回填中粗砂	29.37				29.37
8.2.7	管沟回填土	49.14				49.14
8.2.8	沥青混凝土路面	138.34				138.34
9	**东湖路排水工程**	**397.01**	**0**	**23.318**	**0**	420.33
9.1	**雨水工程**	**268.28**	**0**	**15.93**	**0**	284.21
9.1.1	d300Ⅱ级钢筋砼雨水管道			1.85		1.85
9.1.2	d600Ⅱ级钢筋砼雨水管道			2.02		2.02
9.1.3	d800Ⅱ级钢筋砼雨水管道			0.67		0.67
9.1.4	雨水检查井 （含防坠网）			8.96		8.96
9.1.5	雨水平窖井			2.43		2.43
9.1.6	管沟开挖土方	99.67				99.67
9.1.7	砂石基础	5.98				5.98
9.1.8	回填中粗砂	26.26				26.26
9.1.9	管沟回填土	33.41				33.41
9.1.10	沥青混凝土路面	102.96				102.96
9.2	**污水工程**	**128.73**	**0**	**7.388**	**0**	136.12
9.2.1	d600HDPE 塑钢缠绕管			2.349		2.35
9.2.2	d800HDPE 塑钢缠绕管			0.279		0.28
9.2.3	污水检查井（含防坠网）			4.76		4.76
9.2.4	管沟开挖土方	47.28				47.28
9.2.5	砂石基础	3.03				3.03
9.2.6	回填中粗砂	12.61				12.61
9.2.7	管沟回填土	16.39				16.39
9.2.8	沥青混凝土路面	49.42				49.42
10	**日月潭路排水工程**	**532.59**	**0**	**36.3288**	**0**	568.92
10.1	**雨水工程**	**355.2**	**0**	**25.03**	**0**	380.23
10.1.1	d300Ⅱ级钢筋砼雨水管道			2.62		2.62
10.1.2	d600Ⅱ级钢筋砼雨水管道			3.72		3.72
10.1.3	d800Ⅱ级钢筋砼雨水管道			0.6		0.6
10.1.4	雨水检查井 （含防坠网）			15.12		15.12
10.1.5	雨水平窖井			2.97		2.97
10.1.6	管沟开挖土方	114				114
10.1.7	砂石基础	7.31				7.31
10.1.8	回填中粗砂	28.4				28.4
10.1.9	管沟回填土	48.53				48.53
10.1.10	沥青混凝土路面	156.96				156.96
10.2	**污水工程**	**177.39**	**0**	**11.2988**	**0**	188.69
10.2.1	d600HDPE 塑钢缠绕管			3.529		3.53
10.2.2	d800HDPE 塑钢缠绕管			0.4898		0.49
10.2.3	污水检查井（含防坠网）			7.28		7.28
10.2.4	管沟开挖土方	57.76				57.76
10.2.5	砂石基础	4.1				4.1

10.2.6	回填中粗砂	14.56				14.56
10.2.7	管沟回填土	25.63				25.63
10.2.8	沥青混凝土路面	75.34				75.34
11	**沁水河路排水工程**	**263.22**	**0**	**16.5684**	**0**	279.79
11.1	**雨水工程**	**168.39**	**0**	**11.68**	**0**	180.07
11.1.1	d300Ⅱ级钢筋砼雨水管道			1.2		1.2
11.1.2	d600Ⅱ级钢筋砼雨水管道			1.61		1.61
11.1.3	d800Ⅱ级钢筋砼雨水管道			0.26		0.26
11.1.4	雨水检查井 （含防坠网）			6.72		6.72
11.1.5	雨水平窖井			1.89		1.89
11.1.6	管沟开挖土方	57.81				57.81
11.1.7	砂石基础	3.73				3.73
11.1.8	回填中粗砂	13.97				13.97
11.1.9	管沟回填土	23.28				23.28
11.1.10	沥青混凝土路面	69.6				69.6
11.2	**污水工程**	**94.83**	**0**	**4.8884**	**0**	99.72
11.2.1	d600HDPE 塑钢缠绕管			1.455		1.46
11.2.2	d800HDPE 塑钢缠绕管			0.3534		0.35
11.2.3	污水检查井（含防坠网）			3.08		3.08
11.2.4	管沟开挖土方	28.51				28.51
11.2.5	砂石基础	15.13				15.13
11.2.6	回填中粗砂	6.38				6.38
11.2.7	管沟回填土	11.4				11.4
11.2.8	沥青混凝土路面	33.41				33.41
12	**玉泉山路排水工程**	**1409**	**0**	**95.13755**	**0**	1504.14
12.1	**雨水工程**	**937.18**	**0**	**63.69**	**0**	1000.87
12.1.1	d300Ⅱ级钢筋砼雨水管道			6.81		6.81
12.1.2	d600Ⅱ级钢筋砼雨水管道			8.65		8.65
12.1.3	d800Ⅱ级钢筋砼雨水管道			2.55		2.55
12.1.4	雨水检查井 （含防坠网）			39.2		39.2
12.1.5	雨水平窖井			6.48		6.48
12.1.6	管沟开挖土方	284.27				284.27
12.1.7	砂石基础	19.09				19.09
12.1.8	回填中粗砂	74.55				74.55
12.1.9	管沟回填土	154.22				154.22
12.1.10	沥青混凝土路面	405.05				405.05
12.2	**污水工程**	**471.82**	**0**	**31.44755**	**0**	503.27
12.2.1	d600HDPE 塑钢缠绕管			6.18385		6.18
12.2.2	d800HDPE 塑钢缠绕管			5.6637		5.66
12.2.3	污水检查井（含防坠网）			19.6		19.6
12.2.4	管沟开挖土方	138.85				138.85

12.2.5	砂石基础	9.64				9.64
12.2.6	回填中粗砂	38.56				38.56
12.2.7	管沟回填土	78.34				78.34
12.2.8	沥青混凝土路面	206.43				206.43
13	**莲花山路排水工程**	**1523.48**	**0**	**118.5588**	**0**	1642.04
13.1	**雨水工程**	**1011.4**	**0**	**81.03**	**0**	1092.43
13.1.1	d300Ⅱ级钢筋砼雨水管道			9.46		9.46
13.1.2	d600Ⅱ级钢筋砼雨水管道			10.46		10.46
13.1.3	d800Ⅱ级钢筋砼雨水管道			2.12		2.12
13.1.4	雨水检查井 （含防坠网）			49		49
13.1.5	雨水平箅井			9.99		9.99
13.1.6	管沟开挖土方	265.07				265.07
13.1.7	砂石基础	18.69				18.69
13.1.8	回填中粗砂	74.36				74.36
13.1.9	管沟回填土	146.88				146.88
13.1.10	沥青混凝土路面	506.4				506.4
13.2	**污水工程**	**512.08**	**0**	**37.5288**	**0**	549.61
13.2.1	d600HDPE 塑钢缠绕管			7.04		7.04
13.2.2	d800HDPE 塑钢缠绕管			6.9688		6.97
13.2.3	污水检查井（含防坠网）			23.52		23.52
13.2.4	管沟开挖土方	139.8				139.8
13.2.5	砂石基础	10.42				10.42
13.2.6	回填中粗砂	39.41				39.41
13.2.7	管沟回填土	79.38				79.38
13.2.8	沥青混凝土路面	243.07				243.07
14	**云翠山路排水工程**	**1649.3**	**0**	**113.23**	**0**	1762.53
14.1	**雨水工程**	**937.4**	**0**	**63.63**	**0**	1001.03
14.1.1	d300Ⅱ级钢筋砼雨水管道			6.88		6.88
14.1.2	d600Ⅱ级钢筋砼雨水管道			8.76		8.76
14.1.3	d800Ⅱ级钢筋砼雨水管道			2.31		2.31
14.1.4	雨水检查井 （含防坠网）			39.2		39.2
14.1.5	雨水平箅井			6.48		6.48
14.1.6	管沟开挖土方	284.33				284.33
14.1.7	砂石基础	19.14				19.14
14.1.8	回填中粗砂	74.6				74.6
14.1.9	管沟回填土	154.28				154.28
14.1.10	沥青混凝土路面	405.05				405.05
14.2	**污水工程**	**711.9**	**0**	**49.6**	**0**	761.5
14.2.1	d600HDPE 塑钢缠绕管			9.5		9.5
14.2.2	d800HDPE 塑钢缠绕管			9.3		9.3
14.2.3	污水检查井（含防坠网）			30.8		30.8

14.2.4	管沟开挖土方	198.58				198.58
14.2.5	砂石基础	14.11				14.11
14.2.6	回填中粗砂	55.26				55.26
14.2.7	管沟回填土	117.55				117.55
14.2.8	沥青混凝土路面	326.4				326.4
15	**沙湾支路排水工程**	**739.46**	**0**	**50.479**	**0**	789.94
15.1	**雨水工程**	**499.13**	**0**	**34.73**	**0**	533.86
15.1.1	d300Ⅱ级钢筋砼雨水管道			4.37		4.37
15.1.2	d600Ⅱ级钢筋砼雨水管道			3.81		3.81
15.1.3	d800Ⅱ级钢筋砼雨水管道			1.77		1.77
15.1.4	雨水检查井 （含防坠网）			21		21
15.1.5	雨水平窖井			3.78		3.78
15.1.6	管沟开挖土方	145.07				145.07
15.1.7	砂石基础	9.77				9.77
15.1.8	回填中粗砂	38.06				38.06
15.1.9	管沟回填土	78.71				78.71
15.1.10	沥青混凝土路面	227.52				227.52
15.2	**污水工程**	**240.33**	**0**	**15.749**	**0**	256.08
15.2.1	d600HDPE 塑钢缠绕管			4.6005		4.6
15.2.2	d800HDPE 塑钢缠绕管			1.3485		1.35
15.2.3	污水检查井（含防坠网）			9.8		9.8
15.2.4	管沟开挖土方	67.54				67.54
15.2.5	砂石基础	4.8				4.8
15.2.6	回填中粗砂	18.8				18.8
15.2.7	管沟回填土	39.98				39.98
15.2.8	沥青混凝土路面	109.21				109.21
Ⅱ	**工程建设其他费用**	**0**	**0**	**0**	**1325.7**	**1325.7**
2.1	建设单位管理费				211.65	211.65
2.2	勘察费				68.66	68.66
2.3	设计费				411.95	411.95
2.4	前期工作咨询费				139.53	139.53
2.5	环评咨询费				13.5	13.5
2.6	劳动安全卫生评价费				17.16	17.16
2.7	场地准备及临时设施费				85.82	85.82
2.8	工程保险费				34.33	34.33
2.9	招标代理费				34.13	34.13
2.1	竣工图编制费				137.32	137.32
2.11	建设监理费				171.65	171.65
Ⅲ	**预备费**	**0**	**0**	**0**	**739.62**	**739.62**
3.1	基本预备费				739.62	739.62
3.2	涨价预备费				0	0

Ⅳ	建设期利息				270	270
Ⅴ	流动资金				0	0
Ⅵ	建设投资合计	15901.02	0	1263.66	2335.32	19500
	比例（%）	81.54	0	6.48	11.98	100

（五）资金筹措计划

本项目总投资为19500万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券。其中财政资金11500万元，占总投资的58.97%，计划申请使用专项债券资金8000万元，占总投资的41.03%。

（六）项目资本金安排情况

本项目总投资为19500万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券，其中资本金11500万元，占总投资的58.97%，计划全部由财政配套，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

（七）资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于PPP项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观提升工程、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主体论坛场地设施等各类形象工程和政绩工程；房地产开发；一般性企业生产线或生产设备；用于租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

二、项目收益预测假设

（一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）相关法律法规无重大变化；

（四）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目收益预测编制说明

（一）项目收益来源

本项目主要建设内容是为漯河市城乡一体化示范区污水处理厂配建污水管网。项目单位是漯河市城乡一体化示范区污水处理厂的主管部门，污水处理厂的运营收益将优先用于偿还专项债券本息。

本项目收益来源主要为漯河市城乡一体化示范区污水处理厂污水处理费收入。

（二）项目收益预测基础及假设条件

1、污水处理量

漯河市城乡一体化示范区污水处理厂现状日处理规模为 4 万 m^3，采取“改良型氧化沟+絮凝沉淀+过滤”工艺。根据漯河市城乡一体化示范区污水处理厂提供的数据，近三年污水处理量如下：

单位：立方米

项目	2019 年	2020 年	2021 年
污水处理量	13,848,090.26	13,661,807.46	13,725,576.13
其中：居民污水处理量	9,470,708.93	9,535,941.61	9,557,118.66
非居民污水处理量	4,377,381.33	4,125,865.85	4,168,457.47

根据以上数据，漯河市城乡一体化示范区污水处理厂近三年年污水处理均低于污水处理厂的污水处理能力（4 万 m^3/天）。基于谨慎考虑，假设项目运营期年污水处理量为近三年年污水处理量的最低值（居民污水处理量 9,470,708.93 立方米/年，非居民污水处理量 4,125,865.85 立方米/年）的 90%，即居民污水处理量 8,523,638.04 立方米/年，非居民污水处理量 3,713,279.27 立方米/年）。

2、污水处理费

根据漯河市发展和改革委员会《关于调整我市污水处理费收费标准的通知》（漯发改价管〔2017〕417 号）的规定，漯河市城区居民污水处理费为 0.95 元/立方米；非居民污水处理费为 1.4 元/立方米。

本项目污水处理费收费标准与文件规定保持一致：居民生活用水污水处理费每立方米 0.95 元，非居民生活用水污水处理费每立方米 1.4 元，运营期内暂不考

虑污水处理费增长。

（三）项目成本预测基础及假设条件

1、职工工资及福利

根据漯河市城乡一体化示范区污水处理厂提供的数据，污水处理厂近三年职工工资及福利费如下：

项目	2019 年	2020 年	2021 年	年增长率
职工工资及福利费合计（元）	876,104.90	943,993.83	967,479.82	-
职工人数（人）	22	23	23	-
人均工资及福利费（元/人）	39,822.95	41,043.21	42,064.34	2.81%

假设项目运营期职工人数保持不变，仍为 23 人，项目运营期第一年人均工资及福利费在 2021 年的基础上按照近三年的平均增长率（2.81%）增长。

2、污水处理耗材及电力成本

污水处理耗材主要是絮凝剂 PAC、絮凝剂 PAM、乙酸钠、石灰、次氯酸钠，上述耗材市场价格如下：

絮凝剂 PAC 市场价格统计表

厂商	絮凝剂 PAC 参考单价（元/千克）
临淄飞硕化工有限公司	1.0000
济南鑫越化工有限公司	1.2000
巩义市鑫达化工厂	1.2500
济南全旺华工有限公司	1.2500
平均单价	1.1750

絮凝剂 PAM 市场价格统计表

厂商	絮凝剂 PAM 参考单价（元/千克）
任丘市鹏宇化工有限公司	5.2000
乐平市鑫水淼化工有限公司	8.0000
任丘市广任化工有限公司	5.0000
广州市诚壹明化工有限公司	6.5000
平均单价	6.1750

乙酸钠市场价格统计表

厂商	乙酸钠参考单价（元/千克）
任丘市晟通化工有限公司	3.3000
吴江市伟通化工有限公司	2.3000
上海市枪市实业有限公司	2.5000
济南贝亚特化工科技有限公司	2.8000
平均单价	2.7250

石灰粉市场价格统计表

厂商	石灰粉参考单价（元/千克）
济南浩翔源化工有限公司	0.5500
灵寿县灵泉矿产品加工厂	0.7500
广东省鑫旺源新材料有限公司	0.5700
河北华凯环保材料有限公司	0.6000
平均单价	0.6175

次氯酸钠市场价格统计表

厂商	次氯酸钠参考单价（元/千克）
山东神雨能源发展有限公司	0.9000
廊坊蓝卓化工有限公司	0.7000
徐州天永精细化工有限公司	0.7000
河北玖源腾达化工销售有限公司	0.7000
平均单价	0.7500

据工程技术人员测算，一个日处理能力为 1 万立方米的污水处理厂每年需要的耗材量如下表：

序号	费用项目	单位	年需量
1	絮凝剂 PAC	m^3	80.40
2	絮凝剂 PAM	m^3	11.00
3	乙酸钠	m^3	80.00
4	石灰	m^3	536.00
5	次氯酸钠	m^3	18.20
6	耗电	万度	29.98

据此可得每净化一立方米水所需耗材及电力如下表：

耗材名称	净化 m³水平均用量	单价（元/单位）	净化 m³水耗用（元）
絮凝剂 PAC（千克）	0.022027	1.1750	0.025882
絮凝剂 PAM（千克）	0.003014	6.1750	0.018611
乙酸钠（千克）	0.021918	2.7250	0.059727
石灰粉（千克）	0.146849	0.6175	0.090679
次氯酸钠（千克）	0.004986	0.7500	0.003740
电（度）	0.082192	0.61	0.050137
净化立方米水耗材成本合计（元）			**0.248776**

3、管理费用

管理费用主要包括人员的办公费、差旅费、培训费、水电费、固定资产的检查等，本项目按照营业收入的 3%估算。

4、维护费用

维护费用主要是污水管网的检查及维护修理费用，假设本项目维护费用按每年营业收入的 5%计入。

5、折旧费用

本项目工程费用为 17164.68 万元，预计 80%可以形成固定资产。假设本项目折旧年限为 50 年，固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为 2,609,031.36 元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算应纳税所得额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

6、财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照 4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净收益时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算应纳税所得额时扣除的财务费用，将在计算项目经营

活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

7、税费

按照财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知（财税〔2015〕78号）相关规定，污水处理享受增值税即征即退政策，污水处理项目不计增值税及城建税和教育费附加。

根据《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税按照净利润的25%计算。

（四）预计运营产生的净收益

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

金额单位：人民币元

项目	2023年-2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
一、营运收入		**13,296,047.11**	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**
1.居民污水处理收入		**8,097,456.13**	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**
年污水处理量（m³）		8,523,638.04	8,523,638.04	8,523,638.04	8,523,638.04	8,523,638.04
收费标准（元/m³）		0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
2.非居民污水处理收入		**5,198,590.97**	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**
年污水处理量（m³）		3,713,279.27	3,713,279.27	3,713,279.27	3,713,279.27	3,713,279.27
收费标准（元/m³）		1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
二、成本费用		**10,360,960.30**	**11,287,486.52**	**11,314,758.14**	**11,342,796.08**	**11,362,621.90**
1.工资福利		**943,993.83**	**970,520.06**	**997,791.67**	**1,025,829.62**	**1,054,655.43**
人员定额（人）		23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
人均工资福利（元/人/年）		41,043.21	42,196.52	43,382.25	44,601.29	45,854.58
2.污水处理耗材成本		**3,044,251.34**	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**
年污水处理量（m³）		12,236,917.30	12,236,917.30	12,236,917.30	12,236,917.30	12,236,917.30
净化吨水耗材及电力成本（元/m³）		0.248776	0.248776	0.248776	0.248776	0.248776
3.管理费用		**398,881.41**	**398,881.41**	**398,881.41**	**398,881.41**	**398,881.41**
4.维护费用		**664,802.36**	**664,802.36**	**664,802.36**	**664,802.36**	**664,802.36**
5.财务费用		**2,700,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,600,000.00**	**3,591,000.00**
6.折旧费		**2,609,031.36**	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**
三、利润总额		**2,935,086.81**	**2,008,560.58**	**1,981,288.97**	**1,953,251.02**	**1,933,425.21**
所得税费		733,771.70	502,140.15	495,322.24	488,312.76	483,356.30
四、净收益		**2,201,315.11**	**1,506,420.44**	**1,485,966.73**	**1,464,938.27**	**1,450,068.91**
1.财务费用		2,700,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00	3,600,000.00	3,591,000.00

2.折旧费		2,609,031.36	2,609,031.36	2,609,031.36	2,609,031.36	2,609,031.36
五、经营活动净现金流		**7,510,346.47**	**7,715,451.80**	**7,694,998.09**	**7,673,969.63**	**7,650,100.27**

（续表）

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、营运收入	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**
1.居民污水处理收入	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**
年污水处理量（m³）	8,523,638.04	8,523,638.04	8,523,638.04	8,523,638.04	8,523,638.04
收费标准（元/m³）	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
2.非居民污水处理收入	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**
年污水处理量（m³）	3,713,279.27	3,713,279.27	3,713,279.27	3,713,279.27	3,713,279.27
收费标准（元/m³）	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
二、成本费用	**11,374,257.71**	**11,386,726.30**	**11,400,051.05**	**11,414,256.03**	**11,420,365.96**
1.工资福利	**1,084,291.25**	**1,114,759.83**	**1,146,084.58**	**1,178,289.56**	**1,211,399.49**
人员定额（人）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
人均工资福利（元/人/年）	47,143.10	48,467.82	49,829.76	51,229.98	52,669.54
2.污水处理耗材成本	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**
年污水处理量（m³）	12,236,917.30	12,236,917.30	12,236,917.30	12,236,917.30	12,236,917.30
净化吨水耗材及电力成本（元/m³）	0.248776	0.248776	0.248776	0.248776	0.248776
3.管理费用	**398,881.41**	**398,881.41**	**398,881.41**	**398,881.41**	**398,881.41**
4.维护费用	**664,802.36**	**664,802.36**	**664,802.36**	**664,802.36**	**664,802.36**
5.财务费用	**3,573,000.00**	**3,555,000.00**	**3,537,000.00**	**3,519,000.00**	**3,492,000.00**
6.折旧费	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**
三、利润总额	**1,921,789.40**	**1,909,320.81**	**1,895,996.06**	**1,881,791.08**	**1,875,681.15**
所得税费	480,447.35	477,330.20	473,999.01	470,447.77	468,920.29
四、净收益	**1,441,342.05**	**1,431,990.61**	**1,421,997.04**	**1,411,343.31**	**1,406,760.86**
1.财务费用	3,573,000.00	3,555,000.00	3,537,000.00	3,519,000.00	3,492,000.00
2.折旧费	2,609,031.36	2,609,031.36	2,609,031.36	2,609,031.36	2,609,031.36
五、经营活动净现金流	**7,623,373.41**	**7,596,021.97**	**7,568,028.40**	**7,539,374.67**	**7,507,792.22**

（续表）

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、营运收入	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**
1.居民污水处理收入	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**
年污水处理量（m³）	8,523,638.04	8,523,638.04	8,523,638.04	8,523,638.04	8,523,638.04
收费标准（元/m³）	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
2.非居民污水处理收入	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**
年污水处理量（m³）	3,713,279.27	3,713,279.27	3,713,279.27	3,713,279.27	3,713,279.27
收费标准（元/m³）	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
二、成本费用	**11,418,406.29**	**11,417,403.15**	**11,417,383.42**	**11,418,374.73**	**11,420,405.51**
1.工资福利	**1,245,439.82**	**1,280,436.68**	**1,316,416.95**	**1,353,408.27**	**1,391,439.04**
人员定额（人）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
人均工资福利（元/人/年）	54,149.56	55,671.16	57,235.52	58,843.84	60,497.35

2.污水处理耗材成本	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**
年污水处理量（m³）	12,236,917.30	12,236,917.30	12,236,917.30	12,236,917.30	12,236,917.30
净化吨水耗材及电力成本（元/m³）	0.248776	0.248776	0.248776	0.248776	0.248776
3.管理费用	**398,881.41**	**398,881.41**	**398,881.41**	**398,881.41**	**398,881.41**
4.维护费用	**664,802.36**	**664,802.36**	**664,802.36**	**664,802.36**	**664,802.36**
5.财务费用	**3,456,000.00**	**3,420,000.00**	**3,384,000.00**	**3,348,000.00**	**3,312,000.00**
6.折旧费	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**
三、利润总额	**1,877,640.82**	**1,878,643.96**	**1,878,663.69**	**1,877,672.37**	**1,875,641.60**
所得税费	469,410.21	469,660.99	469,665.92	469,418.09	468,910.40
四、净收益	**1,408,230.62**	**1,408,982.97**	**1,408,997.77**	**1,408,254.28**	**1,406,731.20**
1.财务费用	3,456,000.00	3,420,000.00	3,384,000.00	3,348,000.00	3,312,000.00
2.折旧费	2,609,031.36	2,609,031.36	2,609,031.36	2,609,031.36	2,609,031.36
五、经营活动净现金流	**7,473,261.98**	**7,438,014.33**	**7,402,029.13**	**7,365,285.64**	**7,327,762.56**

（续表）

项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、营运收入	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**
1.居民污水处理收入	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**
年污水处理量（m³）	8,523,638.04	8,523,638.04	8,523,638.04	8,523,638.04	8,523,638.04
收费标准（元/m³）	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
2.非居民污水处理收入	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**
年污水处理量（m³）	3,713,279.27	3,713,279.27	3,713,279.27	3,713,279.27	3,713,279.27
收费标准（元/m³）	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
二、成本费用	**11,423,504.94**	**11,427,703.07**	**11,433,030.77**	**11,439,519.78**	**11,420,202.73**
1.工资福利	**1,430,538.48**	**1,470,736.61**	**1,512,064.31**	**1,554,553.31**	**1,598,236.26**
人员定额（人）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
人均工资福利（元/人/年）	62,197.33	63,945.07	65,741.93	67,589.27	69,488.53
2.污水处理耗材成本	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**
年污水处理量（m³）	12,236,917.30	12,236,917.30	12,236,917.30	12,236,917.30	12,236,917.30
净化吨水耗材及电力成本（元/m³）	0.248776	0.248776	0.248776	0.248776	0.248776
3.管理费用	**398,881.41**	**398,881.41**	**398,881.41**	**398,881.41**	**398,881.41**
4.维护费用	**664,802.36**	**664,802.36**	**664,802.36**	**664,802.36**	**664,802.36**
5.财务费用	**3,276,000.00**	**3,240,000.00**	**3,204,000.00**	**3,168,000.00**	**3,105,000.00**
6.折旧费	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**
三、利润总额	**1,872,542.17**	**1,868,344.03**	**1,863,016.34**	**1,856,527.33**	**1,875,844.38**
所得税费	468,135.54	467,086.01	465,754.08	464,131.83	468,961.10
四、净收益	**1,404,406.62**	**1,401,258.03**	**1,397,262.25**	**1,392,395.50**	**1,406,883.29**
1.财务费用	3,276,000.00	3,240,000.00	3,204,000.00	3,168,000.00	3,105,000.00
2.折旧费	2,609,031.36	2,609,031.36	2,609,031.36	2,609,031.36	2,609,031.36
五、经营活动净现金流	**7,289,437.98**	**7,250,289.39**	**7,210,293.61**	**7,169,426.86**	**7,120,914.65**

（续表）

项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、营运收入	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**
1.居民污水处理收入	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**
年污水处理量（m³）	8,523,638.04	8,523,638.04	8,523,638.04	8,523,638.04	8,523,638.04
收费标准（元/m³）	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
2.非居民污水处理收入	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**
年污水处理量（m³）	3,713,279.27	3,713,279.27	3,713,279.27	3,713,279.27	3,713,279.27
收费标准（元/m³）	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
二、成本费用	**11,375,113.17**	**11,331,285.59**	**11,288,755.46**	**11,247,559.23**	**11,162,734.38**
1.工资福利	**1,643,146.70**	**1,689,319.12**	**1,736,788.99**	**1,785,592.76**	**1,835,767.92**
人员定额（人）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
人均工资福利（元/人/年）	71,441.16	73,448.66	75,512.56	77,634.47	79,816.00
2.污水处理耗材成本	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**
年污水处理量（m³）	12,236,917.30	12,236,917.30	12,236,917.30	12,236,917.30	12,236,917.30
净化吨水耗材及电力成本（元/m³）	0.248776	0.248776	0.248776	0.248776	0.248776
3.管理费用	**398,881.41**	**398,881.41**	**398,881.41**	**398,881.41**	**398,881.41**
4.维护费用	**664,802.36**	**664,802.36**	**664,802.36**	**664,802.36**	**664,802.36**
5.财务费用	**3,015,000.00**	**2,925,000.00**	**2,835,000.00**	**2,745,000.00**	**2,610,000.00**
6.折旧费	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**
三、利润总额	**1,920,933.94**	**1,964,761.52**	**2,007,291.65**	**2,048,487.88**	**2,133,312.73**
所得税费	480,233.49	491,190.38	501,822.91	512,121.97	533,328.18
四、净收益	**1,440,700.46**	**1,473,571.14**	**1,505,468.74**	**1,536,365.91**	**1,599,984.54**
1.财务费用	3,015,000.00	2,925,000.00	2,835,000.00	2,745,000.00	2,610,000.00
2.折旧费	2,609,031.36	2,609,031.36	2,609,031.36	2,609,031.36	2,609,031.36
五、经营活动净现金流	**7,064,731.82**	**7,007,602.50**	**6,949,500.10**	**6,890,397.27**	**6,819,015.90**

（续表）

项目	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	合计
一、营运收入	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**	**13,296,047.11**	**385,585,366.16**
1.居民污水处理收入	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**	**8,097,456.13**	**234,826,227.89**
年污水处理量（m³）	8,523,638.04	8,523,638.04	8,523,638.04	8,523,638.04	
收费标准（元/m³）	0.95	0.95	0.95	0.95	
2.非居民污水处理收入	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**	**5,198,590.97**	**150,759,138.27**
年污水处理量（m³）	3,713,279.27	3,713,279.27	3,713,279.27	3,713,279.27	
收费标准（元/m³）	1.40	1.40	1.40	1.40	
二、成本费用	**11,034,319.46**	**10,907,354.08**	**10,781,878.97**	**10,657,936.01**	**326,687,150.74**
1.工资福利	**1,887,352.99**	**1,940,387.61**	**1,994,912.51**	**2,050,969.55**	**41,445,123.17**
人员定额（人）	23.00	23.00	23.00	23.00	
人均工资福利（元/人/年）	82,058.83	84,364.68	86,735.33	89,172.59	
2.污水处理耗材成本	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**	**3,044,251.34**	**88,283,288.83**
年污水处理量（m³）	12,236,917.30	12,236,917.30	12,236,917.30	12,236,917.30	

净化吨水耗材及电力成本（元/m³）	0.248776	0.248776	0.248776	0.248776	
3.管理费用	**398,881.41**	**398,881.41**	**398,881.41**	**398,881.41**	**11,567,560.98**
4.维护费用	**664,802.36**	**664,802.36**	**664,802.36**	**664,802.36**	**19,279,268.31**
5.财务费用	**2,430,000.00**	**2,250,000.00**	**2,070,000.00**	**1,890,000.00**	**90,450,000.00**
6.折旧费	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**	**2,609,031.36**	**75,661,909.44**
三、利润总额	**2,261,727.65**	**2,388,693.03**	**2,514,168.14**	**2,638,111.09**	**58,898,215.42**
所得税费	565,431.91	597,173.26	628,542.03	659,527.77	**14,724,553.86**
四、净收益	**1,696,295.74**	**1,791,519.77**	**1,885,626.10**	**1,978,583.32**	**44,173,661.57**
1.财务费用	2,430,000.00	2,250,000.00	2,070,000.00	1,890,000.00	**90,450,000.00**
2.折旧费	2,609,031.36	2,609,031.36	2,609,031.36	2,609,031.36	**75,661,909.44**
五、经营活动净现金流	**6,735,327.10**	**6,650,551.13**	**6,564,657.46**	**6,477,614.68**	**210,285,571.01**

四、应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额8000万元，已于2023年使用债券资金4000万元，本次申请使用1000万元。

债券期限为30年期,假设债券利息为4.5%,每半年付息一次,已发行的4000万元从第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%，剩余资金到期后一次还本。

则本项目应还本付息情况如下：

金额单位：人民币元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2023年	-	40,000,000.00	-	40,000,000.00	4.50%	900,000.00
2024年	40,000,000.00		-	40,000,000.00	4.50%	1,800,000.00
2025年	40,000,000.00	40,000,000.00	-	80,000,000.00	4.50%	2,700,000.00
2026年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2027年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2028年	80,000,000.00	-	-	80,000,000.00	4.50%	3,600,000.00
2029年	80,000,000.00	-	400,000.00	79,600,000.00	4.50%	3,591,000.00
2030年	79,600,000.00	-	400,000.00	79,200,000.00	4.50%	3,573,000.00
2031年	79,200,000.00	-	400,000.00	78,800,000.00	4.50%	3,555,000.00
2032年	78,800,000.00	-	400,000.00	78,400,000.00	4.50%	3,537,000.00
2033年	78,400,000.00	-	400,000.00	78,000,000.00	4.50%	3,519,000.00
2034年	78,000,000.00	-	800,000.00	77,200,000.00	4.50%	3,492,000.00
2035年	77,200,000.00	-	800,000.00	76,400,000.00	4.50%	3,456,000.00
2036年	76,400,000.00	-	800,000.00	75,600,000.00	4.50%	3,420,000.00
2037年	75,600,000.00	-	800,000.00	74,800,000.00	4.50%	3,384,000.00

2038 年	74,800,000.00	-	800,000.00	74,000,000.00	4.50%	3,348,000.00
2039 年	74,000,000.00	-	800,000.00	73,200,000.00	4.50%	3,312,000.00
2040 年	73,200,000.00	-	800,000.00	72,400,000.00	4.50%	3,276,000.00
2041 年	72,400,000.00	-	800,000.00	71,600,000.00	4.50%	3,240,000.00
2042 年	71,600,000.00	-	800,000.00	70,800,000.00	4.50%	3,204,000.00
2043 年	70,800,000.00	-	800,000.00	70,000,000.00	4.50%	3,168,000.00
2044 年	70,000,000.00	-	2,000,000.00	68,000,000.00	4.50%	3,105,000.00
2045 年	68,000,000.00	-	2,000,000.00	66,000,000.00	4.50%	3,015,000.00
2046 年	66,000,000.00	-	2,000,000.00	64,000,000.00	4.50%	2,925,000.00
2047 年	64,000,000.00	-	2,000,000.00	62,000,000.00	4.50%	2,835,000.00
2048 年	62,000,000.00	-	2,000,000.00	60,000,000.00	4.50%	2,745,000.00
2049 年	60,000,000.00	-	4,000,000.00	56,000,000.00	4.50%	2,610,000.00
2050 年	56,000,000.00	-	4,000,000.00	52,000,000.00	4.50%	2,430,000.00
2051 年	52,000,000.00	-	4,000,000.00	48,000,000.00	4.50%	2,250,000.00
2052 年	48,000,000.00	-	4,000,000.00	44,000,000.00	4.50%	2,070,000.00
2053 年	44,000,000.00	-	4,000,000.00	40,000,000.00	4.50%	1,890,000.00
2054 年	40,000,000.00	-	40,000,000.00	-	4.50%	900,000.00
合计			80,000,000.00			94,050,000.00

五、项目收益对融资本息覆盖情况

项目收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币元

年度	债券本息支付			项目收益（元）
	本金（元）	利息（元）	本息合计（元）	
2023 年	-	900,000.00	900,000.00	-
2024 年	-	1,800,000.00	1,800,000.00	-
2025 年	-	2,700,000.00	2,700,000.00	-
2026 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	7,510,346.47
2027 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	7,715,451.80
2028 年	-	3,600,000.00	3,600,000.00	7,694,998.09
2029 年	400,000.00	3,591,000.00	3,991,000.00	7,673,969.63
2030 年	400,000.00	3,573,000.00	3,973,000.00	7,650,100.27
2031 年	400,000.00	3,555,000.00	3,955,000.00	7,623,373.41
2032 年	400,000.00	3,537,000.00	3,937,000.00	7,596,021.97
2033 年	400,000.00	3,519,000.00	3,919,000.00	7,568,028.40
2034 年	800,000.00	3,492,000.00	4,292,000.00	7,539,374.67
2035 年	800,000.00	3,456,000.00	4,256,000.00	7,507,792.22
2036 年	800,000.00	3,420,000.00	4,220,000.00	7,473,261.98
2037 年	800,000.00	3,384,000.00	4,184,000.00	7,438,014.33
2038 年	800,000.00	3,348,000.00	4,148,000.00	7,402,029.13
2039 年	800,000.00	3,312,000.00	4,112,000.00	7,365,285.64

2040 年	800,000.00	3,276,000.00	4,076,000.00	7,327,762.56
2041 年	800,000.00	3,240,000.00	4,040,000.00	7,289,437.98
2042 年	800,000.00	3,204,000.00	4,004,000.00	7,250,289.39
2043 年	800,000.00	3,168,000.00	3,968,000.00	7,210,293.61
2044 年	2,000,000.00	3,105,000.00	5,105,000.00	7,169,426.86
2045 年	2,000,000.00	3,015,000.00	5,015,000.00	7,120,914.65
2046 年	2,000,000.00	2,925,000.00	4,925,000.00	7,064,731.82
2047 年	2,000,000.00	2,835,000.00	4,835,000.00	7,007,602.50
2048 年	2,000,000.00	2,745,000.00	4,745,000.00	6,949,500.10
2049 年	4,000,000.00	2,610,000.00	6,610,000.00	6,890,397.27
2050 年	4,000,000.00	2,430,000.00	6,430,000.00	6,819,015.90
2051 年	4,000,000.00	2,250,000.00	6,250,000.00	6,735,327.10
2052 年	4,000,000.00	2,070,000.00	6,070,000.00	6,650,551.13
2053 年	4,000,000.00	1,890,000.00	5,890,000.00	6,564,657.46
2054 年	40,000,000.00	900,000.00	40,900,000.00	6,477,614.68
合计	80,000,000.00	94,050,000.00	174,050,000.00	210,285,571.01
本息覆盖倍数	**1.21**			

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.21,项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

六、相关风险提示

由于项目收益受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在收益不确定等问题。

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100967951693

(1-1)

名　　称　中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

负 责 人　苏子轩

成立日期　2014年03月27日

营业期限　长期

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本金，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；法律、行政法规规定的其他审计业务；会计咨询、会计服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2016年11月21日

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.haaic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：苏子轩

经营场所：郑州市金水区纬四路东段17号12层1207号

分所执业证书编号：110001624101

批准执业文号：豫财会[2004]45号

批准执业日期：2004年06月15日

证书序号：5003300

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一一年　八月　十五日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
河南省注册会计师协会
CPA
年检专用章
2016年3月30日
年度检验登记
Annual Renewal Registration
CPA
年检专用章
2021年6月30日
年度检验登记
Annual Renewal Registration
姓名：陈善倩
证书编号：110001620219
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
年度检验登记
2017年3月30日
2019年3月30日
年度检验登记
2018年3月30日
2020年3月30日

姓　名　宋伟杰
Full name
性　别
Sex
出生日期　1985-05-06
Date of birth
工作单位　中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
Working unit
身份证号码
Identity card No.

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2016年3月30日

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

证书编号：100010200258
No. of Certificate
批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期：2015 年 09 月 22 日
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

证书编号：100010200258
姓名：宋伟杰
年　月　日
/y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

年　月　日
/y /m /d

漯河沙澧高新技术产业开发区光电产业园建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

漯河沙澧高新技术产业开发区光电产业园建设项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会豫报字（2025）第 0604 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对漯河沙澧高新技术产业开发区光电产业园建设项目提供财务评估咨询服务。我们的工作是根据财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、中共中央办公厅国务院办公厅《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）等债券发行管理相关政策文件的要求，并结合项目单位编制的项目收益与融资自求平衡实施方案后实施的。项目单位的责任是提供与本咨询服务相关的资料并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据项目单位提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是根据《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，在咨询服务过程中我们结合漯河沙澧高新技术产业开发区光电产业园建设项目的具体情况，并基于项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的程序，我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询服务报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施工作主要为漯河沙澧高新技术产业开发区光电产业园建设项目提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

一、应付本息情况

（1）专项债券应付本息情况

本项目计划申请使用专项债券资金总额 22,000.00 万元，期限三十年，已于 2023 年 1 月发行 3,000.00 万元，发行利率 3.30%，2025 年申请使用债券资金 19,000.00 万元，其中已于 2025 年 2 月第发行 1,000.00 万元，发行利率 2.19%。本次继续申请 18,000.00 万元，假设专项债券利率 4.00%，还本付息情况如下:

发债金额（万元）	期限	还本付息计划
4,000.00	30 年	每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%
18,000.00	30 年	每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息

自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		3,000.00	-	3,000.00	99.00	99.00
第二年	3,000.00	-	-	3,000.00	99.00	99.00
第三年	3,000.00	19,000.00	-	22,000.00	840.90	840.90
第四年	22,000.00	-	-	22,000.00	840.90	840.90
第五年	22,000.00	-	-	22,000.00	840.90	840.90
第六年	22,000.00	-	30.00	21,970.00	840.90	870.90
第七年	21,970.00	-	30.00	21,940.00	839.91	869.91
第八年	21,940.00	-	40.00	21,900.00	838.92	878.92
第九年	21,900.00	-	40.00	21,860.00	837.71	877.71
第十年	21,860.00	-	40.00	21,820.00	836.50	876.50
第十一年	21,820.00	-	70.00	21,750.00	835.29	905.29
第十二年	21,750.00	-	70.00	21,680.00	833.09	903.09
第十三年	21,680.00	-	80.00	21,600.00	830.90	910.90
第十四年	21,600.00	-	80.00	21,520.00	828.48	908.48
第十五年	21,520.00	-	80.00	21,440.00	826.06	906.06
第十六年	21,440.00	-	80.00	21,360.00	823.64	903.64
第十七年	21,360.00	-	80.00	21,280.00	821.22	901.22
第十八年	21,280.00	-	80.00	21,200.00	818.81	898.81
第十九年	21,200.00	-	80.00	21,120.00	816.39	896.39
第二十年	21,120.00	-	80.00	21,040.00	813.97	893.97
第二十一年	21,040.00	-	170.00	20,870.00	811.55	981.55
第二十二年	20,870.00	-	170.00	20,700.00	806.16	976.16
第二十三年	20,700.00	-	200.00	20,500.00	800.78	1,000.78
第二十四年	20,500.00	-	200.00	20,300.00	794.73	994.73

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第二十五年	20,300.00	-	200.00	20,100.00	788.69	988.69
第二十六年	20,100.00	-	350.00	19,750.00	782.64	1,132.64
第二十七年	19,750.00	-	350.00	19,400.00	771.65	1,121.65
第二十八年	19,400.00	-	400.00	19,000.00	760.65	1,160.65
第二十九年	19,000.00	-	400.00	18,600.00	748.56	1,148.56
第三十年	18,600.00	-	400.00	18,200.00	736.47	1,136.47
第三十一年	18,200.00	-	100.00	18,100.00	724.38	824.38
第三十二年	18,100.00	-	18,100.00	-	722.19	18,822.19
合计		22,000.00	22,000.00		24,410.93	46,410.93

（2）银行贷款应付本息情况

本项目计划申请使用银行贷款资金总额 28,000.00 万元，根据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号），本项目银行贷款期限须与债券存续期保持一致，期限三十年，银行贷款利率暂按照人民银行最新发布的5年期贷款LPR利率3.5%测算，从第 6 年开始还本每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。自使用银行贷款资金之日起三十年银行贷款应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年						
第二年						
第三年		28,000.00		28,000.00	980.00	980.00
第四年	28,000.00			28,000.00	980.00	980.00
第五年	28,000.00			28,000.00	980.00	980.00
第六年	28,000.00			28,000.00	980.00	980.00
第七年	28,000.00			28,000.00	980.00	980.00
第八年	28,000.00		280.00	27,720.00	980.00	1,260.00
第九年	27,720.00		280.00	27,440.00	970.20	1,250.20
第十年	27,440.00		280.00	27,160.00	960.40	1,240.40
第十一年	27,160.00		280.00	26,880.00	950.60	1,230.60

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第十二年	26,880.00		280.00	26,600.00	940.80	1,220.80
第十三年	26,600.00		560.00	26,040.00	931.00	1,491.00
第十四年	26,040.00		560.00	25,480.00	911.40	1,471.40
第十五年	25,480.00		560.00	24,920.00	891.80	1,451.80
第十六年	24,920.00		560.00	24,360.00	872.20	1,432.20
第十七年	24,360.00		560.00	23,800.00	852.60	1,412.60
第十八年	23,800.00		560.00	23,240.00	833.00	1,393.00
第十九年	23,240.00		560.00	22,680.00	813.40	1,373.40
第二十年	22,680.00		560.00	22,120.00	793.80	1,353.80
第二十一年	22,120.00		560.00	21,560.00	774.20	1,334.20
第二十二年	21,560.00		560.00	21,000.00	754.60	1,314.60
第二十三年	21,000.00		1,400.00	19,600.00	735.00	2,135.00
第二十四年	19,600.00		1,400.00	18,200.00	686.00	2,086.00
第二十五年	18,200.00		1,400.00	16,800.00	637.00	2,037.00
第二十六年	16,800.00		1,400.00	15,400.00	588.00	1,988.00
第二十七年	15,400.00		1,400.00	14,000.00	539.00	1,939.00
第二十八年	14,000.00		2,800.00	11,200.00	490.00	3,290.00
第二十九年	11,200.00		2,800.00	8,400.00	392.00	3,192.00
第三十年	8,400.00		2,800.00	5,600.00	294.00	3,094.00
第三十一年	5,600.00		2,800.00	2,800.00	196.00	2,996.00
第三十二年	2,800.00		2,800.00	-	98.00	2,898.00
合计		28,000.00	28,000.00		22,785.00	50,785.00

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

漯河沙澧高新技术产业开发区光电产业园建设项目预计在债券存续期第四年开始运营并能够实现现金流入。

根据漯河市国有资本投资有限责任公司提供的资料和当地区域收费的有关规定、公开信息，本项目收入主要为租赁收入。在期债券存续期营业收入合计为186,169.12 万元、运营成本合计 62,295.26 万元。

2、净现金流入

以漯河沙澧高新技术产业开发区光电产业园建设项目建成后租赁收入为基础，考虑运营成本、运营管理费用、税金等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益 115,891.43 万元。

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

（1）债券资金平衡分析

本项目收入、成本实行分账管理，项目收入将优先用于偿还专项债券本息。债券存续期内，可用于偿还专项债券本息的收益为 57,945.72 万元，预期专项债券还本付息总额为 46,410.93 万元，专项债券本息覆盖倍数约为 1.25。

（2）银行贷款资金平衡分析

偿还专项债券本息后，剩余可用于偿还银行贷款的收益为 57,945.72 万元，预期银行贷款还本付息总额为 50,785.00 万元，偿还银行贷款本息覆盖倍数约为 1.14。

（3）总体平衡情况

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为 97,195.93 万元，可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为 115,891.43 万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.19。

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的漯河沙澧高新技术产业开发区光电产业园建设项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供漯河沙澧高新技术产业开发区光电产业园建设项目申请专项债券及后续发行之用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论，因此本报告中的评价意见不能被作为鉴证报告来使用。

（本页无正文，仅为《漯河沙澧高新技术产业开发区光电产业园建设项目专项评价报告》之签字盖章页）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所　　中国注册会计师：

中国·郑州　　中国注册会计师：

二〇二五年十月十五日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

2021 年 7 月，漯河市人民政府办公室印发《漯河市人民政府关于加快先进制造业专业园区建设的实施意见（试行）》，根据《实施意见（试行）》，漯河市开展专业园区建设是贯彻落实新发展理念的创新举措，是漯河市产业集聚区提质增效和“百园增效”行动的重要抓手，在漯河市工业扩量提质、转型升级、结构优化和产业生态打造等方面将发挥重要的引领作用，专业园区将成为漯河市“十四五”期间工业经济发展的主战场和重要增长极。

2021 年 9 月，《中共河南省委河南省人民政府关于推动河南省开发区高质量发展的指导意见》指出要坚持集聚集约发展，完善基础设施和公共服务体系，引导产业项目、优质企业和商品要素向开发区集中。提升产业集聚强度，投资强度和亩均效益，做精做强优势主导产业集群。围绕产业发展需求，强化政策支持和要素保障，盘活一批， 改造一批，新建一批标准化厂房。

《漯河市人民政府关于鼓励建设多层标准化厂房的实施意见（试行）》，指出为贯彻落实新发展理念，优化存量土地资源配置，促进土地节约集约利用，推动全市工业经济高质量发展，按照《河南省人民政府关于推进产业集聚区用地提质增效促进县域经济高质量发展的意见》（豫政〔2020〕32 号）精神，结合漯河市实际，现就鼓励在我市产业集聚区内，根据土地利用总体规划、城市总体规划，按照布局集中、用地集约、产业集聚的原则进行建设，建成后自用、出租、出售给工业企业或工业企业新建、改扩建的工业标准化厂房，建设多层标准化厂房。并且由投资法人建成的多层标准化厂房,由项目所在地县区（功能区）安排奖补资金。

2022 年 7 月，为进一步贯彻落实《2022 年度“万人助万企”活动漯河市工作方案》精神，为加快培育新发展动能，建设以科技创新为主要特色的的先进制造业示范园区，推动全市制造业扩量提质、转型升级，制定《漯河市专业园区创新提升行动方案》，《行动方案》指出坚持把制造业高质量发展作为主攻方向,瞄准产业高端化、智能化、现代化发展方向,布局一批重大项目、建设一批创新平台、培育一批龙头企业、攻克一批制约难题，延伸产业链、提升价值链、打造供应链,

围绕全市“1+8+N”现代产业体系（“1”是5000亿级绿色食品产业生态，“8”是液压科技、装配式建筑、高端化工、电力装备、精密制造、生物医药、高性能医疗器械、现代家居等8个细分领域百亿级产业集群，“N”就是智能装备、节能环保、生物医药、5G、绿色低碳等新产业新业态），打造一批专业园区，并逐步提升为创新型示范园区，充分发挥园区的引领带动作用,推动全市先进制造业高质量发展。

“十四五”以来，漯河市积极对接长三角一体化发展战略、粤港澳大湾区建设战略、京津冀协同发展战略、郑州都市圈产业体系，全方位、深层次、多领域承接产业转移，推动漯河在承接产业转移上抢占先机，促进漯河更好更快更全面融入国内大循环发展格局。以构建“1+8+N”现代产业体系为目标，引导外来投资更多投入到主导产业、新兴产业和未来产业上，通过促进特色产业集聚成势、推进新兴产业做大做强、抢占未来产业发展先机，以外源动力为现代产业体系构建奠定坚实基础。

2022年9月，根据《漯河市“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划》，漯河市十四五期间重点发展新一代信息技术产业、高端装备制造产业、生物医药产业、数字创意产业、新能源产业、新材料产业等领域，加快建设豫中南地区有竞争力和影响力的战略性新兴产业集群。其中包括大力发展电子信息产业，坚持电子信息制造、软件和信息服务“一硬一软”双路突破，以漯河召陵区先进制造业开发区、漯河沙澧高新技术产业开发区、临颍电子电器产业园为重点， 强化中原智慧岛漯河岛等专业园区支撑能力，加快形成各具特色、优势互补的电子信息产业发展格局。

漯河沙澧高新技术产业开发区光电产业园有助于与现有产业融合发展，拉动上下游产业链集聚，助推漯河市培育战略性新兴产业增长引擎，做优做强主导产业，提升产业层次，增强产业链供应链水平， 形成能级更高、结构更优、创新更强、效益更好的具备核心竞争力的制造业新体系。同时随着漯河市引进光电产业大型企业布局漯河市，将有助于吸引京东方、惠科等科技巨头及其他产业链优秀企业的入驻漯河市，发挥带动效应，建设制造业强市，打造一批光电显示为基础的百亿级、千亿级的战略性新兴产业集群。

从国家、省级、漯河市对光电产业政策来看，本项目的实施具有从中央到地方各级政策的大力扶持，政策利好将有利于本项目在实施过程中顺利推进。

光电产业是高技术产业的核心领域，是影响未来社会发展的战略性产业，充分发挥漯河市光电产业的产业集聚优势，通过自主创新和招商引资，扩大产业规模，延伸产业链，促进全省光电产业的跨越式发展，对于河南省加快工业结构调整，推动产业升级具有重要意义。近年来，由于国际大环境影响，目前我国光电产业受到西方国家的封锁和制约，产业发展环境持续恶化，需要一系列本土光电企业的崛起和创新。

近年来漯河市积极对接长三角一体化发展战略、粤港澳大湾区建设战略、京津冀协同发展战略、郑州都市圈产业体系，全方位、深层次、多领域承接产业转移，推动漯河在承接产业转移上抢占先机，促进漯河更好更快更全面融入国内大循环发展格局，引导外来投资更多投入到主导产业、新兴产业和未来产业上，通过促进特色产业集聚成势、推进新兴产业做大做强、抢占未来产业发展先机，以外源动力为现代产业体系构建奠定坚实基础。

沙澧高新技术产业开发区结合产业发展实际，积极培育装备制造主导产业，紧抓智能装备制造专业园区纳入全市“1+8+N”现代产业体系的机遇，在原有发展的基础上，2022年规划建设五个专业园区，其中三个专业园区围绕玻璃面板、触摸屏、显示屏、集成模组分类， 先后引进了漯河有为光电科技有限公司、河南聚大智能科技有限公司、漯河市裕鑫电子有限公司、漯河聚鸿科技有限公司、河南省淦响实业有限公司、裕盛鑫隆集成电路产业园等项目，光电玻璃显示产业集聚了一定的发展基础。本项目新建光电产业园有助于与现有产业融合发展，拉动上下游产业链集聚，助推漯河市培育战略性新兴产业增长引擎，做优做强主导产业，提升产业层次，增强产业链供应链水平， 形成能级更高、结构更优、创新更强、效益更好的具备核心竞争力的制造业新体系。由此，漯河市国有资本投资有限责任公司提出了本项目的建设。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目建设地点位于本项目建设地点位于漯河沙澧高新技术产业开发区内，舞凤山路以东、五台山路以西、永安江路以北。

（二）建设规模及内容

本项目总建筑面积 204,700 ㎡，其中：标准化厂房 186,277 ㎡，仓库 8,903 ㎡，综合楼 9,520 ㎡。配套建设园区内道路硬化及广场、大门、围墙等配套设施，

给排水、电力、弱电等室外配套管网等，以及变配电设备、给排水设备、电梯、机动车充电桩等设备购置。容积率 1.85，建筑密度 60.51 %，设机动车停车位 819 个，非机动车停车位 4094 个，机动车充电桩 246 套。

（三）项目建设期

根据《漯河沙澧高新技术产业开发区光电产业园建设项目可行性研究报告》本项目建设期为 2 年，根据项目实际情况及现阶段进度本项目已于 2023 年 1 月开工，由于资金尚未完成到位导致项目建设延迟，资金到位后预计预计 2025 年 12 月完工。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目总投资 69,897.00 万元，其中：工程费用 53,218.09 万元，工程建设其他费用 8,626.36 万元，基本预备费 4,947.55 万元，建设期利息 3,105.00 万元。投资估算如下：

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	41819.96	7084.41	4313.72		53218.09
1	建筑工程	39964.10	5612.58	623.62		46200.30
1.1	标准化厂房	36324.02	5029.48	558.83		41912.33
	土建	36324.02				36324.02
	安装		5029.48	558.83		5588.31
1.2	仓库	1736.09	240.38	26.71		2003.18
	土建	1736.09				1736.09
	安装		240.38	26.71		267.09
1.3	综合楼	1904.00	342.72	38.08		2284.80
	土建	1904.00				1904.00
	安装		342.72	38.08		380.80
2	设备购置			3690.10		3690.10
2.1	变压器			280.00		280.00
2.2	消防水泵			40.00		40.00
2.3	暖通设备			614.10		614.10
2.4	太阳能热水设备			20.00		20.00
2.5	电梯			900.00		900.00
2.6	机动车充电桩			1476.00		1476.00
2.7	非机动车充电桩			360.00		360.00
3	配套工程	1855.86	1471.83			3327.69
3.1	园区配套绿化	210.27	11.07			221.33
3.2	道路硬化及广场	881.16	97.91			979.06

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
3.3	大门	20.40	3.60			24.00
3.4	围墙	161.50				161.50
3.5	室外配套设施	582.54	1359.26			1941.80
-	外电引入	75.60	176.40			252.00
-	外部给水引入	56.70	132.30			189.00
-	外部雨污水引入	151.20	352.80			504.00
-	给水管网	73.92	172.48			246.40
-	雨水管网	55.44	129.36			184.80
-	污水管网	64.68	150.92			215.60
-	电力管网	63.00	147.00			210.00
-	弱电管网	42.00	98.00			140.00
	第一部分工程费用小计	41819.96	7084.41	4313.72		53218.09
二	第二部分工程建设其他费用					
1	土地费用				5314.46	5314.46
1.1	土地相关费用				4979.97	4979.97
1.2	契税				199.20	199.20
1.3	印花税				2.49	2.49
1.4	城镇土地使用税				132.80	132.80
2	项目建设管理费				325.04	325.04
3	工程勘察费				212.87	212.87
4	工程设计费				822.78	822.78
5	工程监理费				640.28	640.28
6	建设项目前期工作咨询费				53.94	53.94
7	环境影响咨询服务费				28.93	28.93
8	招标代理服务费				51.68	51.68
9	工程造价咨询服务费				301.49	301.49
10	劳动安全卫生评审费				53.22	53.22
11	场地准备及临时设施费				532.18	532.18
12	工程保险费				159.65	159.65
14	消防设施及电气安全检测费				87.00	87.00
15	人防易地建设费				42.84	42.84
	第二部分工程建设其他费用小计				8626.36	8626.36
	第一、二部分费用合计					61844.45

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
三	基本预备费					4947.55
四	建设投资					66792.00
五	建设期利息					3105.00
六	项目总投资					69897.00

2、资金筹措方式

①项目资金来源

本项目总投资 69,897.00 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 22,000.00 万元，银行贷款 28,000.00 万元、自筹资金 19,897.00 万元，建设期需支付的资金利息由自筹资金统筹安排。

资金筹措计划表

单位：万元

项目	金额	比例
自筹资金-资本金	19,897.00	28.47%
专项债券-资本金	14,000.00	20.03%
专项债券	8,000.00	11.45%
银行贷款	28,000.00	40.06%
合计	69,897.00	100.00%

注：若专项债券资金因额度分配限制等原因不能及时到位相应资金缺口由企业通过企业自筹资金、银行贷款等资金补足。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。

②项目资金使用计划

本项目总投资 69,897.00 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		
			第一年	第二年	第三年
一	总投资	69,897.00	10,000.00	6,500.00	53,397.00
二	资金筹措	69,897.00	10,000.00	6,500.00	53,397.00
1	发行债券	22,000.00	3,000.00		19,000.00
2	银行贷款	28,000.00			28,000.00
3	自筹资金	19,897.00	7,000.00	6,500.00	6,397.00

3、债券资金使用的合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，不属于《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）中负面清单中项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施，不得用于发放工资、养老金、单位工作经费等经常性支出，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

（五）项目单位基本情况

机构名称：漯河市国有资本投资有限责任公司

机构性质：有限责任公司（国有独资）

机构地址：河南省漯河市郾城区黄山路 25 号

负责人：李凯旗

机构代码：91411100MA9K3QGT83

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

漯河沙澧高新技术产业开发区光电产业园建设项目预期收益主要为租赁收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经运营作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目债券申请单位为漯河市国有资本投资有限责任公司，主管部门为漯河市人民政府国有资产监督管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为漯河市国有资本投资有限责任公司，项目建设及运营单位均为漯河市国有资本投资有限责任公司并由其履行国有资产增值和保值任务。

2、项目运营模式

本项目由漯河市国有资本投资有限责任公司招标确定施工单位，根据施工进度由漯河市国有资本投资有限责任公司提出申请报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由漯河市财政局拨付项目建设资金。漯河市国有资本投资有限责任公司与漯河市财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

项目建成后，漯河市国有资本投资有限责任公司通过招聘专业运营团队负责对外出租经营。根据规划园区开业后通过招标引入具备财务、税务、融资等专业技术能力机构，在企业入驻园区后为其提供政策指导、资金申请、技术鉴定、咨询策划、法律保障服务、税务筹划、融资服务等，满足入驻企业多层次的创业发展需求。项目单位通过收取入驻企业租金收入实现项目收益用于偿还专项债券本息。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

3、项目收益管理

本项目总建筑面积 204,700 ㎡，其中：标准化厂房 186,277 ㎡，仓库 8,903 ㎡，综合楼 9,520 ㎡。配套建设园区内道路硬化及广场、大门、围墙等配套设施，给排水、电力、弱电等室外配套管网等，以及变配电设备、给排水设备、电梯、机动车充电桩等设备购置。容积率 1.85，建筑密度 60.51 %，设机动车停车位 819 个，非机动车停车位 4,094 个，机动车充电桩 246 套。标准化厂房预估价值为 186,277 万元、仓库预估价值为 8,903 万元、综合服务楼预估价值为 9,520 万元。上述资产权属归漯河市国有资本投资有限责任公司，资产对应收入项目和上交财政部分收入项目为租赁收入、物业服务收入，经测算本项目运营收入预计为 184,270.71 万元扣除运营成本 68,379.28 万元项目收益为 115,891.43 万元，上缴财政用于专项债券还本付息项目收益 53,310.06 万元，占项目总收益比例为 46.00%。

本项目专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资，本项

目已取得中国邮政储蓄银行股份有限公司漯河市分行贷款意向书。

（四）项目收益及现金流入预测

1、本项目主要收入来源为租赁收入，停车位租赁收入、充电桩服务费收入。

（1）厂房租赁收入

本项目厂房建筑面积 186,277.00 ㎡，建成后全部对外出租。经过查询，项目周边地区厂房租赁单价在 27 元/㎡/月-51 元/㎡/月不等。根据本项目位置及建筑情况，出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格按照 24 元/㎡/月测算，考虑通货膨胀因素，以后每 5 年按照 5%递增。参考案例如下：

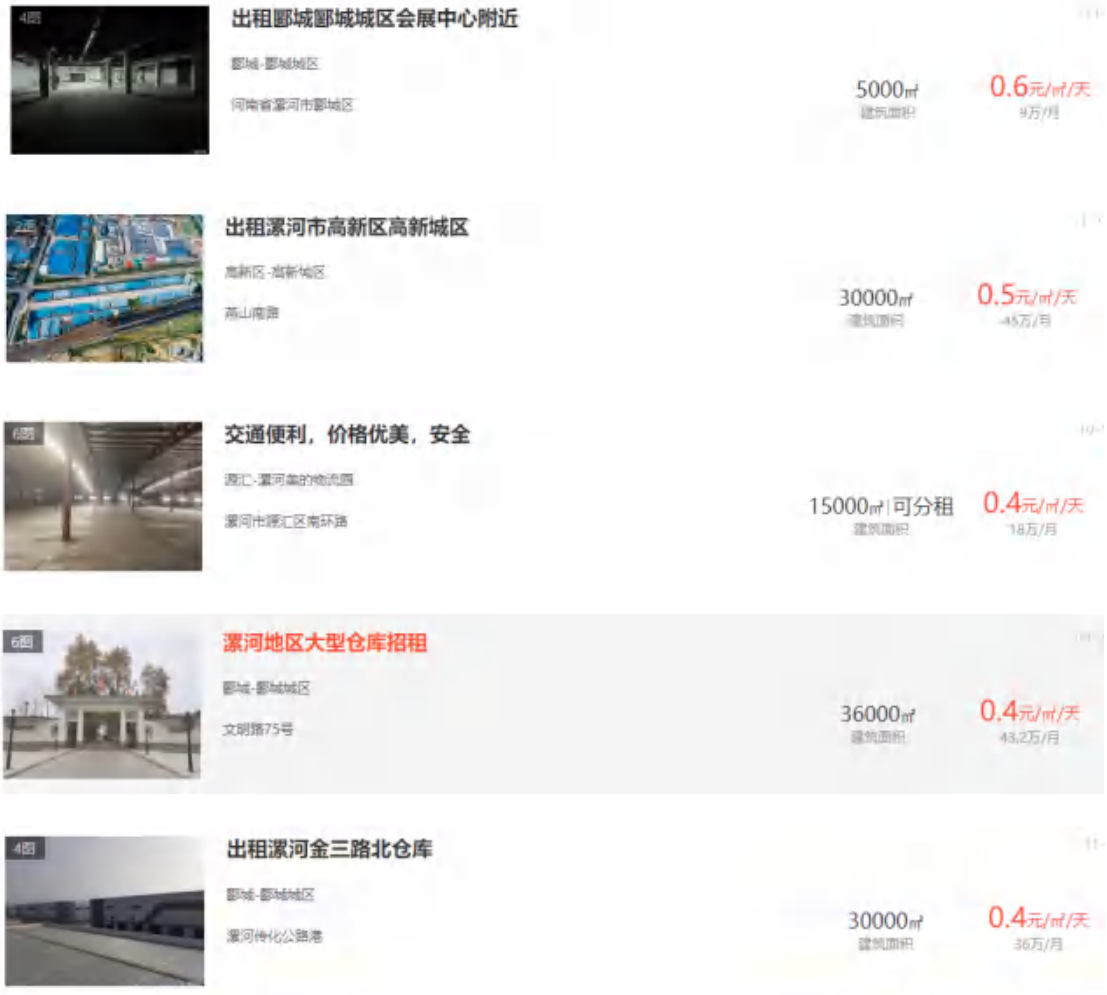
序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡/天）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与 004 乡道交叉口东 150 米	工业园区	1.70
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.00
3	漯河市召陵区装备制造产业园	阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	0.90
4	高新区创业中心恒达科技工业园	漯河市召陵区珠江路 104 号	工业园区	1.00

（2）仓库租赁收入

本项目仓库建筑面积 8,903.00 ㎡，建成后全部用于出租，经过查询，项目周

边地区仓库的市场出租价格区间多数在 15 元/㎡/月左右，结合本项目位置及建筑情况，本项目初始租赁价格按照 12 元/㎡/月测算，考虑通货膨胀因素，以后每 5 年按照 5%递增。参考案例如下：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡/月）
1	亚裕产业园	漯河市郾城区孟庙镇龙江路与 107 国道交叉口向西 500 米	仓库	15
2	漯河市临港产业园	漯河市郾城区金山北路与龙兴路交叉路口东南侧	仓库	15
3	泰格生物医药产业园	方汇花园东北 200 米(幸福渠路北)漯河郾城	仓库	15



（3）综合楼租赁收入

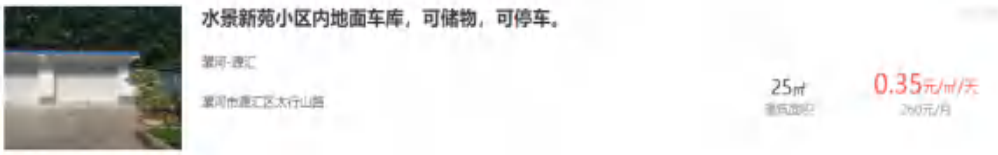
本项目综合楼建筑面积 9,520.00 ㎡、考虑自用后，对外出租面积 9,320.00 ㎡。经过查询，项目周边地区办公楼租赁单价在 27 元/㎡/月-45 元/㎡/月不等。结合

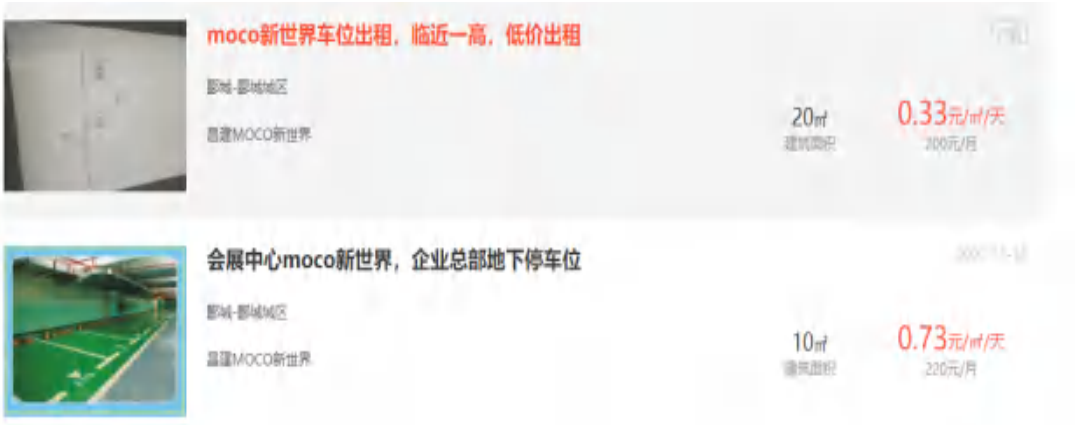
本项目位置及建筑情况，出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格按照 26 元/㎡/月测算，考虑通货膨胀因素，以后每 5 年按照 5%递增。参考案例如下：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与 004 乡道交叉口东 150 米	工业园区	1.50
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.20
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	1.00
4	漯河美的物流园	漯河市源汇区宁洛高速公路漯河市汇区小村铺小学北	工业园区	1.20

（4）停车位租赁收入

本项目建设有停车位 819 个，其中用于园区管理机构员工占用 50 个，剩余车位全部用于对外出租，经过查询，项目附近停车位租赁单价 200-220 元/个/月，出于谨慎性原则，本项目停车位租赁单价在债券存续期内按照 200 元/个/月测算。参考案例如下：





2021 年以来，漯河市人民政府牢树“项目为王、谋划为先、招商为要、落地为大”理念，充分发挥招商引资的引擎作用，加强专业园区项目的跟踪服务力度，助力专业园区引进一批龙头企业，带动一批配套项目，有力推动漯河“1+8+N”现代产业体系的加快构建。前三期“签约一批”共 55 个项目，均落户各专业园区，38 个已开工，54 个已经履约，履约率达到 98.2%，为专业园区建设与运营提供了有力支撑。

本项目为漯河市重点园区项目，对招商引资，改善当地就业状况有着重要地位，结合本项目实际情况、政府支持力度与其他园区招商引资的履约率，并结合本项目前期市场调查情况和漯河市现有产业园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 70%、第二年出租率为 80%，第三年出租率为 90%，第四年及以后年度按照 90%进行测算。

（5）充电桩服务费收入

本项目建设充电桩 246.00 个，调查漯河市及其周边机动车充电桩的服务费收费标准，经调查发现充电桩的服务费价格为 0.6 元/kW•h 或 0.8 元/kW•h。

项目名称	位置	营业时间	服务费（元/kW ħ）	充电费
河南省漯河市湘江路营业厅公共充电站	河南省漯河市召陵区湘江路与金山路交叉口东路南 150 米	0-24	0.8	/
漯河亿通汽车城充电站	河南省漯河市源汇区 S330 省道与经一路交叉口西北角 100 米	0-24	0.6	0.8
河南省漯河市新玛特商场公共充电站	河南省漯河市源汇区滨河路与交通路交叉口大商新玛特南停车场	0-24	0.8	/
凯悦酒店停车场公共建筑停车场公共充电站	河南省漯河市源汇区长江路 1 号凯悦酒店停车场	0-24	0.8	/

经查询资料可知，漯河市周边地市机动车充电桩的服务费收费标准大多为0.8 元/kW•h。出于谨慎性考虑，本项目充电桩服务费暂按 0.6 元/kW•h 计算，充电电费由充电客户承担，不再额外收取费用。

本项目 246 套充电桩功率为 60kW，每天有效充电时间按 8 小时计算，综合考虑充电桩平均小时利用率后，本项目充电桩建成后第一年至第三年使用率分别为：5%、10%、15%；第四年及以后按照 15%测算。

综上所述，运营期内收入测算结果如下：

运营收入测算表

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
标准化厂房租赁收入	3,755.34	4,291.82	4,828.30	4,828.30	4,828.30
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	130,393.90	149,021.60	167,649.30	167,649.30	167,649.30
仓库租赁收入	89.74	102.56	115.38	115.38	115.38
月租金（元/㎡）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,232.10	7,122.40	8,012.70	8,012.70	8,012.70
综合楼租赁收入	203.55	232.63	261.71	261.71	261.71
月租金（元/㎡）	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,524.00	7,456.00	8,388.00	8,388.00	8,388.00
停车位租赁收入	129.12	147.60	166.08	166.08	166.08
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	538.00	615.00	692.00	692.00	692.00
充电桩服务费收入	129.30	258.60	387.89	387.89	387.89
负荷率	5%	10%	15%	15%	15%
数量（个）	246.00	246.00	246.00	246.00	246.00
充电功率（kw/h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
充电时长（h）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（0.6 元/kw/h）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
合计	4,307.05	5,033.21	5,759.36	5,759.36	5,759.36

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
标准化厂房租赁收入	5,069.71	5,069.71	5,069.71	5,069.71	5,069.71
月租金（元/㎡）	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	167,649.30	167,649.30	167,649.30	167,649.30	167,649.30
仓库租赁收入	121.15	121.15	121.15	121.15	121.15
月租金（元/㎡）	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	8,012.70	8,012.70	8,012.70	8,012.70	8,012.70
综合楼租赁收入	274.79	274.79	274.79	274.79	274.79
月租金（元/㎡）	27.30	27.30	27.30	27.30	27.30
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	8,388.00	8,388.00	8,388.00	8,388.00	8,388.00
停车位租赁收入	166.08	166.08	166.08	166.08	166.08
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	692.00	692.00	692.00	692.00	692.00
充电桩服务费收入	387.89	387.89	387.89	387.89	387.89
负荷率	15%	15%	15%	15%	15%
数量（个）	246.00	246.00	246.00	246.00	246.00
充电功率（kw/h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
充电时长（h）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（0.6 元/kw/h）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	6,019.62	6,019.62	6,019.62	6,019.62	6,019.62

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
标准化厂房租赁收入	5,323.20	5,323.20	5,323.20	5,323.20	5,323.20
月租金（元/㎡）	26.46	26.46	26.46	26.46	26.46
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
面积（㎡）	167,649.30	167,649.30	167,649.30	167,649.30	167,649.30
仓库租赁收入	127.21	127.21	127.21	127.21	127.21
月租金（元/㎡）	13.23	13.23	13.23	13.23	13.23
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	8,012.70	8,012.70	8,012.70	8,012.70	8,012.70
综合楼租赁收入	288.58	288.58	288.58	288.58	288.58
月租金（元/㎡）	28.67	28.67	28.67	28.67	28.67
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	8,388.00	8,388.00	8,388.00	8,388.00	8,388.00
停车位租赁收入	166.08	166.08	166.08	166.08	166.08
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	692.00	692.00	692.00	692.00	692.00
充电桩服务费收入	387.89	387.89	387.89	387.89	387.89
负荷率	15%	15%	15%	15%	15%
数量（个）	246.00	246.00	246.00	246.00	246.00
充电功率（kw/h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
充电时长（h）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（0.6 元/kw/h）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	6,292.96	6,292.96	6,292.96	6,292.96	6,292.96

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
标准化厂房租赁收入	5,588.76	5,588.76	5,588.76	5,588.76	5,588.76
月租金（元/㎡）	27.78	27.78	27.78	27.78	27.78
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	167,649.30	167,649.30	167,649.30	167,649.30	167,649.30
仓库租赁收入	133.56	133.56	133.56	133.56	133.56
月租金（元/㎡）	13.89	13.89	13.89	13.89	13.89
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	8,012.70	8,012.70	8,012.70	8,012.70	8,012.70

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
综合楼租赁收入	302.97	302.97	302.97	302.97	302.97
月租金（元/㎡）	30.10	30.10	30.10	30.10	30.10
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	8,388.00	8,388.00	8,388.00	8,388.00	8,388.00
停车位租赁收入	166.08	166.08	166.08	166.08	166.08
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	692.00	692.00	692.00	692.00	692.00
充电桩服务费收入	387.89	387.89	387.89	387.89	387.89
负荷率	15%	15%	15%	15%	15%
数量（个）	246.00	246.00	246.00	246.00	246.00
充电功率（kw/h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
充电时长（h）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（0.6 元/kw/h）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	6,579.26	6,579.26	6,579.26	6,579.26	6,579.26

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
标准化厂房租赁收入	5,868.40	5,868.40	5,868.40	5,868.40	5,868.40
月租金（元/㎡）	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	167,649.30	167,649.30	167,649.30	167,649.30	167,649.30
仓库租赁收入	140.19	140.19	140.19	140.19	140.19
月租金（元/㎡）	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	8,012.70	8,012.70	8,012.70	8,012.70	8,012.70
综合楼租赁收入	318.17	318.17	318.17	318.17	318.17
月租金（元/㎡）	31.61	31.61	31.61	31.61	31.61
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	8,388.00	8,388.00	8,388.00	8,388.00	8,388.00
停车位租赁收入	166.08	166.08	166.08	166.08	166.08

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	692.00	692.00	692.00	692.00	692.00
充电桩服务费收入	387.89	387.89	387.89	387.89	387.89
负荷率	15%	15%	15%	15%	15%
数量（个）	246.00	246.00	246.00	246.00	246.00
充电功率（kw/h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
充电时长（h）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（0.6 元/kw/h）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	6,880.73	6,880.73	6,880.73	6,880.73	6,880.73

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
标准化厂房租赁收入	6,162.12	6,162.12	6,162.12	6,162.12	156,430.89
月租金（元/㎡）	30.63	30.63	30.63	30.63	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	167,649.30	167,649.30	167,649.30	167,649.30	
仓库租赁收入	147.21	147.21	147.21	147.21	3,737.83
月租金（元/㎡）	15.31	15.31	15.31	15.31	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	8,012.70	8,012.70	8,012.70	8,012.70	
综合楼租赁收入	334.08	334.08	334.08	334.08	8,480.18
月租金（元/㎡）	33.19	33.19	33.19	33.19	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	8,388.00	8,388.00	8,388.00	8,388.00	
停车位租赁收入	166.08	166.08	166.08	166.08	4,760.88
月租金（元/㎡）	200.00	200.00	200.00	200.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	692.00	692.00	692.00	692.00	
充电桩服务费收入	387.89	387.89	387.89	387.89	10,860.93
负荷率	15%	15%	15%	15%	

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
数量（个）	246.00	246.00	246.00	246.00	
充电功率（kw/h）	60.00	60.00	60.00	60.00	
充电时长（h）	8.00	8.00	8.00	8.00	
年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	
单价（0.6 元/kw/h）	0.60	0.60	0.60	0.60	
合计	7,197.38	7,197.38	7,197.38	7,197.38	184,270.71

2、运营成本

根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括水电费、工资福利费、维修费（包括充电桩重置费用）、其他费用、税金等。对此，根据项目运营特点，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 4.17 万 m^3；根据漯河市发展和改革委员会《关于改革调整漯河市市区城市供水价格的通知》（漯发改价管〔2016〕41 号）文件规定，工业生产用水单价为 3.6 元/m^3；年用电量约 7.15 万千瓦时，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 25 人，其中管理人员 5 名，一般人 10 名，后勤服务人员 10 名。管理人员人均年工资按 6 万元计入，一般人员人均年工资按 4.8 万元计入，物业人员人均年工资按 3.6 万元计入，福利费按照工资水平的 14%计提。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（3）维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按折旧费的 20%计入。2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

设备重置成本费用：本项目充电桩重置成本：根据项目建设条件，充电桩使用寿命 10 年，每 10 年考虑一次重置成本，充电桩总投资 1,476.00 万元，考虑通货膨胀，每次重置成本上升 10%。

其他设备重置成本：每 15 年考虑一次重置成本，其他设备总投资 2,214.10 万元，考虑通货膨胀，每次重置成本上升 15%。

（4）其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照工资福利费的 30%计取。

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入、停车位租赁收入、充电桩服务费收入。租赁收入、停车位收入按照适用增值税率 9%测算、充电桩收入按照适用增值税率 6%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 53,218.09 万元，本项目建筑工程费用为 14,317.72 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费 3,311.90 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 4,581.62 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 10,351.37 万元；城市建设维护税按照 7%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 724.56 万元、教育费附加 517.58 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 18,566.80 万元。企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、财务费用，经测算在债券存续期内利润总额为 24,112.69 万元，应缴纳企业所得税 6,028.20 万元。

运营成本测算表

单位：万元

年度	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
水电费	19.37	19.37	19.37	19.37	19.37
工资及福利	129.96	133.21	136.54	139.95	143.45
修理费	442.68	453.75	465.09	476.72	488.64
其他费用	38.99	39.96	40.96	41.99	43.04
税金	445.72	509.40	573.07	588.04	627.75
合计	1,076.72	1,155.69	1,235.03	1,266.07	1,322.25

（续上表）

年度	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
水电费	20.34	20.34	20.34	20.34	20.34

年度	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
工资及福利	147.04	150.72	154.49	158.35	162.31
修理费	500.86	513.38	526.21	539.37	2,176.45
其他费用	44.11	45.22	46.35	47.51	48.69
税金	715.02	715.87	716.61	717.24	613.74
合计	1,427.37	1,445.53	1,464.00	1,482.81	3,021.53

（续上表）

年度	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
水电费	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36
工资及福利	166.37	170.53	174.79	179.16	183.64
修理费	566.67	580.84	595.36	610.24	3,171.72
其他费用	49.91	51.16	52.44	53.75	55.09
税金	1,202.50	1,259.29	1,382.76	1,387.97	1,202.50
合计	2,006.81	2,083.18	2,226.71	2,252.48	4,634.31

（续上表）

年度	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
水电费	22.43	22.43	22.43	22.43	22.43
工资及福利	188.23	192.94	197.76	202.70	207.77
修理费	641.14	657.17	673.60	690.44	2,493.66
其他费用	56.47	57.88	59.33	60.81	62.33
税金	1,260.48	1,335.72	1,528.19	1,532.72	1,260.48
合计	2,168.75	2,266.14	2,481.31	2,509.10	4,046.67

（续上表）

年度	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
水电费	23.55	23.55	23.55	23.55	23.55
工资及福利	212.96	218.28	223.74	229.33	235.06
修理费	725.39	743.52	762.11	781.16	800.69
其他费用	63.89	65.48	67.12	68.80	70.52

年度	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
税金	1,529.64	1,711.36	1,730.81	1,750.10	1,782.17
合计	2,555.43	2,762.19	2,807.33	2,852.94	2,911.99

（续上表）

年度	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
水电费	24.73	24.73	24.73	24.73	634.17
工资及福利	240.94	246.96	253.13	259.46	5,439.77
修理费	820.71	841.23	862.26	883.82	24,484.88
其他费用	72.28	74.09	75.94	77.84	1,631.95
税金	1,960.52	2,005.19	2,049.67	2,093.98	36,188.51
合计	3,119.18	3,192.20	3,265.73	3,339.83	68,379.28

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第四年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第四年	4,307.05	1,076.72	3,230.33
第五年	5,033.21	1,155.69	3,877.52
第六年	5,759.36	1,235.03	4,524.33
第七年	5,759.36	1,266.07	4,493.29
第八年	5,759.36	1,322.25	4,437.11
第九年	6,019.62	1,427.37	4,592.25
第十年	6,019.62	1,445.53	4,574.09
第十一年	6,019.62	1,464.00	4,555.62
第十二年	6,019.62	1,482.81	4,536.81
第十三年	6,019.62	3,021.53	2,998.09
第十四年	6,292.96	2,006.81	4,286.15
第十五年	6,292.96	2,083.18	4,209.78
第十六年	6,292.96	2,226.71	4,066.25
第十七年	6,292.96	2,252.48	4,040.48

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第十八年	6,292.96	4,634.31	1,658.65
第十九年	6,579.26	2,168.75	4,410.51
第二十年	6,579.26	2,266.14	4,313.12
第二十一年	6,579.26	2,481.31	4,097.95
第二十二年	6,579.26	2,509.10	4,070.16
第二十三年	6,579.26	4,046.67	2,532.59
第二十四年	6,880.73	2,555.43	4,325.30
第二十五年	6,880.73	2,762.19	4,118.54
第二十六年	6,880.73	2,807.33	4,073.40
第二十七年	6,880.73	2,852.94	4,027.79
第二十八年	6,880.73	2,911.99	3,968.74
第二十九年	7,197.38	3,119.18	4,078.20
第三十年	7,197.38	3,192.20	4,005.18
第三十一年	7,197.38	3,265.73	3,931.65
第三十二年	7,197.38	3,339.83	3,857.55
合计	184,270.71	68,379.28	115,891.43

依据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）相关政策文件规定“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”。本项目的收入、成本分账的原则为“优先保障专项债券还本付息满足覆盖倍数要求，剩余收入成本分账至银行贷款等市场化融资”。

因此，本项目收入、成本实行分账管理，项目收入按照专项债券和银行贷款占项目融资资金的比例进行分摊，其中，专项债券部分收入、成本分摊比例为 50%，对应的项目收益优先用于专项债券本息偿付，对应专项债券的项目收入合计为 92,135.36 万元，成本合计为 34,189.64 万元，可用于偿还债券本息净收益为 57,945.72 万元。

专项债券对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第四年	2,153.53	538.36	1,615.17	1,615.17

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第五年	2,516.61	577.85	1,938.76	3,553.93
第六年	2,879.68	617.52	2,262.17	5,816.09
第七年	2,879.68	633.04	2,246.65	8,062.74
第八年	2,879.68	661.13	2,218.56	10,281.29
第九年	3,009.81	713.69	2,296.13	12,577.42
第十年	3,009.81	722.77	2,287.05	14,864.46
第十一年	3,009.81	732.00	2,277.81	17,142.27
第十二年	3,009.81	741.41	2,268.41	19,410.68
第十三年	3,009.81	1,510.77	1,499.05	20,909.72
第十四年	3,146.48	1,003.41	2,143.08	23,052.80
第十五年	3,146.48	1,041.59	2,104.89	25,157.69
第十六年	3,146.48	1,113.36	2,033.13	27,190.81
第十七年	3,146.48	1,126.24	2,020.24	29,211.05
第十八年	3,146.48	2,317.16	829.33	30,040.38
第十九年	3,289.63	1,084.38	2,205.26	32,245.63
第二十年	3,289.63	1,133.07	2,156.56	34,402.19
第二十一年	3,289.63	1,240.66	2,048.98	36,451.17
第二十二年	3,289.63	1,254.55	2,035.08	38,486.25
第二十三年	3,289.63	2,023.34	1,266.30	39,752.54
第二十四年	3,440.37	1,277.72	2,162.65	41,915.19
第二十五年	3,440.37	1,381.10	2,059.27	43,974.46
第二十六年	3,440.37	1,403.67	2,036.70	46,011.16
第二十七年	3,440.37	1,426.47	2,013.90	48,025.06
第二十八年	3,440.37	1,456.00	1,984.37	50,009.43
第二十九年	3,598.69	1,559.59	2,039.10	52,048.53
第三十年	3,598.69	1,596.10	2,002.59	54,051.11
第三十一年	3,598.69	1,632.87	1,965.83	56,016.94
第三十二年	3,598.69	1,669.92	1,928.78	57,945.72
合计	92,135.36	34,189.64	57,945.72	57,945.72

银行贷款部分收入、成本分摊比例为 50%，项目对应的收益用于银行贷款本息偿付，对应银行贷款的项目收入合计为 92,135.36 万元，成本合计为 34,189.64 万元，可用于偿还贷款本息净收益为 57,945.72 万元。

银行贷款对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第四年	2,153.53	538.36	1,615.17	1,615.17
第五年	2,516.61	577.85	1,938.76	3,553.93
第六年	2,879.68	617.52	2,262.17	5,816.09
第七年	2,879.68	633.04	2,246.65	8,062.74
第八年	2,879.68	661.13	2,218.56	10,281.29
第九年	3,009.81	713.69	2,296.13	12,577.42
第十年	3,009.81	722.77	2,287.05	14,864.46
第十一年	3,009.81	732.00	2,277.81	17,142.27
第十二年	3,009.81	741.41	2,268.41	19,410.68
第十三年	3,009.81	1,510.77	1,499.05	20,909.72
第十四年	3,146.48	1,003.41	2,143.08	23,052.80
第十五年	3,146.48	1,041.59	2,104.89	25,157.69
第十六年	3,146.48	1,113.36	2,033.13	27,190.81
第十七年	3,146.48	1,126.24	2,020.24	29,211.05
第十八年	3,146.48	2,317.16	829.33	30,040.38
第十九年	3,289.63	1,084.38	2,205.26	32,245.63
第二十年	3,289.63	1,133.07	2,156.56	34,402.19
第二十一年	3,289.63	1,240.66	2,048.98	36,451.17
第二十二年	3,289.63	1,254.55	2,035.08	38,486.25
第二十三年	3,289.63	2,023.34	1,266.30	39,752.54
第二十四年	3,440.37	1,277.72	2,162.65	41,915.19
第二十五年	3,440.37	1,381.10	2,059.27	43,974.46
第二十六年	3,440.37	1,403.67	2,036.70	46,011.16
第二十七年	3,440.37	1,426.47	2,013.90	48,025.06
第二十八年	3,440.37	1,456.00	1,984.37	50,009.43
第二十九年	3,598.69	1,559.59	2,039.10	52,048.53
第三十年	3,598.69	1,596.10	2,002.59	54,051.11
第三十一年	3,598.69	1,632.87	1,965.83	56,016.94
第三十二年	3,598.69	1,669.92	1,928.78	57,945.72
合计	92,135.36	34,189.64	57,945.72	57,945.72

（五）现金流覆盖还本付息的测算

按照《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）要求，本项目收入用于偿还专项债券本息之后，仍有剩余专项收入，使用该剩余专项收入用于偿还银行贷款本息。根据厅字〔2019〕33 号“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”的政策规定，本项目收入实行分账管理：将用于偿还专项债券本息的收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保本项目专项债券还本付息资金安全；将剩余可用于偿还银行贷款的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资本息的偿付。

（1）债券资金平衡分析

本项目收入、成本实行分账管理，项目收入将优先用于偿还专项债券本息。债券存续期内，可用于偿还专项债券本息的收益为 57,945.72 万元，预期专项债券还本付息总额为 46,410.93 万元，专项债券本息覆盖倍数约为 1.25。

（2）银行贷款资金平衡分析

偿还专项债券本息后，剩余可用于偿还银行贷款的收益为 50,785.00 万元，预期银行贷款还本付息总额为 57,945.72 万元，偿还银行贷款本息覆盖倍数约为 1.14。

（3）总体平衡情况

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为 97,195.93 万元，可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为 115,891.43 万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.19。

综上所述，本项目在债券存续期间项目净收益能够完全覆盖项目还本付息，达到项目收益与融资自求平衡的要求。

营业执照

（副本）

（1-1）

统一社会信用代码
91410100397936439 7

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　特殊普通合伙企业分支机构

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告。

负 责 人　胡卫升

成立日期　2014年06月06日

经营场所　河南省郑州市金水区丰产路街道姚砦路133号金成时代广场6号楼24层

登记机关

2024　10　22

年　月　日

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：胡卫升

经营场所：河南省郑州市金水区丰产路街道姚砦路133号金成时代广场6号楼24层

分所执业证书编号：310000084101

批准执业文号：豫财会[2013]5号

批准执业日期：2013年1月21日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

行政审批专用章

2024年11月19日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 Full name 卞永军

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1974-04-20

工作单位 Working unit 上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 412723197404202034

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101020019

证书编号: 410000130010
No. of Certificate

批准注册协会: 河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1998 年 03 月 24 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

证书编号：
No. of Certificate 410000130020

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2001 年 03 月 30 日

姓名 Full name

性别 Sex

出生日期 Date of Birth

工作单位 Working unit

身份证号码 Identity card No. 41010219750616161X

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南省注册会计师协会 转讫专用章

CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANT

CPAs 签字

Signature of the Authorized Institute of CPAs

2018 年 4 月 16 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

上会会计师事务所（特殊普通）河南分所

河南省注册会计师协会 转讫专用章

Signature of the Authorized Institute of CPAs

2018 年 4 月 16 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

年检历史查询
年检凭证
中国注册会计师协会
卞永军
会员编号 410000130010
最后年检时间
2025年05月
年检结果
通过
历年记录
2024年
2024-05-22
通过
2023年
2023-05-22
通过
2022年
2022-05-24
通过

年检历史查询
年检凭证
中国注册会计师协会
魏永广
会员编号 410000130020
最后年检时间
2025年05月
年检结果
通过
历年记录
2024年
2024-05-21
通过
2023年
2023-05-22
通过
2022年
2022-05-16
通过

河南省食品科技产业园项目（二期）

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

河南省食品科技产业园项目（二期）

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会豫报字（2025）第 0603 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对河南省食品科技产业园项目（二期）提供财务评估咨询服务。我们的工作是根据财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》〔财预〔2017〕89 号）、中共中央办公厅国务院办公厅《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）等债券发行管理相关政策文件的要求，并结合项目单位编制的项目收益与融资自求平衡实施方案后实施的。项目单位的责任是提供与本咨询服务相关的资料并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据项目单位提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是根据《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，在咨询服务过程中我们结合河南省食品科技产业园项目（二期）的具体情况，并基于项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的程序，我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询服务报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施工作主要为河南省食品科技产业园项目（二期）提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

一、应付本息情况

（1）专项债券应付本息情况

本项目计划申请使用专项债券资金总额 16,500.00 万元，已于 2023 年 1 月发行 1,500.00 万元发行利率 3.30%。2025 年申请使用债券资金 15,000.00 万元，其中已于 2025 年 2 月发行 1,000.00 万元发行利率 2.19%、2025 年 5 月发行 3,000.00 万元发行利率 2.11%。拟继续申请 11,000.00 万元，期限三十年，假设专项债券利率 4.00%，还本付息情况如下:

发债金额（万元）	期限	还本付息计划
5,500.00	30 年	每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%
11,000.00	30 年	每半年支付一次利息，到期还本并支付最后一次利息

自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		1,500.00	-	1,500.00	49.50	49.50
第二年	1,500.00	-	-	1,500.00	49.50	49.50
第三年	1,500.00	15,000.00	-	16,500.00	574.70	574.70
第四年	16,500.00	-	-	16,500.00	574.70	574.70
第五年	16,500.00	-	-	16,500.00	574.70	574.70
第六年	16,500.00	-	15.00	16,485.00	574.70	589.70
第七年	16,485.00	-	15.00	16,470.00	574.21	589.21
第八年	16,470.00	-	55.00	16,415.00	573.71	628.71
第九年	16,415.00	-	55.00	16,360.00	572.36	627.36
第十年	16,360.00	-	55.00	16,305.00	571.02	626.02
第十一年	16,305.00	-	70.00	16,235.00	569.67	639.67
第十二年	16,235.00	-	70.00	16,165.00	567.83	637.83
第十三年	16,165.00	-	110.00	16,055.00	565.99	675.99
第十四年	16,055.00	-	110.00	15,945.00	563.29	673.29
第十五年	15,945.00	-	110.00	15,835.00	560.60	670.60
第十六年	15,835.00	-	110.00	15,725.00	557.90	667.90
第十七年	15,725.00	-	110.00	15,615.00	555.21	665.21
第十八年	15,615.00	-	110.00	15,505.00	552.52	662.52
第十九年	15,505.00	-	110.00	15,395.00	549.82	659.82
第二十年	15,395.00	-	110.00	15,285.00	547.13	657.13
第二十一年	15,285.00	-	155.00	15,130.00	544.43	699.43
第二十二年	15,130.00	-	155.00	14,975.00	540.25	695.25
第二十三年	14,975.00	-	275.00	14,700.00	536.08	811.08
第二十四年	14,700.00	-	275.00	14,425.00	529.34	804.34
第二十五年	14,425.00	-	275.00	14,150.00	522.61	797.61

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第二十六年	14,150.00	-	350.00	13,800.00	515.87	865.87
第二十七年	13,800.00	-	350.00	13,450.00	506.66	856.66
第二十八年	13,450.00	-	550.00	12,900.00	497.45	1,047.45
第二十九年	12,900.00	-	550.00	12,350.00	483.98	1,033.98
第三十年	12,350.00	-	550.00	11,800.00	470.51	1,020.51
第三十一年	11,800.00	-	400.00	11,400.00	457.04	857.04
第三十二年	11,400.00	-	11,400.00	-	448.52	11,848.52
合计		16,500.00	16,500.00		16,331.78	32,831.78

（2）银行贷款应付本息情况

本项目计划申请使用银行贷款资金总额 18,000.00 万元，根据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号），本项目银行贷款期限须与债券存续期保持一致，期限三十年，银行贷款利率暂按照人民银行最新发布的 5 年期贷款 LPR 利率 3.5%测算，在银行贷款存续期间每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。自使用银行贷款资金之日起三十年银行贷款应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年						
第二年						
第三年		18,000.00		18,000.00	630.00	630.00
第四年	18,000.00			18,000.00	630.00	630.00
第五年	18,000.00			18,000.00	630.00	630.00
第六年	18,000.00			18,000.00	630.00	630.00
第七年	18,000.00			18,000.00	630.00	630.00
第八年	18,000.00		180.00	17,820.00	630.00	810.00
第九年	17,820.00		180.00	17,640.00	623.70	803.70
第十年	17,640.00		180.00	17,460.00	617.40	797.40
第十一年	17,460.00		180.00	17,280.00	611.10	791.10
第十二年	17,280.00		180.00	17,100.00	604.80	784.80

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第十三年	17,100.00		360.00	16,740.00	598.50	958.50
第十四年	16,740.00		360.00	16,380.00	585.90	945.90
第十五年	16,380.00		360.00	16,020.00	573.30	933.30
第十六年	16,020.00		360.00	15,660.00	560.70	920.70
第十七年	15,660.00		360.00	15,300.00	548.10	908.10
第十八年	15,300.00		360.00	14,940.00	535.50	895.50
第十九年	14,940.00		360.00	14,580.00	522.90	882.90
第二十年	14,580.00		360.00	14,220.00	510.30	870.30
第二十一年	14,220.00		360.00	13,860.00	497.70	857.70
第二十二年	13,860.00		360.00	13,500.00	485.10	845.10
第二十三年	13,500.00		900.00	12,600.00	472.50	1,372.50
第二十四年	12,600.00		900.00	11,700.00	441.00	1,341.00
第二十五年	11,700.00		900.00	10,800.00	409.50	1,309.50
第二十六年	10,800.00		900.00	9,900.00	378.00	1,278.00
第二十七年	9,900.00		900.00	9,000.00	346.50	1,246.50
第二十八年	9,000.00		1,800.00	7,200.00	315.00	2,115.00
第二十九年	7,200.00		1,800.00	5,400.00	252.00	2,052.00
第三十年	5,400.00		1,800.00	3,600.00	189.00	1,989.00
第三十一年	3,600.00		1,800.00	1,800.00	126.00	1,926.00
第三十二年	1,800.00		1,800.00	-	63.00	1,863.00
合计		18,000.00	18,000.00		14,647.50	32,647.50

二、现金净流入

1、基本假设条件及依据

河南省食品科技产业园项目（二期）预计在债券存续期第四年开始运营并能够实现现金流入。

根据漯河市国豫食品科技有限公司提供的资料和当地区域收费的有关规定、公开信息，本项目收入主要为租赁收入，停车位收入及充电桩收入，在三十年期债券存续期营业收入合计为 122,163.43 万元，运营成本合计为 44,077.78 万元。

2、净现金流入

以河南省食品科技产业园项目（二期）建成后租赁收入，停车位收入及充电桩收入为基础，考虑运营成本、其他费用、税金等，按照保守性原则，可用

于资金平衡相关收益 78,085.65 万元。

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

（1）债券资金平衡分析

本项目收入、成本实行分账管理，项目收入将优先用于偿还专项债券本息。债券存续期内，可用于偿还专项债券本息的收益为 40,604.54 万元，预期专项债券还本付息总额为 32,831.78 万元，专项债券本息覆盖倍数约为 1.24。

（2）银行贷款资金平衡分析

偿还专项债券本息后，剩余可用于偿还银行贷款的收益为 37,481.11 万元，预期银行贷款还本付息总额为 32,647.50 万元，偿还银行贷款本息覆盖倍数约为 1.15。

（3）总体平衡情况

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为 65,479.28 万元，可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为 78,085.65 万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.19。

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的河南省食品科技产业园项目（二期）预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅供河南省食品科技产业园项目（二期）申请专项债券及后续发行之用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论，因此本报告中的评价意见不能被作为鉴证报告来使用。

（本页无正文，仅为《河南省食品科技产业园项目（二期）专项评价报告》之签字盖章页）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所　　中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国　郑州　　二〇二五年十一月十五日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

（1）食品科技：创新驱动发展

随着社会的发展，我国食品工业的任务不断变化。在新时代中国特色社会主义建设背景下，人们对于食品的需求已经从基本的“保障供给”向“营养健康”转变。食品工业与人民生活质量密切相关，是满足人民日益增长的美好生活需要的民生基石。根据世界卫生组织报告和《柳叶刀》研究，膳食是仅次于遗传而影响人类健康的第二大因素，约 16.2%的疾病负担归因于膳食，因此，食品工业是实现“健康中国”战略目标的坚实保障。

国外食品科技方面，注重研究动物性产品替代品的改进技术，保健食品，绿色包装技术，区块链可追溯体系建设，食品组学技术等。作为全球食品贸易大国，我国食品进出口均居世界第一，食品工业是融合全球供应链和提升我国国际竞争力的重要支撑。部分加工技术装备取得突破性进展，一批关键技术实现了国外输出，例如超高压、挤压重组技术等；部分装备占领国际市场，例如万吨油脂加工装备、肉品加工装备等。我国食品科技的总体水平由“跟跑、伴跑、领跑”三跑并存向“领跑”转变。新时代食品科技应该成为国家发展的高科技，抢占世界食品科技前沿和食品产业高地。

《中国制造 2025》提出实现制造强国的战略目标，全面提高发展质量和核心竞争力。提高国家制造业创新能力，加强标准体系建设，强化工业基础能力，加强质量品牌建设，加快提升产品质量。在“加快发展智能制造装备和产品”部分，专门提到加快食品等行业生产设备的智能化，改造提高精准制造敏捷制造能力；在“推进制造过程的智能化”部分，要求加快食品等重点行业的智能检测监管体系建设，提高智能化水平；在“加强质量品牌建设”部分，特别强调在食品、药品、婴童用品等领域实施覆盖产品全生命周期的质量管理、质量自我声明和质量追溯制度，保障重点消费品的质量安全。

创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑。“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要明确指出，要坚持创新驱动发展，全面塑造发展新优势。习近平总书记在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士

大会上的重要讲话，围绕建设现代化经济体系的战略目标，深刻阐述第一动力的重要作用，深刻分析我国自主创新面临的形势任务，为坚定创新信心、增强自主创新能力指明努力方向。

中国食品工业是我国现代工业体系中的首位产业，也是全球第一大食品产业。近 5 年来，食品工业增加值在全国工业增加值的占比稳定在 12%左右，食品工业对全国工业增长贡献率连续 4 年超过 10%，在保障民生、拉动内需、带动相关产业和县域经济发展、促进社会和谐稳定等方面做出了巨大贡献。食品工业是实施乡村振兴和可持续发展战略的中坚力量。中国食品工业协会常务副会长刘治指出，我国食品产业已呈现出新的发展态势，未来，食品工业将在更加激烈的竞争中，继续保持积极增势，并呈现出“大食品”的发展趋势。

“十四五”时期以及更长时期的发展对食品产业提出了更为迫切的要求，要紧扣高质量发展这个主题，高水平谋划布局食品产业高质量发展思路，把科技自立自强作为食品产业的战略支撑，加强基础研究，注重原始创新和前沿核心技术创新，真正实现产学研融合，构筑食品产业科技发展新优势，在更高起点上推进食品产业科技创新，已经成为食品科技界和产业界需要共同担负的使命和责任。

（2）食品科技产业园：建设漯河食品名城

“中国食品名城”是指通过城市向中国食品工业协会申请，并且通过中国食品工业协会专家组评审，考察认可后，发布认可的食品工业城市。2005 年，中国食品工业协会授予了漯河市“中国食品名城” 称号，是第一个被评为“中国食品名城”的城市。漯河市目前已经形成了以肉类加工、粮食加工、饮料制造、蔬菜加工等行业为主导，有分割肉、肉制品、面粉、方便食品、休闲食品、饮料、奶制品、酿酒、调味品等 50 多个系列、上千个品种的食品生产加工基地。漯河正以崭新的姿态向世人阐述食品名城的魅力。

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，提出完善重要节点城市资源要素承载和综合服务功能，培育壮大特色优势产业集群，支持建设漯河国际食品名城。巩固传统食品加工优势，发展冷链食品、休闲食品、功能食品，加快烟草、白酒产业转型。加快发展绿色食品业，做优面制品，做强肉制品，做精油脂制品，做大乳制品，做特果蔬制品。

《漯河市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，提出推进国际食品名城建设。实施“食品+”工程，推动食品产业向规模

化、数字化、高端化、标准化、品牌化、绿色化、国际化方向发展，逐步把漯河建成全球最大的肉类加工基地、全国知名的休闲食品生产基地、全国最大的冷链物流产业基地、全国重要的一二三产业融合发展示范基地、行业领先的食品产业人才培养基地、全国食品产业“三链同构”示范市。

2021 年 9 月，漯河市印发《关于争创“五基地五中心”建设现代化食品名城的实施意见》，组建漯河市建设现代化食品名城领导小组，坚持产业链、价值链、供应链“三链同构”和“产、城、链、园、人、文”一体谋划设计推进，突出“项目为王”，强化“万人助万企”服务，全面构建“1+8+N”现代产业体系，打造全国“三链同构”示范基地、全球最大肉类加工基地、全国知名休闲食品生产基地、全国最大冷链物流产业基地、行业领先的食品产业人才培养基地，和全国有影响力的产业创新中心、国内独具特色的食品文化中心、全省领先的科研成果转化中心、世界有影响力的食品展览展示中心、国内权威的食品检验检测中心，形成 3000 亿级食品全产业链和 5000 亿级完善丰满的绿色食品产业生态，建设全国一流、世界有影响力的现代化食品名城。

《漯河市现代化食品名城“十四五”发展规划》，进一步明确“三链同构”发展目标和工作任务，进一步完善工作措施和工作机制，加快推动食品产业从生产导向向需求导向、传统农业向现代农业、分散经营向规模经营转型，着力提升产业基础能力和产业链水平，实现一产往后延、二产两头连、三产走高端，在开放合作中形成更强创新力、更大附加值、更高水平的“三链同构”。提升食品产业国际化水平。以生产国际化、产品国际化、平台国际化、合作国际化为主攻方向， 加强与郑州航空港和中原国际陆港的战略合作，实施国际食品名牌名企招引行动，积极招引世界 500 强、行业百强食品企业。

（3）食品创新：打造科技创新高地

科技创新成为国际战略博弈的主要战场，围绕科技制高点的竞争空前激烈。在经历以产能扩张为主要方式的“总量提升”时期后，中国食品工业已进入以安全、营养为目标的“价值提升”关键时期，然而创新能力依然是我国食品工业的薄弱环节。

目前我国食品领域国家实验室仅有 3 所，分别是食品科学与技术国家重点实验室、食品营养与安全国家重点实验室、肉食品安全生产技术国家重点实验室。

食品科学与技术国家重点实验室（依托江南大学、南昌大学）于 2007 年由

科技部批准建设。该实验室围绕食品科学与技术领域基础和应用基础性的国际研究前沿，主要开展食品加工与组分变化、食品安全性检测与控制、食品配料与添加剂的生物制造、食品加工新技术原理及应用四个方面研究，侧重于加工组分变化、配料与食品添加剂、食品加工新技术的基础研究。

食品营养与安全国家重点实验室（依托天津科技大学）于 2017 年由科技部批准建设。该实验室围绕食品质量安全与食品营养健康研究的前沿和热点领域，主要开展食品营养机理与功能评价、食品中危害物识别机制与风险评估、加工制造过程营养与安全调控机理等三个方向研究，侧重于食品营养及安全基础研究。

肉食品安全生产技术国家重点实验室（依托厦门银祥集团）于 2010 年由科技部批准建设。该实验室围绕影响我国食品安全和新产品研发的科技“瓶颈”问题，主要开展养殖生产安全技术、肉品加工安全技术、溯源监测分析技术等为研究方向。重点服务于依托单位及所在区域相关肉品产业，对于福建及相邻地区以外的肉品产业支撑严重不足。

我国食品科学研究存在明显短板，现有食品领域国家重点实验室数量少、布局不均衡，存在重大原创性成果缺乏，产业底层基础技术、基础工艺能力不足，全产业协同创新能力薄弱等问题。全球食品领域领跑技术比例仅占 5%，缺乏国家级战略研发、交叉学科和成果应用平台，缺乏高素质科技人才和高水平队伍；全国科研能力区域分布不均衡，学科融合能力薄弱，产业化阶段的技术仅为 14%，成果转化应用比例低，与发达国家 80%的水平差距较大。

食品领域核心关键技术长期受制于人的局面没有得到根本性改变；技术研发聚焦产业发展瓶颈和需求不够，缺乏以全球视野谋划科技开放合作的思维，科技成果转化能力不强。面对世界科技革命之大变局，建设世界科技强国，实现中华民族伟大复兴，迫切需要加强基础研究和应用基础研究，建立具有影响力的科学研究中心、实验室等，全力推进食品科学中心和创新高地建设，实现科技自立自强。

《中共河南省委河南省人民政府关于加快构建一流创新生态建设国家创新高地的意见》，提出加快培育战略科技力量，整合重组实验室体系，建设重大科技基础设施，争创国家级特色创新平台。漯河市作为全国首家中国食品名城，食品产业作为其主导产业，优势突出，特色鲜明，创建食品实验室，打造科技创新高地，为确保高质量建设现代化河南、确保高水平实现现代化河南，谱写新时代

中原更加出彩的绚丽篇章提供有力科技支撑。

《河南省卫生健康委员会关于印发 2021 年全省卫生健康重点工作安排的通知》（豫卫办〔2021〕9 号），提出做好食品安全标准制定和监测评估。组建河南省食品安全标准评审委员会，继续做好食品安全标准跟踪评价和企业标准备案，开展学生营养餐食物营养成分监测、居民营养健康知晓率指标调查，提升食品安全风险监测质量。强化营养健康及食品安全标准培训指导，提高各级营养及食品安全工作能力。实施营养食堂、餐厅建设试点及贫困地区重点人群营养干预试点，推进“食药物质”试点工作。

（4）产业集聚利好政策

《漯河市人民政府办公室关于节约集约利用土地推进标准厂房区建设的通知》（漯政办〔2006〕110 号）指出：必须节约集约利用土地。推进多层标准厂房区建设，促使分散的中小企业集中布局，是实现节约集约用地，提高土地利用效率，达到资源共享、保障建设项目用地的一项重要措施，对于落实科学发展观、转变经济增长方式、实现可持续发展具有重要意义。各级各有关部门要认清形势，转变用地观念，树立节约集约用地意识，大力推进标准厂房区建设，走符合我市市情的新型工业化、城镇化道路。建设标准厂房区，除按国家政策规定可以利用新增、存量国有建设用地外，也可使用集体建设用地。凡利用新增国有建设用地进行标准厂房区建设的，不受批次数量限制，按土地开发建设整体方案上报，随报随批。

《中共河南省委、河南省人民政府关于推进产业集聚区科学规划科学发展的指导意见》（豫发〔2009〕14 号）指出，把产业集聚区建成省内各区域的经济增长点，形成具有较强科技创新能力、现代产业集聚、循环经济全面发展的主体区域，成为城市功能完善、充分体现人与自然和谐发展的宜居宜业新城区，成为带动全省基本实现工业化和中原崛起的主导力量。鼓励产业集聚区依托现有基础和优势产业，建设重大科技基础设施，发展创业中心、研发中心、重点实验室、孵化中心等各种创新载体。支持国内外科研机构、高等院校和大公司、大集团，在集聚区内建立研发中心。引导产业集聚区建立科技服务体系，加快培育技术咨询、技术转让、知识产权代理等中介机构，为企业提供相应服务。要以节约集约和调整挖潜为重点，严格产业集聚区土地使用管理，防止圈占土地。提高入驻项目的单位土地投入产出强度、容积率等指标，明确绿地率、企业行政办公及生活服务

设施用地所占比例，建设紧凑型产业集聚区。支持产业集聚区建设多层标准化厂房，为中小企业发展创造条件。严格国家、省确定的建设项目入驻多层标准厂房和建设用地控制指标管理，对达不到要求的项目，有关部门不得办理核准或审批手续。

《河南省人民政府关于促进全省产业集聚区持续健康快速发展的若干意见》（豫政〔2012〕34 号）（简称《意见》）指出，产业集聚区是我省推动科学发展、转变经济发展方式的重要抓手和有效载体，同时该《意见》从十个层面加快推进全省产业集聚区持续健康快速发展：①加强规划指导，优化空间布局；②突出主导产业，壮大产业集群；③完善土地整理平台，落实土地利用管理三项机制；④继续鼓励各产业集聚区建设多层和高层标准厂房；⑤做大资金融通平台， 强化资金保障；⑥加强人力资源平台建设，满足人才需求；⑦理顺管理体制，提高发展活力；⑧加强环境保护，发展循环经济；⑨完善服务功能，提升配套能力；⑩强化扶持政策，完善激励机制。

《中共河南省委办公厅河南省人民政府办公厅关于印发〈河南省推动制造业高质量发展实施方案〉的通知》（豫办〔2020〕17 号）中指出，做强优势产业。做大做强特色主导产业，以领军企业为龙头，集成相关企业和高等院校、科研院所，开展协同攻关，突破创新链关键核心技术，实现产业链关键产品自主可控，推动价值链向高端发展。加快传统产业转型升级，引导企业广泛应用新技术、新工艺、新材料、新设备，推进互联网、大数据、人工智能与传统产业深度融合，实现传统产业的智能化、高端化、绿色化发展。

二、项目概况

（一）项目建设地点

本项目建设地点位于漯河市昌泰路南侧、七支渠路东侧。

（二）建设规模及内容

本项目总建筑面积 99,709.13 ㎡（计容建筑面积 126,838.05 ㎡），其中：标准化厂房 82,200.26 ㎡，冷库 17,508.87 ㎡。完善园区内道路硬化及广场、大门、围墙等配套设施，给排水、电力、弱电等室外配套管网等，以及变配电设备、给排水设备、电梯、冷库设备、机动车充电桩等设备购置。容积率 2.48，建筑密度 66.24%，设机动车停车位 399 个，非机动车停车位 1995 个，机动车充电桩 120 套。

（三）项目建设期

根据《河南省食品科技产业园项目（二期）可行性研究报告》项目建设期为 24 个月，本项目拟在 2023 年 1 月开始前期工作，2023 年 1 月开始工程施工，由于资金尚未完成到位导致项目建设延迟，资金到位后预计在 2025 年 12 月完工。

（四）投资估算与资金筹措方式

1、资金估算

本项目总投资 42,366.00 万元，其中：工程费用 32,362.84 万元，工程建设其他费用 4,989.93 万元，基本预备费 2,988.23 万元，建设期利息 2,025.00 万元。投资估算如下：

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	第一部分工程费用	19478.67	5961.46	6922.71		32362.84				
1	建筑工程	18351.26	4583.10	509.23		23443.60	㎡	99709.13		
1.1	标准化厂房	13974.04	2219.41	246.60		16440.05	㎡	82200.26	2000	3F，框架结构
	土建	13974.04				13974.04	㎡	82200.26	1700	
	安装		2219.41	246.60		2466.01	㎡	82200.26	300	
1.2	冷库	4377.22	2363.70	262.63		7003.55	㎡	17508.87	4000	3F，框架结构
	土建	4377.22				4377.22	㎡	17508.87	2500	
	安装		2363.70	262.63		2626.33	㎡	17508.87	1500	
2	设备购置			6413.48		6413.48				
2.1	变配电设备			1994.18		1994.18	㎡	99709.13	200	
2.2	给排水			697.96		697.96	㎡	99709.13	70	
2.3	电梯			375.00		375.00	部	15	250000	
2.4	冷库设备			2626.33		2626.33	㎡	17509	1500	
2.5	机动车充电桩			720.00		720.00	套	120.00	60000	60kw，含设备安装费
3	配套工程	1127.41	1378.36			2505.77				
3.1	园区配套绿化	87.54	4.61			92.15	㎡	2559.58	360	
3.2	道路硬化及广场	344.45	38.27			382.72	㎡	14720.18	260	
3.3	大门	13.60	2.40			16.00	座	2	80000	
3.4	围墙	110.50				110.50	m	1300.00	850	
3.5	室外配套设施	571.32	1333.08			1904.40				
-	外电引入	84.00	196.00			280.00	m	2000.00	1400	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
-	外部给水引入	63.00	147.00			210.00	m	2000.00	1050	
-	外部雨污水引入	168.00	392.00			560.00	m	2000.00	2800	
-	给水管网	63.36	147.84			211.20	m	2640.00	800	含消防
-	雨水管网	47.52	110.88			158.40	m	2640.00	600	
-	污水管网	55.44	129.36			184.80	m	2640.00	700	
-	电力管网	54.00	126.00			180.00	m	3000.00	600	
-	弱电管网	36.00	84.00			120.00	m	3000.00	400	
	第一部分工程费用小计	19478.67	5961.46	6922.71		32362.84				
二	第二部分工程建设其他费用									
1	土地费用				2458.35	2458.35				
1.1	土地相关费用				2303.63	2303.63	亩	76.79	300000	
1.2	契税				92.15	92.15	土地相关费用	2303.63	4%	
1.3	印花税				1.15	1.15	土地相关费用	2303.63	0.05%	
1.4	城镇土地使用税				61.43	61.43	㎡	51191.68	6	漯政〔2016〕23 号，三级土地，建设期 2 年
2	项目建设管理费				412.10	412.10	项目动态投资（不含项目建设管理费本身及土地费用）	39265.90		依据财政部财建〔2016〕504 号文并结合市场计入
3	工程勘察费				258.90	258.90	第一部分工程费用	32362.84	0.80%	依据国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文并结合市场计入

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
4	工程设计费				685.14	685.14	第一部分工程费用	32362.84		依据国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文并结合市场计入
5	工程监理费				418.45	418.45	第一部分工程费用	32362.84		依据豫建监协〔2015〕19 号文并结合市场计入
6	建设项目前期工作咨询费				37.99	37.99	第一部分工程费用	32362.84		依据计价格〔1999〕1283 号文并结合市场计入
7	环境影响咨询服务费				16.42	16.42	第一部分工程费用	32362.84		参照国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125 号及国家发改办价格〔2011〕534 号文件规定计入
8	招标代理服务费				41.73	41.73	第一部分工程费用	32362.84		依据国家发改办价格〔2011〕534 号文并结合市场计入
9	工程造价咨询服务费				165.38	165.38	建安工程费用	25440.13	0.58%	豫发改收费〔2008〕2510 号并结合市场计入
10	劳动安全卫生评审费				32.36	32.36	第一部分工程费用	32362.84	0.10%	
11	场地准备及临时设施费				323.63	323.63	第一部分工程费用	32362.84	1.00%	
12	工程保险费				97.09	97.09	第一部分工程费用	32362.84	0.30%	
13	消防设施及电气安全检测费				42.38	42.38	总建筑面积	99709.13	4.25	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
	第二部分工程建设其他费用小计				4989.93	4989.93				
	第一、二部分费用合计					37352.77				
三	基本预备费					2988.23	第一、二部分费用合计	37352.77	8%	
四	建设投资					40341.00				
五	建设期利息					2025.00	申请专项债券资金	30000.00		
六	项目总投资					42366.00				

2、资金筹措方式

本项目总投资 42,366.00 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 16,500.00 万元，银行贷款 18,000.00 万元，配套资金 7,866.00 万元，建设期需支付的资金利息由自筹资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额	比例
自筹资金-资本金	7,866.00	29.19%
专项债券-资本金	9,000.00	21.24%
专项债券	7,500.00	17.70%
银行贷款	18,000.00	42.49%
合计	42,366.00	100.00%

注：若专项债券资金因额度分配限制等原因不能及时到位相应资金缺口由企业通过企业自筹资金、银行贷款等资金补足。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。

②项目资金使用计划

本项目总投资 42,366.00 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		
			第一年	第二年	第三年
一	总投资	42,366.00	4,500.00	2,500.00	17,366.00
二	资金筹措	42,366.00	4,500.00	2,500.00	17,366.00
1	发行债券	16,500.00	1,500.00		15,000.00
2	银行贷款	18,000.00			18,000.00
3	自筹资金	7,866.00	3,000.00	2,500.00	2,366.00

（五）债券资金使用的合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，不属于《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52 号）中负面清单中项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房

建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施，不得用于发放工资、养老金、单位工作经费等经常性支出，本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

（六）项目单位基本情况

机构名称：漯河市国豫食品科技有限公司

机构性质：有限责任公司（国有独资）

机构地址：河南省漯河市郾城区黄山路 25 号

负责人：李皓

机构代码：91411100MA9KRA0W8F

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

河南省食品科技产业园项目（二期）预期收益主要为租赁收入、停车位收入、充电桩收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经运营作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目债券申请单位为漯河市国豫食品科技有限公司，主管部门为漯河市财政局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为漯河市国豫食品科技有限公司，项目建设及运营单位均为漯河市国豫食品科技有限公司并由其履行国有资产增值和保值任务。

2、项目运营模式

本项目由漯河市国豫食品科技有限公司招标确定施工单位，根据施工进度由漯河市国豫食品科技有限公司提出申请报送相关要件，经审核后在专项债券预算

指标体系内由漯河市财政局拨付项目建设资金。漯河市国豫食品科技有限公司与漯河市财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

项目建成后，漯河市国豫食品科技有限公司通过招聘专业运营团队负责对外出租经营。根据规划园区开业后通过招标引入具备财务、税务、融资等专业技术能力机构，在企业入驻园区后为其提供政策指导、资金申请、技术鉴定、咨询策划、法律保障服务、税务筹划、融资服务等，满足入驻企业多层次的创业发展需求。项目单位通过收取入驻企业租金收入实现项目收益用于偿还专项债券本息。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

3、项目收益管理

本项目总建筑面积 99,709.13 ㎡（计容建筑面积 126,838.05 ㎡），其中：标准化厂房 82,200.26 ㎡，冷库 17,508.87 ㎡。完善园区内道路硬化及广场、大门、围墙等配套设施，给排水、电力、弱电等室外配套管网等，以及变配电设备、给排水设备、电梯、冷库设备、机动车充电桩等设备购置。容积率 2.48，建筑密度 66.24%，设机动车停车位 399 个，非机动车停车位 1995 个，机动车充电桩 120 套。标准化厂房预估价值为 16440.05 万元、冷库库预估价值为 7003.55 万元、充电桩预估价值为 720.00 万元。上述资产权属归漯河市国豫食品科技有限公司，资产对应收入项目和上交财政部分收入项目为租赁收入、充电桩服务收入，经测算本项目运营收入预计为 122,163.43 万元扣除运营成本 44,077.78 万元项目收益为 78,085.65 万元，上缴财政用于专项债券还本付息项目收益 39,042.83 万元，占项目总收益比例为 50.00%。

本项目专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资，银行贷款融资，本项目已取得中国邮政储蓄银行股份有限公司漯河市分行贷款意向书。

（四）项目收益及现金流入预测

1、本项目主要收入来源为租赁收入、停车位收入、物业费收入、充电桩收入。

（1） 厂房租赁收入

本项目厂房建筑面积 82,200.26 ㎡，建成后全部对外出租。经过查询，项目周边地区厂房租赁单价在 27 元/㎡.月-51 元/㎡.月不等。根据本项目位置及建筑

情况，出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格按照 24 元/月测算，考虑物价增长及通货膨胀等因素，以后 5 年按照 5%递增。

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与 004 乡道交叉口东 150 米	工业园区	1.70
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.00
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	0.90
4	高新区创业中心恒达科技工业园	漯河市召陵区珠江路 104 号	工业园区	1.00

（2）冷库租赁收入

本项目冷库建筑面积 17,508.87 ㎡，建成后全部用于出租，经过查询，项目周边地区流工业园冷库租赁单价在 75 元/㎡/月-90 元/㎡/月不等，结合本项目位置及建筑情况，出于谨慎性原则，本项目初始租赁价格按照 65 元/㎡/月测算，考虑通货膨胀因素，以后每 5 年按照 5%递增。参考案例如下：

（3）停车位租赁收入

本项目建设有停车位 399.00 个，其中用于园区管理机构员工占用 20 个，剩余车位全部用于对外出租，经过查询，项目附近停车位租赁单价 200-220 元/个/月，出于谨慎性原则，本项目停车位租赁单价在债券存续期内按照 200 元/个/月测算。参考案例如下：

2021 年以来，漯河市人民政府牢树“项目为王、谋划为先、招商为要、落地为大”理念，充分发挥招商引资的引擎作用，加强专业园区项目的跟踪服务力度，助力专业园区引进一批龙头企业，带动一批配套项目，有力推动漯河“1+8+N”现代产业体系的加快构建。前三期“签约一批”共 55 个项目，均落户各专业园区，38 个已开工，54 个已经履约，履约率达到 98.2%，为专业园区建设与运营提供了有力支撑。

本项目为漯河市重点园区项目，对招商引资，改善当地就业状况有着重要地位，结合本项目实际情况、政府支持力度与其他园区招商引资的履约率，并结合本项目前期市场调查情况和漯河市现有产业园区企业入住情况，并考虑谨慎性原则，假设建成后第一年出租率为 70%、第二年出租率为 75%，第三年出租率为 80%，第四年及以后年度按照 85%进行测算。

（4）充电桩收入

本项目建设汽车充电桩 120 个，调查漯河市及其周边机动车充电桩的服务费收费标准，经调查发现充电桩的服务费价格为 0.6 元/kW•h 或 0.8 元/kW•h。

项目名称	位置	营业时间	服务费（元/kW h）	充电费
河南省漯河市湘江路营业厅公共充电站	河南省漯河市召陵区湘江路与金山路交叉口东路南 150 米	0-24	0.8	/
漯河亿通汽车城充电站	河南省漯河市源汇区 S330 省道与经一路交叉口西北角 100 米	0-24	0.6	0.8
		0-24	0.8	/

项目名称	位置	营业时间	服务费（元/kW·h）	充电费
河南省漯河市新玛特商场公共充电站	河南省漯河市源汇区滨河路与交通路交叉口大商新玛特南停车场			
凯悦酒店停车场公共建筑停车场公共充电站	河南省漯河市源汇区长江路 1 号凯悦酒店停车场	0-24	0.8	/

经查询资料可知，漯河市周边地市机动车充电桩的服务费收费标准大多为 0.8 元/kW•h。出于谨慎性考虑，本项目充电桩服务费暂按 0.6 元/kW•h 计算，充电电费由充电客户承担，不再额外收取费用。

本项目 120 套充电桩功率为 60kW，每天有效充电时间按 8 小时计算，则年充电度数为 120*60*8*365= 2,102.40 万度。

综合考虑充电桩平均小时利用率后，本项目充电桩建成后第一年至第三年使用率分别为：5%、10%、15%；第四年及以后按照 15%测算。

综上所述，运营期内收入测算结果如下：

运营收入测算表

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
标准化租赁收入	1,657.16	1,893.89	2,130.63	2,249.00	2,249.00
月租金（元/㎡）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	57,540.18	65,760.21	73,980.23	78,090.25	78,090.25
冷库租赁收入	955.98	1,092.55	1,229.12	1,297.41	1,297.41
月租金（元/㎡）	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	12,256.21	14,007.10	15,757.98	16,633.43	16,633.43
停车位收入	63.60	72.72	81.84	86.40	86.40
月租金（元/个）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量	265.00	303.00	341.00	360.00	360.00
充电桩服务费收入	63.07	126.14	189.22	189.22	189.22
负荷率	5%	10%	15%	15%	15%
数量（个）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
充电时长（h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
年/天	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
充电功率（kw/h）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（0.6 元/kw/h）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	2,739.81	3,185.30	3,630.81	3,822.03	3,822.03

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
标准化租赁收入	2,361.45	2,361.45	2,361.45	2,361.45	2,361.45
月租金（元/㎡）	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	78,090.25	78,090.25	78,090.25	78,090.25	78,090.25
冷库租赁收入	1,362.28	1,362.28	1,362.28	1,362.28	1,362.28
月租金（元/㎡）	68.25	68.25	68.25	68.25	68.25
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	16,633.43	16,633.43	16,633.43	16,633.43	16,633.43
停车位收入	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40
月租金（元/个）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩服务费收入	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22
负荷率	15%	15%	15%	15%	15%
数量（个）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
充电时长（h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
年/天	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
充电功率（kw/h）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（0.6 元/kw/h）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	3,999.35	3,999.35	3,999.35	3,999.35	3,999.35

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
标准化租赁收入	2,479.52	2,479.52	2,479.52	2,479.52	2,479.52
月租金（元/㎡）	26.46	26.46	26.46	26.46	26.46
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
面积（㎡）	78,090.25	78,090.25	78,090.25	78,090.25	78,090.25
冷库租赁收入	1,430.34	1,430.34	1,430.34	1,430.34	1,430.34
月租金（元/㎡）	71.66	71.66	71.66	71.66	71.66
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	16,633.43	16,633.43	16,633.43	16,633.43	16,633.43
停车位收入	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40
月租金（元/个）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩服务费收入	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22
负荷率	15%	15%	15%	15%	15%
数量（个）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
充电时长（h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
年/天	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
充电功率（kw/h）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（0.6 元/kw/h）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	4,185.48	4,185.48	4,185.48	4,185.48	4,185.48

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
标准化租赁收入	2,603.22	2,603.22	2,603.22	2,603.22	2,603.22
月租金（元/㎡）	27.78	27.78	27.78	27.78	27.78
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	78,090.25	78,090.25	78,090.25	78,090.25	78,090.25
冷库租赁收入	1,501.80	1,501.80	1,501.80	1,501.80	1,501.80
月租金（元/㎡）	75.24	75.24	75.24	75.24	75.24
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	16,633.43	16,633.43	16,633.43	16,633.43	16,633.43
停车位收入	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40
月租金（元/个）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
充电桩服务费收入	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22
负荷率	15%	15%	15%	15%	15%
数量（个）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
充电时长（h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
年/天	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
充电功率（kw/h）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（0.6 元/kw/h）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	4,380.64	4,380.64	4,380.64	4,380.64	4,380.64

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
标准化租赁收入	2,733.47	2,733.47	2,733.47	2,733.47	2,733.47
月租金（元/㎡）	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	78,090.25	78,090.25	78,090.25	78,090.25	78,090.25
冷库租赁收入	1,576.85	1,576.85	1,576.85	1,576.85	1,576.85
月租金（元/㎡）	79.00	79.00	79.00	79.00	79.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	16,633.43	16,633.43	16,633.43	16,633.43	16,633.43
停车位收入	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40
月租金（元/个）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
数量	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩服务费收入	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22
负荷率	15%	15%	15%	15%	15%
数量（个）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
充电时长（h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
年/天	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
充电功率（kw/h）	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
单价（0.6 元/kw/h）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
合计	4,585.94	4,585.94	4,585.94	4,585.94	4,585.94

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
标准化租赁收入	2,870.29	2,870.29	2,870.29	2,870.29	72,549.14
月租金（元/㎡）	30.63	30.63	30.63	30.63	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	78,090.25	78,090.25	78,090.25	78,090.25	
冷库租赁收入	1,655.69	1,655.69	1,655.69	1,655.69	41,851.58
月租金（元/㎡）	82.95	82.95	82.95	82.95	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	16,633.43	16,633.43	16,633.43	16,633.43	
停车位收入	86.40	86.40	86.40	86.40	2,464.56
月租金（元/个）	200.00	200.00	200.00	200.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
数量	360.00	360.00	360.00	360.00	
充电桩服务费收入	189.22	189.22	189.22	189.22	5,298.15
负荷率	15%	15%	15%	15%	
数量（个）	120.00	120.00	120.00	120.00	
充电时长（h）	60.00	60.00	60.00	60.00	
年/天	8.00	8.00	8.00	8.00	
充电功率（kw/h）	365.00	365.00	365.00	365.00	
单价（0.6 元/kw/h）	0.60	0.60	0.60	0.60	
合计	4,801.60	4,801.60	4,801.60	4,801.60	122,163.43

2、运营成本

根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括水电费、工资福利费、维修费（包含充电桩重置费用）、其他费用、税金等。对此，根据项目运营特点，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 1.92 万吨；根据漯河市发展和改革委员会《关于改革调整漯河市市区城市供水价格的通知》（漯发改价管〔2016〕41 号）文件规定，工业生产用水单价为 3.6 元/m^3；年用电量约 4.3 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 18 人，其中管理人员 3 名，技术人员 5 名，后勤人员 10 名。管理人员人均年工资按 6 万元计入，一般人员人均年工资按 4.8 万元计入，物业人员人均年工资按 3.6 万元计入，福利费按照工资水平的 14%计提。根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

（3）维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按折旧费的 20%计入。2018 年、2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，近四年平均指数 2.10%，出于谨慎性原则以后每年按照 2.50%递增。

充电桩重置费用：根据项目建设条件，充电桩使用寿命 10 年，每 10 年考虑一次重置成本，充电桩总投资 720 万元，考虑通货膨胀，每次重置成本上升 10%。

（4）其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照工资福利费的 30%计取。

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入、停车位收入、充电桩收入及物业费收入。租赁收入、停车位收入按照适用增值税率 9%测算；充电桩收入按照适用增值税率 6%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 9,949.34 万元。本项目建筑工程费用为 32,362.84 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算；其他费用 4,989.93 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算。经测算本项目建设期增值税进项税额为 2,954.61 万元。在债券存续期内应缴纳增值税 6,994.73 万元；城市建设维护税按照 7%计算、教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费 489.66 万元、教育费附加 349.74 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 12,594.54 万元；企业所得税税率为 25%，结合本项目折旧、财务费用，经测算在债券存续期内利润总额为 22,415.74 万元，应缴纳企业所得税 5,603.97 万元。

运营成本测算表

单位：万元

年度	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
水电费	9.54	9.54	9.54	9.54	9.54
工资福利费	88.92	91.14	93.42	95.76	98.15
修理费	268.32	275.03	281.91	288.96	296.18

年度	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
其他费用	26.68	27.34	28.03	28.73	29.45
税金	287.69	328.78	369.88	390.43	390.43
合计	681.15	731.83	782.78	813.42	823.75

（续上表）

年度	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
水电费	10.02	10.02	10.02	10.02	10.02
工资福利费	100.60	103.12	105.70	108.34	111.05
修理费	303.58	311.17	318.95	326.92	1,127.09
其他费用	30.18	30.94	31.71	32.50	33.32
税金	507.33	529.03	529.62	530.15	491.12
合计	951.71	984.28	996.00	1,007.93	1,772.60

（续上表）

年度	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
水电费	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52
工资福利费	113.83	116.68	119.60	122.59	125.65
修理费	343.47	352.06	360.86	369.88	379.13
其他费用	34.15	35.00	35.88	36.78	37.70
税金	891.31	972.83	976.43	979.95	983.39
合计	1,393.28	1,487.09	1,503.29	1,519.72	1,536.39

（续上表）

年度	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
水电费	11.05	11.05	11.05	11.05	11.05
工资福利费	128.79	132.01	135.31	138.69	142.16
修理费	388.61	398.33	408.29	418.50	1,300.16
其他费用	38.64	39.60	40.59	41.61	42.65
税金	1,069.09	1,072.37	1,075.56	1,078.65	868.92
合计	1,636.18	1,653.36	1,670.80	1,688.50	2,364.94

（续上表）

年度	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
水电费	11.60	11.60	11.60	11.60	11.60
工资福利费	145.71	149.35	153.08	156.91	160.83
修理费	439.68	450.67	461.94	473.49	485.33
其他费用	43.71	44.81	45.92	47.07	48.25
税金	1,186.38	1,199.32	1,212.17	1,224.91	1,245.99
合计	1,827.08	1,855.75	1,884.71	1,913.98	1,952.00

（续上表）

年度	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
水电费	12.18	12.18	12.18	12.18	312.37
工资福利费	164.85	168.97	173.19	177.52	3,721.92
修理费	497.46	509.90	522.65	535.72	12,894.24
其他费用	49.46	50.69	51.96	53.26	1,116.61
税金	1,366.39	1,395.69	1,424.88	1,453.95	26,032.64
合计	2,090.34	2,137.43	2,184.86	2,232.63	44,077.78

3、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第四年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第四年	2,739.81	681.15	2,058.66
第五年	3,185.30	731.83	2,453.47
第六年	3,630.81	782.78	2,848.03
第七年	3,822.03	813.42	3,008.61
第八年	3,822.03	823.75	2,998.28
第九年	3,999.35	951.71	3,047.64
第十年	3,999.35	984.28	3,015.07
第十一年	3,999.35	996.00	3,003.35
第十二年	3,999.35	1,007.93	2,991.42
第十三年	3,999.35	1,772.60	2,226.75
第十四年	4,185.48	1,393.28	2,792.20
第十五年	4,185.48	1,487.09	2,698.39

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第十六年	4,185.48	1,503.29	2,682.19
第十七年	4,185.48	1,519.72	2,665.76
第十八年	4,185.48	1,536.39	2,649.09
第十九年	4,380.64	1,636.18	2,744.46
第二十年	4,380.64	1,653.36	2,727.28
第二十一年	4,380.64	1,670.80	2,709.84
第二十二年	4,380.64	1,688.50	2,692.14
第二十三年	4,380.64	2,364.94	2,015.70
第二十四年	4,585.94	1,827.08	2,758.86
第二十五年	4,585.94	1,855.75	2,730.19
第二十六年	4,585.94	1,884.71	2,701.23
第二十七年	4,585.94	1,913.98	2,671.96
第二十八年	4,585.94	1,952.00	2,633.94
第二十九年	4,801.60	2,090.34	2,711.26
第三十年	4,801.60	2,137.43	2,664.17
第三十一年	4,801.60	2,184.86	2,616.74
第三十二年	4,801.60	2,232.63	2,568.97
合计	122,163.43	44,077.78	78,085.65

依据《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）相关政策文件规定“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”。本项目的收入、成本分账的原则为“优先保障专项债券还本付息满足覆盖倍数要求，剩余收入成本分账至银行贷款等市场化融资”。

因此，本项目收入、成本实行分账管理，项目收入按照专项债券和银行贷款占项目融资资金的比例进行分摊，其中，专项债券部分收入、成本分摊比例为 52%，对应的项目收益优先用于专项债券本息偿付，对应专项债券的项目收入合计为 63,524.98 万元，成本合计为 22,920.45 万元，可用于偿还债券本息净收益为 40,604.54 万元。

专项债券对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第四年	1,424.70	354.20	1,070.50	1,070.50
第五年	1,656.36	380.55	1,275.80	2,346.31
第六年	1,888.02	407.05	1,480.98	3,827.28
第七年	1,987.46	422.98	1,564.48	5,391.76
第八年	1,987.46	428.35	1,559.11	6,950.87
第九年	2,079.66	494.89	1,584.77	8,535.64
第十年	2,079.66	511.83	1,567.84	10,103.48
第十一年	2,079.66	517.92	1,561.74	11,665.22
第十二年	2,079.66	524.12	1,555.54	13,220.76
第十三年	2,079.66	921.75	1,157.91	14,378.67
第十四年	2,176.45	724.51	1,451.94	15,830.61
第十五年	2,176.45	773.29	1,403.16	17,233.77
第十六年	2,176.45	781.71	1,394.74	18,628.51
第十七年	2,176.45	790.25	1,386.20	20,014.71
第十八年	2,176.45	798.92	1,377.53	21,392.23
第十九年	2,277.93	850.81	1,427.12	22,819.35
第二十年	2,277.93	859.75	1,418.19	24,237.54
第二十一年	2,277.93	868.82	1,409.12	25,646.65
第二十二年	2,277.93	878.02	1,399.91	27,046.57
第二十三年	2,277.93	1,229.77	1,048.16	28,094.73
第二十四年	2,384.69	950.08	1,434.61	29,529.34
第二十五年	2,384.69	964.99	1,419.70	30,949.04
第二十六年	2,384.69	980.05	1,404.64	32,353.68
第二十七年	2,384.69	995.27	1,389.42	33,743.10
第二十八年	2,384.69	1,015.04	1,369.65	35,112.75
第二十九年	2,496.83	1,086.98	1,409.86	36,522.60
第三十年	2,496.83	1,111.46	1,385.37	37,907.97
第三十一年	2,496.83	1,136.13	1,360.70	39,268.67
第三十二年	2,496.83	1,160.97	1,335.86	40,604.54
合计	63,524.98	22,920.45	40,604.54	40,604.54

银行贷款部分收入、成本分摊比例为 48%，项目对应的收益用于银行贷款本

息偿付，对应银行贷款的项目收入合计为 58,638.45 万元，成本合计为 21,157.33 万元，可用于偿还债券本息净收益为 37,481.11 万元。

银行贷款对应的项目收益测算表

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
第四年	1,315.11	326.95	988.16	988.16
第五年	1,528.94	351.28	1,177.67	2,165.82
第六年	1,742.79	375.73	1,367.05	3,532.88
第七年	1,834.57	390.44	1,444.13	4,977.01
第八年	1,834.57	395.40	1,439.17	6,416.18
第九年	1,919.69	456.82	1,462.87	7,879.05
第十年	1,919.69	472.45	1,447.23	9,326.28
第十一年	1,919.69	478.08	1,441.61	10,767.89
第十二年	1,919.69	483.81	1,435.88	12,203.77
第十三年	1,919.69	850.85	1,068.84	13,272.61
第十四年	2,009.03	668.77	1,340.26	14,612.87
第十五年	2,009.03	713.80	1,295.23	15,908.10
第十六年	2,009.03	721.58	1,287.45	17,195.55
第十七年	2,009.03	729.47	1,279.56	18,475.11
第十八年	2,009.03	737.47	1,271.56	19,746.68
第十九年	2,102.71	785.37	1,317.34	21,064.02
第二十年	2,102.71	793.61	1,309.09	22,373.11
第二十一年	2,102.71	801.98	1,300.72	23,673.84
第二十二年	2,102.71	810.48	1,292.23	24,966.06
第二十三年	2,102.71	1,135.17	967.54	25,933.60
第二十四年	2,201.25	877.00	1,324.25	27,257.85
第二十五年	2,201.25	890.76	1,310.49	28,568.34
第二十六年	2,201.25	904.66	1,296.59	29,864.93
第二十七年	2,201.25	918.71	1,282.54	31,147.47
第二十八年	2,201.25	936.96	1,264.29	32,411.76
第二十九年	2,304.77	1,003.36	1,301.40	33,713.17
第三十年	2,304.77	1,025.97	1,278.80	34,991.97
第三十一年	2,304.77	1,048.73	1,256.04	36,248.01
第三十二年	2,304.77	1,071.66	1,233.11	37,481.11

年度	运营收入	运营成本	现金净流入	累计净流入
合计	58,638.45	21,157.33	37,481.11	37,481.11

（五）现金流覆盖还本付息的测算

按照《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）要求，本项目收入用于偿还专项债券本息之后，仍有剩余专项收入，使用该剩余专项收入用于偿还银行贷款本息。根据厅字〔2019〕33 号“组合使用专项债券和市场化融资的项目，项目收入实行分账管理”的政策规定，本项目收入实行分账管理：将用于偿还专项债券本息的收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保本项目专项债券还本付息资金安全；将剩余可用于偿还银行贷款的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资本息的偿付。

（1）债券资金平衡分析

本项目收入、成本实行分账管理，项目收入将优先用于偿还专项债券本息。债券存续期内，可用于偿还专项债券本息的收益为 40,604.54 万元，预期专项债券还本付息总额为 32,831.78 万元，专项债券本息覆盖倍数约为 1.24。

（2）银行贷款资金平衡分析

偿还专项债券本息后，剩余可用于偿还银行贷款的收益为 37,481.11 万元，预期银行贷款还本付息总额为 32,647.50 万元，偿还银行贷款本息覆盖倍数约为 1.15。

（3）总体平衡情况

本项目专项债券及银行贷款预期还本付息总额为 65,479.28 万元，可用于偿还专项债券本息以及银行本息的净收益为 78,085.65 万元，收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.19。

综上所述：本项目预期收益对融资本息的整体覆盖倍数约为 1.19，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

（副本）

（1-1）

统一社会信用代码
91410100397936439 7

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　特殊普通合伙企业分支机构

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告。

负 责 人　胡卫升

成立日期　2014年06月06日

经营场所　河南省郑州市金水区丰产路街道姚砦路133号金成时代广场6号楼24层

登记机关

2024　10　22

年　月　日

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：胡卫升

经营场所：河南省郑州市金水区丰产路街道姚砦路133号金成时代广场6号楼24层

分所执业证书编号：310000084101

批准执业文号：豫财会[2013]5号

批准执业日期：2013年1月21日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

行政审批专用章

2024年11月19日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 Full name 卞永军

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1974-04-20

工作单位 Working unit 上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 412723197404202034

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101020019

证书编号: 410000130010
No. of Certificate

批准注册协会: 河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1998 年 03 月 24 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

证书编号：
No. of Certificate 410000130020

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2001 年 03 月 30 日

姓名 Full name

性别 Sex

出生日期 Date of Birth

工作单位 Working unit

身份证号码 Identity card No. 41010219750616161X

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南省注册会计师协会 转讫专用章

CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANT

CPAs 签字

Signature of the Authorized Institute of CPAs

2018 年 4 月 16 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

上会会计师事务所（特殊普通）河南分所

河南省注册会计师协会 转讫专用章

Signature of the Authorized Institute of CPAs

2018 年 4 月 16 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

年检历史查询
年检凭证
中国注册会计师协会
卞永军
会员编号 410000130010
最后年检时间
2025年05月
年检结果
通过
历年记录
2024年
2024-05-22
通过
2023年
2023-05-22
通过
2022年
2022-05-24
通过

年检历史查询
年检凭证
中国注册会计师协会
魏永广
会员编号 410000130020
最后年检时间
2025年05月
年检结果
通过
历年记录
2024年
2024-05-21
通过
2023年
2023-05-22
通过
2022年
2022-05-16
通过

漯河城乡供水一体化工程
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第 090989 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年十月十八日

目录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....1
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....5
（三）投资估算与资金筹措.....5
（四）债券资金使用合规性.....9
（五）项目主体及运作模式.....10
四、融资本息情况.....12
五、经营现金流分析.....15
（一）基本假设条件及依据.....15
（二）项目运营收入分析.....15
（三）项目运营成本分析.....19
（四）净收益分析.....25
（五）现金流分析.....29
（六）本息覆盖倍数.....34
六、总体评价结果.....36
七、使用限制.....36

漯河城乡供水一体化工程

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090989 号

我们接受委托，对漯河城乡供水一体化工程（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解漯河城乡供水一体化工程收益与融资自求平衡情况后而实施的。漯河市水利建设投资有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据漯河市水利建设投资有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对漯河城乡供水一体化工程偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语

具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2025 年 10 月 18 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从漯河市水利建设投资有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指漯河城乡供水一体化工程

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于河南省漯河市召陵区、源汇区、经济开发区、舞阳县。

2.项目参与主体

本项目主管部门为漯河市水利局。

本项目专项债券申请单位为漯河市水利建设投资有限公司。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	漯河市水利建设投资有限公司		
法定代表人	黄玉涛	**成立日期**	2022 年 05 月 30 日
注册资本	贰亿圆整	**营业期限**	长期
统一社会信用代码	91411100MA9LAULP72		
注册地址	河南省漯河市源汇区鹤云山路与柳江路交叉口西 500 米路北		
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；水环境污染防治服务；水资源管理；灌溉服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；天然水收集与分配（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
公司类型	有限公司（国有独资）		
股东及持股比例	漯河投资控股集团有限公司持股 100%；股权关系穿透后漯河市财政局（漯河市人民政府国有资产监督管理委员会）持股 100%。		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

项目主要建设内容包括：

（1）燕山水库引调水工程

从燕山水库提水经舞阳至漯河市源汇区大刘镇应急水源调蓄工程，全长约37.75公里，输水流量舞阳段上游4m³/s，输水管径2-DN1600mm；舞阳段下游1.06m³/s，输水管径2-DN800mm。

（2）召陵区城乡供水一体化项目

铺设召陵区大徐供水站、归村供水站、林庄供水站、久寨徐供水站和经开区洼张供水站、坑韩供水站、下坡供水站、孙店供水站、牛赵供水站服务范围内城乡一体化配水管道和经开区工业配水管道，长度约36.15km，管径De200~DN700mm；新建加压站1座。

表3-2　项目主要建设技术指标一览表

序号	工程和费用名称	技术经济指标	
		单位	数量
（一）	燕山水库引调水工程		
1	DN800原水管道	m	7,500.00
2	DN1600原水管道	m	30,500.00
3	加压泵站	座	1
4	穿越工程	处	8
（二）	召陵区城乡一体化工程		
1	配水管网（乡镇段）		
1.1	球墨铸铁管DN600（K9）	m	4,000.00
1.2	球墨铸铁管DN500（K9）	m	4,200.00
1.3	球墨铸铁管DN400（K9）	m	3,500.00
1.4	球墨铸铁管DN300（K9）	m	3,700.00
1.5	PEDe200（1.2MPa）	m	6,300.00
1.6	中途加压泵站	座	1
2	配水管网（经开区）		
2.1	球墨铸铁管DN700（K9）	m	2,100.00
2.2	球墨铸铁管DN600（K9）	m	3,050.00
2.3	球墨铸铁管DN500（K9）	m	2,500.00
2.4	球墨铸铁管DN400（K9）	m	2,800.00
2.5	球墨铸铁管DN300（K9）	m	1,800.00
2.6	PEDe200（1.2MPa）	m	2,200.00

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2025年7月，预计完工时间2027年6月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资74,433.70万元，其中：工程费用为58,911.50万元，工程建设其他费用6,709.90万元，预备费3,937.30万元，建设期利息3,375.00万元，铺底流动资金1,500.00万元。

表 3-3　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计	单位	数量	综合单价（元）
一	第一部分费用			58,911.50		58,911.50			
（一）	燕山水库引调水工程			54,900.00		54,900.00			
1	DN800 原水管道			3,750.00		3,750.00	m	7,500.00	5,000.00
2	DN1600 原水管道			45,750.00		45,750.00	m	30,500.00	15,000.00
3	加压泵站			3,000.00		3,000.00	座	1	30,000,000.00
4	穿越工程			2,400.00		2,400.00	处	8	3,000,000.00
（二）	召陵区城乡一体化工程			4,011.50		4,011.50			
1	配水管网（乡镇段）			2,239.00		2,239.00			
1.1	球墨铸铁管 DN600（K9）			600.00		600.00	m	4,000.00	1,500.00
1.2	球墨铸铁管 DN500（K9）			504.00		504.00	m	4,200.00	1,200.00
1.3	球墨铸铁管 DN400（K9）			350.00		350.00	m	3,500.00	1,000.00
1.4	球墨铸铁管 DN300（K9）			296.00		296.00	m	3,700.00	800.00
1.5	PEDe200（1.2MPa）			189.00		189.00	m	6,300.00	300.00
1.6	中途加压泵站			300.00		300.00	座	1	3,000,000.00

序号	工程和费用名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计	单位	数量	综合单价（元）
2	配水管网（经开区）			1,772.50		1,772.50			
2.1	球墨铸铁管 DN700（K9）			525.00		525.00	m	2,100.00	2,500.00
2.2	球墨铸铁管 DN600（K9）			457.50		457.50	m	3,050.00	1,500.00
2.3	球墨铸铁管 DN500（K9）			300.00		300.00	m	2,500.00	1,200.00
2.4	球墨铸铁管 DN400（K9）			280.00		280.00	m	2,800.00	1,000.00
2.5	球墨铸铁管 DN300（K9）			144.00		144.00	m	1,800.00	800.00
2.6	PEDe200（1.2MPa）			66.00		66.00	m	2,200.00	300.00
二	其他费用				6,709.90	6,709.90			
1	建设用地费				2,100.00	2,100.00			
2	建设单位管理费				477.60	477.60			
3	建设项目前期工作咨询费				75.00	75.00			
4	工程勘察费				329.90	329.90			
5	工程设计费				1,490.10	1,490.10			
6	工程建设监理费				990.90	990.90			
7	环境影响咨询服务费				35.00	35.00			
8	劳动安全卫生评审费费				176.70	176.70			
9	场地准备及临时设施费				589.10	589.10			
10	工程保险费				294.60	294.60			

序号	工程和费用名称	估算价值					技术经济指标		
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计	单位	数量	综合单价（元）
11	生产准备费及开办费				72.90	72.90			
12	联合试运转费				48.60	48.60			
13	招标代理服务费				29.50	29.50			
三	第一、二、部分费用合计					65,621.40			
四	预备费用					3,937.30			
五	建设投资					69,558.70			
六	建设期利息					3,375.00			
七	铺底流动资金					1,500.00			
八	建设工程总投资					74,433.70			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

本项目总投资 74,433.70 万元。项目组合使用自有资金、专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。项目资本金 21,000.00 万元，资本金来源于专项债券资金 21,000.00 万元；项目剩余建设资金 53,433.70 万元，资金来源于市场化融资 42,000.00 万元，专项债券资金 2,000.00 万元，自有资金 9,433.70 万元。

表 3-4　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	专项债券资金	21,000.00		21,000.00	28.21%
	小计	**21,000.00**		**21,000.00**	**28.21%**
建设资金	银行贷款	42,000.00		42,000.00	56.43%
	专项债券资金	2,000.00		2,000.00	2.69%
	自有资金	4,433.70	5,000.00	9,433.70	12.67%
	小计	**48,433.70**	**5,000.00**	**53,433.70**	**71.79%**
合计		**69,433.70**	**5,000.00**	**74,433.70**	**100.00%**
占比		**93.28%**	**6.72%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目属于专项债券可用于项目资本金的投向领域，申请的专项债券用作项目资本金，本项目资本金占比 28.21%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条，《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保

支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为漯河市水利建设投资有限公司，主管部门为漯河市水利局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为漯河市水利建设投资有限公司，项目建设及运营单位均为漯河市水利建设投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由漯河市水利建设投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

本项目资产登记单位、建设及运营单位均为漯河市水利建设投资有限公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押、担保或同一资产重复性融资等影响本项目权益的风险操作。

项目实施债贷组合融资进行项目资金筹措。关于项目收益收缴，项目收入实行分账管理，在银行贷款存续期内，即项目运营期第 1 年至第 28 年，项目运营收入的 40.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，项目运营收入的 60.00%用于偿还市场化融资本息。由漯河市水利建设投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按约定偿付市场化融资本息。

关于债券本息偿付，由漯河市水利建设投资有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、融资本息情况

1. 专项债券应付本息

本项目计划申请债券资金总额23,000.00万元。其中：2025年计划使用23,000.00万元，本次申请使用2,000.00万元用做资本金。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每年付息一次，到期一次还本。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第1年		23,000.00		23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第2年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第3年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第4年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第5年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第6年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第7年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第8年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第9年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第10年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第11年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第12年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第13年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第14年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第15年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第16年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第17年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第18年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第19年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第20年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第21 年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第22 年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第23 年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第24 年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第25 年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第26 年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第27 年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第28 年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第29 年	23,000.00			23,000.00	4.00%	920.00	920.00
第30 年	23,000.00		23,000.00	0.00	4.00%	920.00	23,920.00
合计		**23,000.00**	**23,000.00**			**27,600.00**	**50,600.00**

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2.市场化融资应付本息

漯河市水利建设投资有限公司计划在项目建设期申请使用银行贷款 42,000.00 万元用于漯河城乡供水一体化工程，其中：2025 年申请使用 42,000.00 万元，借款期限为 2025 年至 2055 年，全部银行贷款于 2055 年偿还完毕。根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布，5 年期以上 LPR 为 3.60%，本项目银行贷款利率按 4.20%测算，每年付息一次。银行贷款存续期第 6 年至第 10 年偿还贷款本金 420.00 万元，第 11 年至第 20 年开始每年偿还贷款本金 840.00 万元，第 21 年至第 25 年开始每年偿还贷款本金 2,100.00 万元，第 26 年至第 30 年开始每年偿还贷款本金 4,200.00 万元。

表 4-2　市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		42,000.00		42,000.00	4.20%	1,764.00	1,764.00
第 2 年	42,000.00			42,000.00	4.20%	1,764.00	1,764.00
第 3 年	42,000.00			42,000.00	4.20%	1,764.00	1,764.00
第 4 年	42,000.00			42,000.00	4.20%	1,764.00	1,764.00
第 5 年	42,000.00			42,000.00	4.20%	1,764.00	1,764.00
第 6 年	42,000.00		420.00	41,580.00	4.20%	1,764.00	2,184.00
第 7 年	41,580.00		420.00	41,160.00	4.20%	1,746.36	2,166.36
第 8 年	41,160.00		420.00	40,740.00	4.20%	1,728.72	2,148.72
第 9 年	40,740.00		420.00	40,320.00	4.20%	1,711.08	2,131.08
第 10 年	40,320.00		420.00	39,900.00	4.20%	1,693.44	2,113.44
第 11 年	39,900.00		840.00	39,060.00	4.20%	1,675.80	2,515.80
第 12 年	39,060.00		840.00	38,220.00	4.20%	1,640.52	2,480.52
第 13 年	38,220.00		840.00	37,380.00	4.20%	1,605.24	2,445.24
第 14 年	37,380.00		840.00	36,540.00	4.20%	1,569.96	2,409.96
第 15 年	36,540.00		840.00	35,700.00	4.20%	1,534.68	2,374.68
第 16 年	35,700.00		840.00	34,860.00	4.20%	1,499.40	2,339.40
第 17 年	34,860.00		840.00	34,020.00	4.20%	1,464.12	2,304.12
第 18 年	34,020.00		840.00	33,180.00	4.20%	1,428.84	2,268.84
第 19 年	33,180.00		840.00	32,340.00	4.20%	1,393.56	2,233.56
第 20 年	32,340.00		840.00	31,500.00	4.20%	1,358.28	2,198.28
第 21 年	31,500.00		2,100.00	29,400.00	4.20%	1,323.00	3,423.00
第 22 年	29,400.00		2,100.00	27,300.00	4.20%	1,234.80	3,334.80
第 23 年	27,300.00		2,100.00	25,200.00	4.20%	1,146.60	3,246.60
第 24 年	25,200.00		2,100.00	23,100.00	4.20%	1,058.40	3,158.40
第 25 年	23,100.00		2,100.00	21,000.00	4.20%	970.20	3,070.20
第 26 年	21,000.00		4,200.00	16,800.00	4.20%	882.00	5,082.00
第 27 年	16,800.00		4,200.00	12,600.00	4.20%	705.60	4,905.60
第 28 年	12,600.00		4,200.00	8,400.00	4.20%	529.20	4,729.20
第 29 年	8,400.00		4,200.00	4,200.00	4.20%	352.80	4,552.80
第 30 年	4,200.00		4,200.00		4.20%	176.40	4,376.40
合计		**42,000.00**	**42,000.00**			**41,013.00**	**83,013.00**

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.0%、0.2%、0.2%，三年平均涨幅为 0.8%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	配水管网	居民供水收入	53,637.78	24.22%
2	配水管网	非居民供水收入	66,145.19	29.87%
3	管道	原水收入	101,671.20	45.91%
合计			**221,454.17**	**100.00%**

（1）居民供水收入

①供水量：

本工程规划供水范围为召陵区召陵镇、邓襄镇，水厂服务范围为召陵区2个乡镇，涉及农村集中供水工程9处，受益人口15.61万人。另外还计划向经开产业集聚区供水，各个乡镇人口数见下表：

序号	乡镇	人数（人）
1	邓襄镇	68,504
2	召陵镇	87,618
合计	**2个乡镇（办）**	**156,122**

本项目为漯河城乡供水一体化工程，可以满足城乡居民共享优质饮用水水源的迫切需求，进一步提升农村供水保障水平，建成后实现城乡供水同标准。同时由于人口一直再增长，但是增长速度无法准确预测，出于谨慎性考虑，在本项目的运营期中本项目供水人数按照15.61万人，每人日用水量按120L计算，且在项目运营期内人数和用水量不发生变化，则在运营期内居民供水规模每年683.72万立方米。

②收费标准：

根据漯河市发展和改革委员会《关于改革调整漯河市市区城市供水价格的通知》漯发改价管〔2016〕41号中的文件，目前居民生活供水采用阶梯水价，第一阶梯每户每年用水量156立方米（含156立方米），水价由现行每立方米1.60元调整为每立方米2.20元；第二阶梯每户每年用水量157—240立方米（含240立方米），水价由现行每立方米2.40元调整为每立方米3.30元；第三阶梯每户每年用水量240立方米以上部分的水价由现行每立方米3.20元调整为每立方米6.60元。非居民生活用水价格统一调整为每立方米3.60元。

根据谨慎性原则，选取水价3.00元/立方米进行测算，项目运营期内水价不变。

③负荷率：

现有的供水设施已经难以满足人民生活水平的需要，而且现有的供水设施条件也一定程度上制约了人民对饮水质量的要求，项目建成后由于基础设施提升，以及人口对水源日益增长的需求，在一定程度上能大幅提高供水保证率，假设运营期负荷率按照第一年70%，第二年80%，第三年90%，第四年及之后保持95%不变。

（2）非居民供水收入

①供水量

本工程规划供水范围为召陵区召陵镇、邓襄镇，水厂服务范围为召陵区2个乡镇，涉及农村集中供水工程9处，受益人口15.61万人。另外还计划向经开产业集聚区供水。

按工业用地用水量指标和用地面积，计算工业用水量，根据《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），各个片区服务范围内工业用地用水指标为30-150m³/（hm²·d）。考虑未来城市发展和废水回用率的提高，工业用水指标会有所降低，则取工业用水为35m³/（hm²·d）。本项目水厂服务范围内主要有经开产业集聚区一个用水大户，其用地指标见下表：

序号	功能区名称	规划面积（km²）	备注
1	经开产业集聚区	18.85	工业区面积8.80km²（近期5.50km²）

项目漯河城乡供水一体化工程，可以满足经开产业集聚区输水量保障的，按工业用地用水量指标和用地面积，计算工业用水量，由于经开产业集聚区工业还在不断扩大建设中，但是本项目出于谨慎性考虑，用地面积为5.50km²，在项目的运营期内不再增加。预计达到设计输水每年702.63万立方米的生产规模。

②收费标准：

根据漯河市发展和改革委员会《关于改革调整漯河市市区城市供水价格的通知》漯发改价管〔2016〕41号中的文件，目前居民生活供

水采用阶梯水价，第一阶梯每户每年用水量156立方米（含156立方米），水价由现行每立方米1.60元调整为每立方米2.20元；第二阶梯每户每年用水量157-240立方米（含240立方米），水价由现行每立方米2.40元调整为每立方米3.30元；第三阶梯每户每年用水量240立方米以上部分的水价由现行每立方米3.20元调整为每立方米6.60元。非居民生活用水价格统一调整为每立方米3.60元。

根据谨慎性原则，选取水价3.60元/立方米进行测算，项目运营期内水价不变。

③负荷率：

由于工业用水比较固定，且经开产业集聚区企业也比较集中，项目建成后由于基础设施提升，以及工业企业对水源日益增长的需求，在一定程度上能大幅提高供水保证率，假设运营期负荷率按照第一年70%，第二年80%，第三年90%，第四年及之后保持95%不变。

（3）原水收入

①供水量

根据河南省漯河市人民政府与河南省燕山水库管理局签订的《战略性供水合作协议》及《漯河城乡供水一体化工程可行性研究报告》项目规划建设显示，燕山水库年供水量约8,000.00万立方米，考虑输水损耗约10%，可售水量为7,200.00万立方米。

②收费标准：

根据河南省漯河市人民政府与河南省燕山水库管理局签订的《战略性供水合作协议》和漯河市水利局出具《关于燕山水库战略性供水合作协议的补充说明》：根据燕山水库与市政府签订的价格协议内容，8,000.00万立方米的原水价格为0.20元/立方米，原水售价参考漯河市南水北调原水价格，售价为 0.74元/立方米，单位价差为0.54元/立方

米。且与下游需水单位舞阳县城市投资控股集团有限公司和漯河政通投资有限公司签订供水意向协议书，供水价格为0.74元/立方米，债券存续期内价格不增长。

③负荷率：

由于漯河市居民和企业对水源的需求日益增长，且与下游需水单位舞阳县城市投资控股集团有限公司和漯河政通投资有限公司签订供水意向协议书。谨慎预计，本项目正式投入运营后负荷率按照第一年70%，第二年80%，第三年90%，第四年及之后保持95%不变。

（三）项目运营成本分析

本项目经营成本主要为原水费、人员工资及福利费、燃料及动力费、原材料费、修理维护费、设备重置费、其他费用、税费。

（1）原水费

本项目使用的水源是南水北调水源。据资料数据，南水北调水源的水价约0.74元/m^3，出于谨慎性考虑，项目运营期内供水量根据居民供水量和非居民供水量的总数1,386.35万m^3来计算，负荷率按照第一年70%，第二年80%，第三年90%，第四年及之后保持95%不变。

（2）人员工资及福利费

建设单位拟配置25名员工，其中：管理人员3人，普通员工22人。河南省人民政府官网发布《关于调整河南省最低工资标准的通知》，一类行政区域月最低工资标准2,000.00元，召陵区属于一类行政区域，参照以上工资标准，管理人员人均工资按5.00万元/年，普通员工人均工资按4.00万元/年。考虑到物价上涨原因，人员工资按每年增长2%进行测算。

（3）燃料及动力费

本项目动力费主要为电费，项目年用电量325.00万kwh，依据河

南省发改委转发《国家发改委关于调整销售电价分类结构有关问题的通知》（豫改价格管〔2013〕855 号）电力价格按照 0.60 元/度计算。考虑物价上涨因素，运营期后每年增长 2%。

（4）原材料费

原材料费指制水过程中耗用的各种药剂费用，本水厂采用次氯酸钠、PAC 等原材料，根据水厂工艺流程和药剂费用，基于谨慎性原则，估算每年原材料费为每年供水收入的 3%。

（5）修理维护费

由于项目的存续时间较长，项目的相关设备需要修理，所以谨慎预测，项目的修理费用在存续期内第一年占年折旧额的 5%，以后每年增长 2%。

（6）设备重置费

由于市政工程排水管道工程一般设计使用年限不低于 50 年，所以本项目管道不考虑设备重置费，只考虑其他设备的重置费用。根据投资估算表其他设备重置费按 4,000.00 万元。

（7）其他费用

其他费用包括管理费用、取暖费、差旅费、研究试验费等，本项目运营后每年的其他费用按照每年营业收入的 2%计算。

（8）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税：原水费按 9%测算，电费按 13%测算，原材料费按 13%测算，修理维护费按 13%测算，其

他费用按 6%测算；销项税：供水收入按 9%测算；所得税税率按 25%测算。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	7,379.53								
	销项税	18,285.21	489.47	559.39	629.32	664.28	664.28	664.28	664.28	664.28
	建设期进项	-6,699.03	-6,699.03							
	运营期进项	-4,206.64	-113.78	-125.45	-137.12	-143.30	-143.98	-144.66	-145.35	-146.04
	待抵扣进项税		6,323.34	5,889.39	5,397.20	4,876.22	4,355.91	3,836.29	3,317.36	2,799.12
2	附加税	737.95								
	折旧	65,997.88	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07
	债券利息	65,997.88	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07
	市场化融资利息	25,760.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00
	利润总额	37,485.00	1,764.00	1,764.00	1,764.00	1,764.00	1,746.36	1,728.72	1,711.08	1,693.44
3	所得税	42,010.20	-467.98	237.82	943.56	1,292.48	1,302.15	1,311.54	1,320.88	1,330.17
4	税费合计	10,619.54		59.46	235.89	323.12	325.54	327.89	330.22	332.54

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税						295.33	513.18	512.43	511.30	510.16
	销项税	664.28	664.28	664.28	664.28	664.28	664.28	664.28	664.28	664.28	664.28

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	建设期进项										
	运营期进项	-146.74	-147.45	-148.17	-148.89	-149.62	-150.36	-151.10	-151.85	-152.98	-154.12
	待抵扣进项税	2,281.58	1,764.75	1,248.64	733.25	218.59					
2	附加税						29.53	51.32	51.24	51.13	51.02
	摊销	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07
	债券利息	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07
	市场化融资利息	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00
	利润总额	1,675.80	1,640.52	1,605.24	1,569.96	1,534.68	1,499.40	1,464.12	1,428.84	1,393.56	1,358.28
3	所得税	1,339.40	1,366.18	1,392.68	1,419.13	1,445.51	1,471.80	1,498.03	1,523.98	1,546.61	1,569.14
4	税费合计	334.85	341.55	348.17	354.78	361.38	367.95	374.51	381.00	386.65	392.29

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	509.01	507.86	506.69	505.52	504.34	503.15	501.95	500.75	499.53	498.31
	销项税	664.28	664.28	664.28	664.28	664.28	664.28	664.28	664.28	664.28	664.28
	建设期进项										
	运营期进项	-155.27	-156.42	-157.59	-158.76	-159.94	-161.13	-162.33	-163.53	-164.75	-165.97
	待抵扣进项税										
2	附加税	50.90	50.79	50.67	50.55	50.43	50.32	50.20	50.07	49.95	49.83

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	摊销	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07
	债券利息	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07	2,357.07
	市场化融资利息	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00
	利润总额	1,323.00	1,234.80	1,146.60	1,058.40	970.20	882.00	705.60	529.20	352.80	176.40
3	所得税	1,591.61	1,666.93	1,741.93	1,816.85	1,891.70	1,966.47	2,129.12	2,291.69	2,454.18	2,616.56
4	税费合计	397.90	416.73	435.48	454.21	472.93	491.62	532.28	572.92	613.55	654.14

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**收入合计**	**221,454.17**	**5,928.03**	**6,774.89**	**7,621.75**	**8,045.18**	**8,045.18**	**8,045.18**	**8,045.18**	**8,045.18**
1	居民供水收入	53,637.78	1,435.81	1,640.93	1,846.04	1,948.60	1,948.60	1,948.60	1,948.60	1,948.60
	用水量（万 m³/年）		683.72	683.72	683.72	683.72	683.72	683.72	683.72	683.72
	单价（元/m³）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%
2	非居民供水收入	66,145.19	1,770.62	2,023.56	2,276.51	2,402.98	2,402.98	2,402.98	2,402.98	2,402.98
	用水量（万 m³/年）		702.63	702.63	702.63	702.63	702.63	702.63	702.63	702.63
	单价（元/m³）		3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
	负荷率		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%
3	原水收入	101,671.20	2,721.60	3,110.40	3,499.20	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60
	供水量（万 m³/年）		7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
	单价（元/m³）		0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
	负荷率		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%
二	**成本支出**	**72,938.12**	**1,354.94**	**1,555.46**	**1,873.01**	**2,034.75**	**2,045.14**	**2,055.74**	**2,066.37**	**2,077.04**

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	原水费	26,827.16	718.13	820.72	923.31	974.60	974.60	974.60	974.60	974.60
2	人员工资及福利费	3,812.85	103.00	105.06	107.12	109.18	111.27	113.58	115.89	118.20
3	燃料动力费	6,942.00	195.00	198.25	201.50	204.75	208.00	211.25	214.50	217.75
4	原材料费	3,593.55	96.19	109.93	123.68	130.55	130.55	130.55	130.55	130.55
5	修理费	4,596.53	124.06	126.54	129.07	131.65	134.28	136.97	139.71	142.50
6	设备重置费	4,000.00								
7	税费	18,737.03	-	59.46	235.89	323.12	325.54	327.89	330.22	332.54
8	其他费用	4,429.00	118.56	135.50	152.44	160.90	160.90	160.90	160.90	160.90
三	**净收益**	**148,516.05**	**4,573.09**	**5,219.43**	**5,748.74**	**6,010.43**	**6,000.04**	**5,989.44**	**5,978.81**	**5,968.14**
四	**专项债券偿还收益**	**62,376.74**	**1,920.70**	**2,192.16**	**2,414.47**	**2,524.38**	**2,520.02**	**2,515.57**	**2,511.10**	**2,506.62**
五	**市场化融资偿还收益**	**86,139.31**	**2,652.39**	**3,027.27**	**3,334.27**	**3,486.05**	**3,480.02**	**3,473.88**	**3,467.71**	**3,461.52**

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**收入合计**	**8,045.18**	**8,045.18**	**8,045.18**	**8,045.18**	**8,045.18**	**8,045.18**	**8,045.18**	**8,045.18**	**8,045.18**	**8,045.18**
1	居民供水收入	1,948.60	1,948.60	1,948.60	1,948.60	1,948.60	1,948.60	1,948.60	1,948.60	1,948.60	1,948.60
	用水量（万 m^3/年）	683.72	683.72	683.72	683.72	683.72	683.72	683.72	683.72	683.72	683.72
	单价（元/m^3）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	非居民供水收入	2,402.98	2,402.98	2,402.98	2,402.98	2,402.98	2,402.98	2,402.98	2,402.98	2,402.98	2,402.98

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	用水量（万 m³/年）	702.63	702.63	702.63	702.63	702.63	702.63	702.63	702.63	702.63	702.63
	单价（元/m³）	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	原水收入	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60
	供水量（万 m³/年）	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
	单价（元/m³）	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
二	**成本支出**	**2,087.76**	**2,102.96**	**2,118.36**	**2,133.80**	**2,149.30**	**2,489.73**	**6,744.97**	**2,759.96**	**2,777.02**	**2,794.15**
1	原水费	974.60	974.60	974.60	974.60	974.60	974.60	974.60	974.60	974.60	974.60
2	人员工资及福利费	120.51	122.85	125.41	127.97	130.53	133.12	135.71	138.52	141.33	144.17
3	燃料动力费	221.00	224.25	227.50	230.75	234.00	237.25	240.50	243.75	250.25	256.75
4	原材料费	130.55	130.55	130.55	130.55	130.55	130.55	130.55	130.55	130.55	130.55
5	修理费	145.35	148.26	151.23	154.25	157.34	160.49	163.70	166.97	170.31	173.72
6	设备重置费							4,000.00			
7	税费	334.85	341.55	348.17	354.78	361.38	692.82	939.01	944.67	949.08	953.46
8	其他费用	160.90	160.90	160.90	160.90	160.90	160.90	160.90	160.90	160.90	160.90
三	**净收益**	**5,957.42**	**5,942.22**	**5,926.82**	**5,911.38**	**5,895.88**	**5,555.45**	**1,300.21**	**5,285.22**	**5,268.16**	**5,251.03**
四	**专项债券偿还收益**	**2,502.12**	**2,495.73**	**2,489.26**	**2,482.78**	**2,476.27**	**2,333.29**	**546.09**	**2,219.79**	**2,212.63**	**2,205.43**
五	**市场化融资偿还收益**	**3,455.30**	**3,446.49**	**3,437.56**	**3,428.60**	**3,419.61**	**3,222.16**	**754.12**	**3,065.43**	**3,055.53**	**3,045.60**

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**收入合计**	**8,045.18**	**8,045.18**	**8,045.18**	**8,045.18**	**8,045.18**	**8,045.18**	**8,045.18**	**8,045.18**	**8,045.18**	**8,045.18**
1	居民供水收入	1,948.60	1,948.60	1,948.60	1,948.60	1,948.60	1,948.60	1,948.60	1,948.60	1,948.60	1,948.60
	用水量（万 m³/年）	683.72	683.72	683.72	683.72	683.72	683.72	683.72	683.72	683.72	683.72
	单价（元/m³）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	非居民供水收入	2,402.98	2,402.98	2,402.98	2,402.98	2,402.98	2,402.98	2,402.98	2,402.98	2,402.98	2,402.98
	用水量（万 m³/年）	702.63	702.63	702.63	702.63	702.63	702.63	702.63	702.63	702.63	702.63
	单价（元/m³）	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	原水收入	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60	3,693.60
	供水量（万 m³/年）	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
	单价（元/m³）	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
二	**成本支出**	**2,811.32**	**2,841.76**	**2,872.43**	**2,903.15**	**2,933.91**	**2,964.73**	**3,017.82**	**3,070.97**	**3,124.16**	**3,177.43**
1	原水费	974.60	974.60	974.60	974.60	974.60	974.60	974.60	974.60	974.60	974.60
2	人员工资及福利费	147.01	149.85	152.94	156.03	159.12	162.21	165.55	168.89	172.23	175.60
3	燃料动力费	263.25	269.75	276.25	282.75	289.25	295.75	302.25	308.75	315.25	321.75
4	原材料费	130.55	130.55	130.55	130.55	130.55	130.55	130.55	130.55	130.55	130.55

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
5	修理费	177.19	180.73	184.34	188.03	191.79	195.63	199.54	203.53	207.60	211.75
6	设备重置费										
7	税费	957.82	975.38	992.85	1,010.29	1,027.70	1,045.09	1,084.43	1,123.75	1,163.03	1,202.28
8	其他费用	160.90	160.90	160.90	160.90	160.90	160.90	160.90	160.90	160.90	160.90
三	**净收益**	**5,233.86**	**5,203.42**	**5,172.75**	**5,142.03**	**5,111.27**	**5,080.45**	**5,027.36**	**4,974.21**	**4,921.02**	**4,867.75**
四	**专项债券偿还收益**	**2,198.22**	**2,185.44**	**2,172.56**	**2,159.65**	**2,146.73**	**2,133.79**	**2,111.49**	**2,089.17**	**2,066.83**	**2,044.46**
五	**市场化融资偿还收益**	**3,035.64**	**3,017.99**	**3,000.20**	**2,982.38**	**2,964.54**	**2,946.66**	**2,915.87**	**2,885.04**	**2,854.19**	**2,823.30**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	221,454.17			5,928.03	6,774.89	7,621.75	8,045.18	8,045.18	8,045.18	8,045.18	8,045.18
2	经营活动支出（含税费）	72,938.12			1,354.94	1,555.46	1,873.01	2,034.75	2,045.14	2,055.74	2,066.37	2,077.04
	经营活动产生的现金净额	148,516.05			4,573.09	5,219.43	5,748.74	6,010.43	6,000.04	5,989.44	5,978.81	5,968.14

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二	投资活动产生的现金	-										
1	建设成本支出（含建设期利息）	74,433.70	69,433.70	5,000.00								
	投资活动产生的现金净额	-74,433.70	-69,433.70	-5,000.00								
三	融资活动产生的现金	-										
1	自有资金	9,433.70	4,433.70	5,000.00								
2	债券资金	23,000.00	23,000.00	-								
3	银行借款	42,000.00	42,000.00	-								
4	偿还债券本金	23,000.00			-	-	-	-	-	-	-	-
5	偿还银行借款本金	42,000.00			-	-	-	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
6	支付运营期债券利息	25,760.00			920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00
7	支付银行借款利息	37,485.00			1,764.00	1,764.00	1,764.00	1,764.00	1,746.36	1,728.72	1,711.08	1,693.44
8	融资活动产生的现金净额	-53,811.30	69,433.70	5,000.00	-2,684.00	-2,684.00	-2,684.00	-3,104.00	-3,086.36	-3,068.72	-3,051.08	-3,033.44
四	净现金流量	20,271.05			1,889.09	2,535.43	3,064.74	2,906.43	2,913.68	2,920.72	2,927.73	2,934.70
五	累计现金流量	20,271.05			1,889.09	4,424.52	7,489.26	10,395.69	13,309.37	16,230.10	19,157.83	22,092.53

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	8,045.18	8,045.18	8,045.18	8,045.18	8,045.18	8,045.18	8,045.18	8,045.18	8,045.18	8,045.18
2	经营活动支出（含税费）	2,087.76	2,102.96	2,118.36	2,133.80	2,149.30	2,489.73	6,744.97	2,759.96	2,777.02	2,794.15
	经营活动产生的现金净额	5,957.42	5,942.22	5,926.82	5,911.38	5,895.88	5,555.45	1,300.21	5,285.22	5,268.16	5,251.03
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自有资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	偿还银行借款本金	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00
6	支付运营期债券利息	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00
7	支付银行借款利息	1,675.80	1,640.52	1,605.24	1,569.96	1,534.68	1,499.40	1,464.12	1,428.84	1,393.56	1,358.28
8	融资活动产生的现金净额	-3,435.80	-3,400.52	-3,365.24	-3,329.96	-3,294.68	-3,259.40	-3,224.12	-3,188.84	-3,153.56	-3,118.28
四	净现金流量	2,521.62	2,541.70	2,561.58	2,581.42	2,601.20	2,296.05	-1,923.91	2,096.38	2,114.60	2,132.75
五	累计现金流量	24,614.14	27,155.85	29,717.43	32,298.84	34,900.05	37,196.10	35,272.19	37,368.57	39,483.17	41,615.91

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	8,045.18	8,045.18	8,045.18	8,045.18	8,045.18	8,045.18	8,045.18	8,045.18	8,045.18	8,045.18
2	经营活动支出（含税费）	2,811.32	2,841.76	2,872.43	2,903.15	2,933.91	2,964.73	3,017.82	3,070.97	3,124.16	3,177.43
	经营活动产生的现金净额	5,233.86	5,203.42	5,172.75	5,142.03	5,111.27	5,080.45	5,027.36	4,974.21	4,921.02	4,867.75
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自有资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,000.00
5	偿还银行借款本金	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00
6	支付运营期债券利息	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00
7	支付银行借款利息	1,323.00	1,234.80	1,146.60	1,058.40	970.20	882.00	705.60	529.20	352.80	176.40
8	融资活动产生的现金净额	-4,343.00	-4,254.80	-4,166.60	-4,078.40	-3,990.20	-6,002.00	-5,825.60	-5,649.20	-5,472.80	-28,296.40
四	净现金流量	890.86	948.62	1,006.15	1,063.63	1,121.07	-921.55	-798.24	-674.99	-551.78	-23,428.65

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
五	累计现金流量	42,506.78	43,455.40	44,461.55	45,525.19	46,646.25	45,724.71	44,926.47	44,251.48	43,699.70	20,271.05

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益可以全部实现，项目融资存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

（1）专项债券资金收益与融资自求平衡分析

表 5-5　项目专项债券还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		920.00	920.00	
第 2 年		920.00	920.00	
第 3 年		920.00	920.00	1,920.70
第 4 年		920.00	920.00	2,192.16
第 5 年		920.00	920.00	2,414.47
第 6 年		920.00	920.00	2,524.38
第 7 年		920.00	920.00	2,520.02
第 8 年		920.00	920.00	2,515.57
第 9 年		920.00	920.00	2,511.10
第 10 年		920.00	920.00	2,506.62
第 11 年		920.00	920.00	2,502.12
第 12 年		920.00	920.00	2,495.73
第 13 年		920.00	920.00	2,489.26
第 14 年		920.00	920.00	2,482.78
第 15 年		920.00	920.00	2,476.27
第 16 年		920.00	920.00	2,333.29
第 17 年		920.00	920.00	546.09
第 18 年		920.00	920.00	2,219.79
第 19 年		920.00	920.00	2,212.63
第 20 年		920.00	920.00	2,205.43
第 21 年		920.00	920.00	2,198.22
第 22 年		920.00	920.00	2,185.44

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 23 年		920.00	920.00	2,172.56
第 24 年		920.00	920.00	2,159.65
第 25 年		920.00	920.00	2,146.73
第 26 年		920.00	920.00	2,133.79
第 27 年		920.00	920.00	2,111.49
第 28 年		920.00	920.00	2,089.17
第 29 年		920.00	920.00	2,066.83
第 30 年	23,000.00	920.00	23,920.00	2,044.46
合计	**23,000.00**	**27,600.00**	**50,600.00**	**62,376.74**
本息覆盖倍数	**1.23**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，由项目单位自有资金进行支付。

（2）市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

表 5-6　市场化融资还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,764.00	1,764.00	
第 2 年		1,764.00	1,764.00	
第 3 年		1,764.00	1,764.00	2,743.85
第 4 年		1,764.00	1,764.00	3,148.91
第 5 年		1,764.00	1,764.00	3,466.49
第 6 年	420.00	1,764.00	2,184.00	3,623.51
第 7 年	420.00	1,746.36	2,166.36	3,615.72
第 8 年	420.00	1,728.72	2,148.72	3,607.81
第 9 年	420.00	1,711.08	2,131.08	3,599.88
第 10 年	420.00	1,693.44	2,113.44	3,591.92
第 11 年	840.00	1,675.80	2,515.80	3,583.94
第 12 年	840.00	1,640.52	2,480.52	3,571.72
第 13 年	840.00	1,605.24	2,445.24	3,559.37

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 14 年	840.00	1,569.96	2,409.96	3,547.00
第 15 年	840.00	1,534.68	2,374.68	3,534.60
第 16 年	840.00	1,499.40	2,339.40	3,327.23
第 17 年	840.00	1,464.12	2,304.12	770.98
第 18 年	840.00	1,428.84	2,268.84	3,158.88
第 19 年	840.00	1,393.56	2,233.56	3,145.54
第 20 年	840.00	1,358.28	2,198.28	3,132.16
第 21 年	2,100.00	1,323.00	3,423.00	3,118.76
第 22 年	2,100.00	1,234.80	3,334.80	3,092.73
第 23 年	2,100.00	1,146.60	3,246.60	3,066.56
第 24 年	2,100.00	1,058.40	3,158.40	3,040.37
第 25 年	2,100.00	970.20	3,070.20	3,014.15
第 26 年	4,200.00	882.00	5,082.00	2,987.90
第 27 年	4,200.00	705.60	4,905.60	2,940.52
第 28 年	4,200.00	529.20	4,729.20	2,893.10
第 29 年	4,200.00	352.80	4,552.80	2,845.66
第 30 年	4,200.00	176.40	4,376.40	2,798.18
合计	**42,000.00**	**41,013.00**	**83,013.00**	**88,527.44**
本息覆盖倍数	**1.07**			

注：项目建设期市场化融资利息由项目单位自有资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的

使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为漯河城乡供水一体化工程收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年十月十八日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年7月26日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

行政审批专用章

2025 年 6 月 30 日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA 年检专用章

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

姓 名 Full name 陈亚超
性 别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1995-10-01
工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No. 410922199010016079

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

和信北分

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2023 年 09 月 3 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

和信河南分

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2023 年 9 月 19 日

14

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

证书编号：No. of Certificate 370100011248

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance 2017 年 11 月 02 日

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA 年检专用章

2020年3月30日

5

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　赵晓林

性　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1990-11-06

工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No.　410381199011067860

证书编号：
No. of Certificate　370100010233

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：
Date of Issuance　2021 年 /y　12 月 /m　27 日 /d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 /y　月 /m　日 /d

5

漯河市源汇区问十乡产业园区建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

豫智会咨字【2022】第006号

审计单位：河南众智联合会计师事务所（普通合伙）

报告日期：二〇二二年十二月九日

漯河市源汇区问十乡产业园区建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

豫智会咨字【2022】第 006 号

我们接受委托，对漯河市源汇区问十乡产业园区建设项目（以下简称“本项目”）的项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的评价依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号-预测性财务信息的审核》。漯河市源汇区问十乡人民政府对本项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的评价，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，本项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本报告仅供漯河市源汇区问十乡产业园区建设项目申请专项债券及后续发行使用，不得用作其他任何目的。

经专项评价，我们认为，在相关项目单位对项目收益预测及其

依据的各项假设前提下，本次评价的漯河市源汇区问十乡产业园区建设项目预期运营收入能够合理保障偿还拟申请债券本金和利息，实现项目收益和使用债券本息的自求平衡。

总体评价结果如下：

一、应付本息情况

本项目总投资 42,000.00 万元，其中：申请专项债券资金 30,000.00 万元，占项目总投资的 71.43%；剩余 12,000.00 万元为财政资金，占总投资的 28.57%。

项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

本项目计划申请使用债券资金总额 30,000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 2,500.00 万元，本次申请使用 9,900.00 万元。

①2024 年使用债券资金 2500.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还 2%，第 21-25 年每年偿还 5%，第 26-30 年每年偿还 10%，已兑付本金不再计息。

②本次申请使用债券资金 9,900.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

自使用之日起 30 年债券存续期应还本付息情况如下：

应付债券情况预测表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		2,500.00		2,500.00	0.05	56.25	56.25
第 2 年	2,500.00	27,500.00		30,000.00	0.05	1,912.50	1,912.50
第 3 年	30,000.00			30,000.00	0.05	1,350.00	1,350.00
第 4 年	30,000.00			30,000.00	0.05	1,350.00	1,350.00
第 5 年	30,000.00			30,000.00	0.05	1,350.00	1,350.00
第 6 年	30,000.00		25.00	29,975.00	0.05	1,350.00	1,375.00
第 7 年	29,975.00		25.00	29,950.00	0.05	1,348.88	1,373.88
第 8 年	29,950.00		25.00	29,925.00	0.05	1,347.75	1,372.75
第 9 年	29,925.00		25.00	29,900.00	0.05	1,346.63	1,371.63
第 10 年	29,900.00		25.00	29,875.00	0.05	1,345.50	1,370.50
第 11 年	29,875.00		50.00	29,825.00	0.05	1,344.38	1,394.38
第 12 年	29,825.00		50.00	29,775.00	0.05	1,342.13	1,392.13
第 13 年	29,775.00		50.00	29,725.00	0.05	1,339.88	1,389.88
第 14 年	29,725.00		50.00	29,675.00	0.05	1,337.63	1,387.63
第 15 年	29,675.00		50.00	29,625.00	0.05	1,335.38	1,385.38
第 16 年	29,625.00		50.00	29,575.00	0.05	1,333.13	1,383.13
第 17 年	29,575.00		50.00	29,525.00	0.05	1,330.88	1,380.88
第 18 年	29,525.00		50.00	29,475.00	0.05	1,328.63	1,378.63
第 19 年	29,475.00		50.00	29,425.00	0.05	1,326.38	1,376.38
第 20 年	29,425.00		50.00	29,375.00	0.05	1,324.13	1,374.13
第 21 年	29,375.00		125.00	29,250.00	0.05	1,321.88	1,446.88
第 22 年	29,250.00		125.00	29,125.00	0.05	1,316.25	1,441.25
第 23 年	29,125.00		125.00	29,000.00	0.05	1,310.63	1,435.63
第 24 年	29,000.00		125.00	28,875.00	0.05	1,305.00	1,430.00

第 25 年	28,875.00		125.00	28,750.00	0.05	1,299.38	1,424.38
第 26 年	28,750.00		250.00	28,500.00	0.05	1,293.75	1,543.75
第 27 年	28,500.00		250.00	28,250.00	0.05	1,282.50	1,532.50
第 28 年	28,250.00		250.00	28,000.00	0.05	1,271.25	1,521.25
第 29 年	28,000.00		250.00	27,750.00	0.05	1,260.00	1,510.00
第 30 年	27,750.00		250.00	27,500.00	0.05	1,248.75	1,498.75
第 31 年	27,500.00		27,500.00	-	0.05	1,237.50	28,737.50
合计		30,000.00	30,000.00			40,246.88	70,246.88

注：假设第 1 年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算得利息，以此类推。

二、预期项目收益

（一）基本假设条件及依据

本项目建设期限预计 2 年，现金流入以本项目债券存续期内产生的预期各项收入实现，本项目的收益主要为建筑租赁收入、停车位出租收入以及充电桩服务收入。与预期项目收入相关的支出主要为各运营成本及相关税费。

本次预测依据漯河市源汇区问十乡人民政府提供的《漯河市源汇区问十乡产业园区建设项目可行性研究报告》相关数据为基础，在项目建成后可实现收入的基础上，考虑运营期间产生的运营收入和运营成本对整体收益的影响程度。

（二）项目预期收益

本项目债券存续期内产生的预期收入扣除与之相关的支出，可用于资金平衡的收益情况如下：

项目预期收益分析表

金额单位：人民币万元

年度	项目收入	项目支出	项目收益
第 1 年			
第 2 年			
第 3 年	3,173.02	1,517.90	1,655.12
第 4 年	4,240.64	1,831.65	2,408.99
第 5 年	4,789.35	1,992.57	2,796.78
第 6 年	5,022.87	2,063.76	2,959.11
第 7 年	5,022.87	2,067.34	2,955.53
第 8 年	5,022.87	2,071.01	2,951.86
第 9 年	5,268.01	2,145.93	3,122.08
第 10 年	5,268.01	2,149.83	3,118.18
第 11 年	5,268.01	2,153.86	3,114.15
第 12 年	5,525.46	2,232.68	3,292.78
第 13 年	5,525.46	2,645.63	2,879.83
第 14 年	5,525.46	2,241.33	3,284.13
第 15 年	5,795.81	2,324.28	3,471.53
第 16 年	5,795.81	2,328.94	3,466.87
第 17 年	5,795.81	2,333.75	3,462.06
第 18 年	6,079.59	2,421.02	3,658.57
第 19 年	6,079.59	2,426.11	3,653.48
第 20 年	6,079.59	2,431.35	3,648.24
第 21 年	6,377.60	2,523.20	3,854.40
第 22 年	6,377.60	2,528.78	3,848.82
第 23 年	6,377.60	3,024.93	3,352.67
第 24 年	6,690.56	2,631.20	4,059.36
第 25 年	6,690.56	3,077.59	3,612.97
第 26 年	6,690.56	3,119.29	3,571.27

第 27 年	7,019.14	3,286.59	3,732.55
第 28 年	7,019.14	3,294.38	3,724.76
第 29 年	7,019.14	3,302.31	3,716.83
第 30 年	7,364.10	3,478.02	3,886.08
第 31 年	7,364.10	3,486.27	3,877.83
合计	170,268.33	73,131.50	97,136.83

三、预期收益偿还债券本金和利息情况

（一）项目收益与资金平衡测算

根据“二、预期项目收益”测算，在申请债券存续期内本项目可实现的预期项目用于偿还债券本息的收益为 97,136.83 万元，债券到期应付的债券资金本息合计为 70,246.88 万元，项目收益与使用债券本息的覆盖倍数为 1.38 倍。

项目本息覆盖倍数测算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			预期项目净收益
	本金	利息	本息合计	
第 1 年		56.25	56.25	
第 2 年		1,912.50	1,912.50	
第 3 年		1,350.00	1,350.00	1,655.12
第 4 年		1,350.00	1,350.00	2,408.99
第 5 年		1,350.00	1,350.00	2,796.78
第 6 年	25.00	1,350.00	1,375.00	2,959.11
第 7 年	25.00	1,348.88	1,373.88	2,955.53
第 8 年	25.00	1,347.75	1,372.75	2,951.86
第 9 年	25.00	1,346.63	1,371.63	3,122.08
第 10 年	25.00	1,345.50	1,370.50	3,118.18
第 11 年	50.00	1,344.38	1,394.38	3,114.15

第 12 年	50.00	1,342.13	1,392.13	3,292.78
第 13 年	50.00	1,339.88	1,389.88	2,879.83
第 14 年	50.00	1,337.63	1,387.63	3,284.13
第 15 年	50.00	1,335.38	1,385.38	3,471.53
第 16 年	50.00	1,333.13	1,383.13	3,466.87
第 17 年	50.00	1,330.88	1,380.88	3,462.06
第 18 年	50.00	1,328.63	1,378.63	3,658.57
第 19 年	50.00	1,326.38	1,376.38	3,653.48
第 20 年	50.00	1,324.13	1,374.13	3,648.24
第 21 年	125.00	1,321.88	1,446.88	3,854.40
第 22 年	125.00	1,316.25	1,441.25	3,848.82
第 23 年	125.00	1,310.63	1,435.63	3,352.67
第 24 年	125.00	1,305.00	1,430.00	4,059.36
第 25 年	125.00	1,299.38	1,424.38	3,612.97
第 26 年	250.00	1,293.75	1,543.75	3,571.27
第 27 年	250.00	1,282.50	1,532.50	3,732.55
第 28 年	250.00	1,271.25	1,521.25	3,724.76
第 29 年	250.00	1,260.00	1,510.00	3,716.83
第 30 年	250.00	1,248.75	1,498.75	3,886.08
第 31 年	27,500.00	1,237.50	28,737.50	3,877.83
合计	30,000.00	40,246.88	70,246.88	97,136.83
本息覆盖倍数	1.38			

（二）敏感性分析

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。压力测试结果见下表：

项目敏感性分析表

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
债券本息合计	70,246.88	70,246.88	70,246.88	74,718.75
项目收益	97,136.83	88,623.41	93,480.26	97,136.83
本息覆盖倍数	1.38	1.26	1.33	1.30

四、总体评价

基于财政部对地方政府申请专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，本项目可以通过申请专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以相关收益所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析， 我们未注意到本期专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

综上所述，通过申请地方政府专项债券的方式满足本项目的资金需求，是现阶段较优的资金解决方案。

附件：漯河市源汇区问十乡产业园区建设项目收益及现金流入评价说明

河南众智联合会计师事务所（普通合伙）　中国注册会计师：

中国·开封　　中国注册会计师：

2022 年 12 月 9 日

附件：

漯河市源汇区问十乡产业园区建设项目

收益及现金流入评价说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

本次预测依据漯河市源汇区问十乡人民政府提供的《漯河市源汇区问十乡产业园区建设项目可行性研究报告》相关数据为基础，本项目预计建设期限 2 年，以债券存续期内所预期产生的项目收入为基础，并考虑涉及收入项目对应的收费标准、收益期间的影响因素测算项目实现的现金流入；以各项收入对应的经营成本测算相应的现金流出，以上所有预测作为项目收益及现金流入预测编制基础。

二、项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2、预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3、预测期内相关法律法规无重大变化；

4、预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利进行；

5、项目能够如期完工并交付使用，项目融资还款来源为项目收益；

6、预测期内出现的年度其他资金缺口由单位统筹安排解决；

7、无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、该项目的主体及运作模式

（一）主体资格

漯河市源汇区问十乡人民政府系依法设立并有效存续的机关单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

本项目债券资金申请单位为漯河市源汇区问十乡人民政府，项目资产登记单位为漯河市源汇区问十乡人民政府。漯河市源汇区问十乡人民政府是基层国家行政机关，负责项目的建设及实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息的责任。在例行审计之外，资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。作为资产登记单位，漯河市源汇区问十乡人民政府当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（二）项目建设模式

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招投标法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。本项目拟申请地方政府专项债券资金，债券资金下达后，由漯河市源汇区财政局将对应金额的债券资金拨付至漯河市源汇区问十乡人民政府，再由漯河市源汇区问十乡人民政府支付至项目施工单位。

（三）项目运营模式

为保障本项目的平稳运营，项目由漯河市源汇区问十乡人民政府委托第三方机构进行运营，运营管理企业对项目单位负责。

参考周边地市同类项目收费情况，收取相关费用，收入来源归入专用账户。项目主管部门和项目单位会将专项收入及时足额上缴财政，保证专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可采取扣减相关预算资金等措施偿债。

该项目债券资金不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

（四）项目情况

1、项目名称

漯河市源汇区问十乡产业园区建设项目

2、项目单位

漯河市源汇区问十乡人民政府

3、建设地点

项目位于漯河市源汇区问十乡骆坡村北 1 公里处。

4、建设规模及内容

项目总用地面积为 69466.50 ㎡（约 104.20 亩），总建筑面积 140426.00 ㎡。主要建设：7 栋 4 层框架结构标准厂房，2 栋 2 层框架结构冷库，1 栋 4 层综合服务用房，2 栋 6 层框架结构倒班房及配套污水处理站、垃圾中转站、门卫用房等。

5、项目审批手续

2022 年 11 月 17 日，漯河市源汇区发展和改革委员会对漯河市源汇区问十乡人民政府做出《关于漯河市源汇区问十乡产业园区建设项目可行性研究报告的批复》（源发改〔2022〕128 号），同意建设漯河市源汇区问十乡产业园区建设项目。

按照生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，第五条“本名录未做规定的建设项目，不纳入项目环境影响评价管理”。本项目为不涉及环境敏感区的房地产开发项目，分类管理名录未做规定，不再单独进行环境影响评价。

按照国家发展改革委 2016 年第 44 号令《固定资产投资项目节能审查办法》第六条“年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，不再单独进行节能审查”。本项目年综合能源消费量为 579.85 吨标准煤（当量值），电力消费量为 471.81 万千瓦时，不再单独进行节能审查。

6、资金平衡

本项目以项目本身在债券存续期内所预期产生的项目收入扣除对应的经营成本等必要支出后优先用于专项偿还本期债券本息。

（五）项目投资估算

本项目总投资 42,000.00 万元，其中工程费用 35665.42 万元，工程建设其它费用 1973.47 万元，基本预备费 3011.11 万元，建设期利息 1350.00 万元。

详见项目投资估算明细表：

项目投资估算明细表

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	第一部分工程费用									
（一）	主体工程	26883.38	4466.88			31350.26	㎡	140426.00		
1	地上建筑	26465.34	4422.09			30887.43	㎡	138933.00		
1.1	标准厂房	20326.14	3387.69			23713.83	㎡	112923.00		7 栋 4 层，框架结构
-	土建	20326.14				20326.14	㎡	112923.00	1800.00	
-	安装		3387.69			3387.69	㎡	112923.00	300.00	
1.2	冷库	3911.60	558.80			4470.40	㎡	13970.00		2 栋 2 层，框架结构
-	土建	3911.60				3911.60	㎡	13970.00	2800.00	含设备
-	安装		558.80			558.80	㎡	13970.00	400.00	
1.3	综合服务用房	501.60	105.60			607.20	㎡	2640.00		1 栋 4 层，框架结构
-	土建	501.60				501.60	㎡	2640.00	1900.00	
-	安装		105.60			105.60	㎡	2640.00	400.00	

1.4	倒班房	1672.00	352.00			2024.00	㎡	8800.00		2 栋 6 层，框架结构
-	土建	1672.00				1672.00	㎡	8800.00	1900.00	
-	安装		352.00			352.00	㎡	8800.00	400.00	
1.5	污水处理站	27.00	9.00			36.00	㎡	300.00		1 栋 1 层，砌体结构
-	土建	27.00				27.00	㎡	300.00	900.00	
-	安装		9.00			9.00	㎡	300.00	300.00	
1.6	垃圾中转站	18.00	6.00			24.00	㎡	200.00		1 栋 1 层，砌体结构
-	土建	18.00				18.00	㎡	200.00	900.00	
-	安装		6.00			6.00	㎡	200.00	300.00	
1.7	门卫	9.00	3.00			12.00	㎡	100.00		1 栋 1 层，砌体结构
-	土建	9.00				9.00	㎡	100.00	900.00	
-	安装		3.00			3.00	㎡	100.00	300.00	
2	地下建筑	418.04	44.79			462.83		1493.00		地下 1 层，框架结构，兼人防
-	土建	418.04				418.04	㎡	1493.00	2800.00	
-	安装		44.79			44.79	㎡	1493.00	300.00	

（二）	设备购置		374.09	2119.87		2493.96				
1	变配电设备		210.64	1193.62		1404.26	㎡	140426.00	100.00	含高低压开关柜、变压器等
2	供水及消防设备		84.26	477.45		561.70	㎡	140426.00	40.00	
3	污水处理设备		22.50	127.50		150.00	项	1	1500000.00	定制
4	机动车充电桩		56.70	321.30		378.00	套	63	60000.00	
（三）	配套工程	987.60	833.60			1821.20				
1	道路及硬化	841.52				841.52	㎡	28050.76	300.00	
2	绿化	41.68				41.68	㎡	3473.33	120.00	
3	大门	20.00				20.00	个	2	100000.00	
4	围墙	84.40				84.40	m	1055.00	800.00	
5	室外配套设施		833.60			833.60	㎡	69466.50	120.00	给排水、电气、消防 等工程
	第一部分工程费用小计	27870.98	5674.57	2119.87		35665.42				
二	第二部分工程建设其他费用									
1	项目建设管理费				240.21	240.21	项目动态投资			财建〔2016〕504 号文

2	建设项目前期工作咨询费				52.85	52.85	第一部分工程费用	35665.42		国家计委计价格〔1999〕1283 号文
3	工程勘察费				202.06	202.06	第一部分工程费用	35665.42	0.40%	计价格〔2002〕10 号文
4	工程设计费				428.51	428.51	第一部分工程费用	35665.42		
5	工程监理费				385.36	385.36	第一部分工程费用	35665.42		豫建监协〔2015〕19 号文
6	招标代理服务费				63.41	63.41	第一部分工程费用	35665.42		计价格〔2002〕1980 号文，根据市场价折扣为 6 折
7	工程造价咨询服务费				167.73	167.73	建筑安装工程费用	33545.56	0.50%	中价协〔2013〕35 号文

8	劳动安全卫生评审费				77.92	77.92	第一部分工程费用	35665.42	0.10%	建标〔2007〕164 号文
9	消防设施检测费				59.68	59.68	总建筑面积	140426.00	4.25	豫维检〔2016〕第 001 号文
10	场地准备及临时设施费				178.33	178.33	第一部分工程费用	35665.42	0.50%	建标〔2007〕164 号文
11	工程保险费				107.00	107.00	第一部分工程费用	35665.42	0.30%	建标〔2007〕164 号文
12	水土保持补偿费				10.42	10.42	征占用地面积	69466.50	1.50	
	第二部分工程建设其他费用小计				1973.47	1973.47				
	第一、二部分费用合计	27870.98	5674.57	2119.87	1973.47	37638.89				
三	基本预备费				3011.11	3011.11	工程费用+工程建设	37638.89	8.00%	

							其他费用之和			
四	项目建设投资	27870.98	5674.57	2119.87	4984.58	40650.00				
五	建设期利息					1350.00	申请专项债券		4.50%	
六	项目总投资					42,000.00				

（六）项目资金筹措方案

本项目总投资 42,000.00 万元，其中：申请专项债券资金 30,000.00 万元，占项目总投资的 71.43%；剩余 12,000.00 万元为财政资金，占总投资的 28.57%。

项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。资金筹措计划如下：

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
专项债券资金	30,000.00	71.43%
资本金（使用财政资金）	12,000.00	28.57%
合计	42,000.00	100.00%

本项目总投资 42,000.00 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下：

资金使用计划表

序号	项目名称	合计	第 1 年	第 2 年
1	总投资	42,000.00	20,662.50	21,337.50
1.1	建设投资	40,650.00	20,325.00	20,325.00
1.2	建设期利息	1,350.00	337.50	1,012.50
2	资金筹措	42,000.00	20,662.50	21,337.50
2.1	项目资本金	12,000.00	5,662.50	6,337.50
2.1.1	用于建设投资	10,650.00	5,325.00	5,325.00
2.1.2	用于建设期利息	1,350.00	337.50	1,012.50
2.2	专项债券	30,000.00	15,000.00	15,000.00

（七）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

本项目属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持类别，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目，本项目专项债券使用方向合规。

（八）项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

四、项目收益及现金流入预测项目说明

本项目预计建设期限为 2 年。在债券存续期本项目的现金流入以

本项目在债券存续期内预期项目的预期收益实现。本次预测项目收益是在项目建成后可实现的收入的基础上，考虑运营期间产生的运营收入和运营成本对整体收益的影响程度。相关预测数据来源于漯河市源汇区问十乡人民政府提供的《漯河市源汇区问十乡产业园区建设项目可行性研究报告》，具体项目收入和支出预测如下：

（一）项目收入预测

1、收入预测参数

（1）运营负荷

1）建筑年租赁面积比例：根据漯河市 2021 年专业园区招商引资情况（http://www.henan.gov.cn/2022/01-11/2381161.html），2021 年，漯河市各专业园区新签约项目 163 个，投资总额达到 687.4 亿元。前三期“签约一批”共 55 个项目，均落户各专业园区，38 个已开工，54 个已经履约，履约率达到 98.2%，为专业园区建设提供了有力支撑。保守估计，本项目运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年出租建筑面积比例分别按 60%、80%、90%，以后每年建筑面积出租比例均按 90%计算；

2）停车位使用率：运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年机动车停车位使用率分别按 60%、80%、90%，以后每年机动车停车位使用率均按 90%计算；

3）充电桩使用率：运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年机动车充电桩使用率分别按 10%、15%、20%，以后每年机动车充电桩使用率均按 20%计算。

（2）考虑物价增长及通货膨胀等因素，建筑租赁单价及停车服务费每三年增长 5%。

2、项目收入预测

本项目营业收入主要包含建筑租赁收入、停车位出租收入以及充电桩服务收入等。

（1）建筑租赁收入

本项目可用于租赁的建筑为标准厂房 112923.00 ㎡，冷库 13970.00 ㎡，综合服务用房 2600.00 ㎡（剩余部分自用），倒班房 8800.00 ㎡。

1）厂房租赁收入

经查询资料可知，漯河市厂房租赁价格为 1-2.00 元/（㎡.天），如下表所示。

漯河市厂房租赁情况一览表

序号	位置	建筑类型	出租面积（㎡）	出租价格（元/㎡·天）
1	漯河市源汇区 107 国道	厂房	5000	1
2	源汇区文化路	厂房	800	2
3	源汇区解放路南环路交汇处	厂房	5000	1
4	郾城区金山北路	厂房	2000	1
5	源汇区小村铺村小学	厂房	1500	1
6	郾城区祁庄	厂房	700	1
7	源汇区 107 国道	厂房	250	1
8	源汇区螺湾小镇	厂房	800	2
9	郾城区靳庄村	厂房	400	1
10	郾城区解放路北段与龙江路交叉口	厂房	900	1
11	召陵区五七街新市场	厂房	1000	1
12	召陵区人民东路	厂房	1800	1
13	源汇区文化路	厂房	800	2
14	解放路南段	厂房	2000	1

根据本项目位置及建筑情况，初步预计，本项目运营期第 1 年厂房及仓库租赁价格暂定为 1.00 元/（㎡•天）即 365.00 元/（㎡•年），运营期内租赁价格按每 3 年上涨 5%计算。

2）冷库租赁收入

经查询资料可知，漯河市冷库租赁价格为 1.50-3.00 元/（㎡•天），如下表所示。

漯河市冷库租赁情况一览表

序号	名称/位置	冷库容积	冷库温区	租金价格（元/㎡·天）
1	漯河市郾城区龙江西路与金山北路交叉口西北	49000	冷冻冷藏	1.5
2	漯河市源汇区双汇第一工业园内	11200	冷冻冷藏	1.8
3	漯河市源汇区双汇第一工业园西门对面	3000	冷冻冷藏	2
4	漯河市召陵区昆仑路与淞江路交叉口	1500	冷冻冷藏	2.5
5	郾城区冷库	1000	冷冻冷藏	2.3
6	源汇区冷库	800	冷冻冷藏	3
7	召陵区冷库	8000	冷冻冷藏	2.5

根据本项目位置及建筑情况，初步预计，本项目运营期第 1 年冷库租赁价格暂定为 1.5 元/（㎡·天），即 547.50 元/（㎡·a），运营期内租赁价格按每 3 年上涨 5%计算。

3）综合服务用房租赁收入

经查询资料可知，漯河市办公用房租赁价格为 1.00-1.33 元/（㎡·天），如下表所示。

漯河市商业办公用房租赁情况一览表

序号	名称	位置	建筑类型	出租面积（㎡）	出租价格（元/㎡·天）
1	电子信息产业园	源汇区桂江路福祥工业园	产业园办公用房	500	1
2	美凯益生科技产业园	漯河市源汇区	产业园办公用房	600	1.33
3	联想集团科技产业园	漯河市源汇区空冢郭镇桂江路	产业园办公用房	300	1

4	吉顺科技工业园	源汇区空中国足	产业园办公用房	450	1.2

注：此数据为电话询价数据。

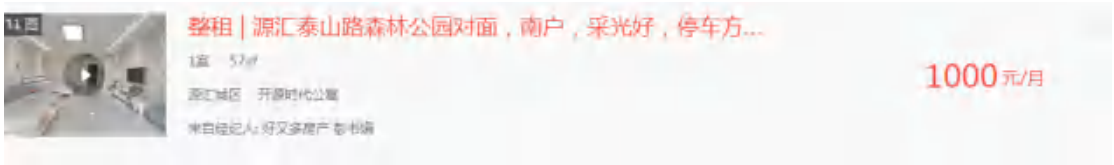
根据本项目位置及建筑情况，初步预计，本项目运营期第 1 年办公用房租赁价格暂定为 1.0 元/（㎡·天），即 365.00 元/（㎡·a），运营期内租赁价格按每 3 年上涨 5%计算。

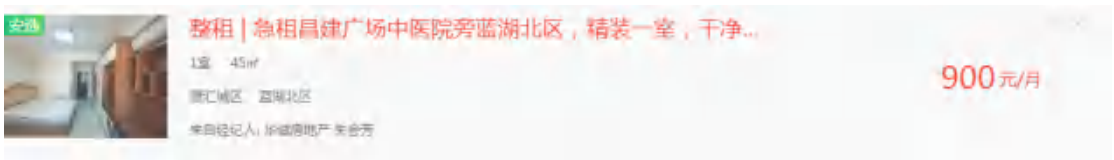
4）倒班房租赁收入

根据调查数据，漯河市居住用房租赁价格在 17.54~25.64 元/（㎡·月），如下表所示。

漯河市部分住宅小区出租价格一览表

序号	小区名称	位置	面积（㎡）	租金（元/套）	租金（元/m²·月）
1	东方时尚公馆	源汇区交通路	32.00	800.00	25.00
2	开源时代公寓	源汇区金江路	57.00	1000.00	17.54
3	大堂凤凰府	源汇区金江路	67.76	1200.00	17.71
4	昌建外滩	源汇区交通路	39.00	1000.00	25.64
5	蓝湖北区	源汇区柳江路	45.00	900.00	20.00





根据本项目位置及建筑情况，初步预计，本项目运营期第 1 年用

房租赁价格暂定为 12.00 元/（㎡·月），即 144.00 元/（㎡·a），运营期内租赁价格按每 5 年上涨 5%计算。

（2）停车位服务收入

本项目车位按月出租给入驻企业，经查询资料可知，漯河市机动车停车位停车价格为 200-400 元/（个·月），如下表所示。

漯河市机动车停车位收费情况一览表

序号	名称	位置	建筑类型	停车费价格（元/个·月）
1	漯河钟鼎电子科技产业园	漯河市源汇区空冢郭镇漯舞路	产业园	400
2	豫中南速递电商物流产业园区	漯河市源汇区湘江路与柳江路交叉向西 500 米路南	产业园	200
3	亚裕产业园	漯河市郾城区孟庙镇龙江路	产业园	280

本项目共规划机动车停车位 417 个，预留 17 个用于内部员工专用车位、63 个充电桩车位，预计可用于出租的停车位为 337 个，运营期第 1 年停车价格暂定为 5 元/次，每个停车位使用次数按 480 次/年计，即 2400.00 元/（年·个），运营期内机动车停车位租赁价格按每 3 年上涨 5%。

（3）充电桩服务收入

经调查漯河市及其周边机动车充电桩的服务费收费标准，经调查发现充电桩的服务费价格为 0.6 元/kWh 或 0.8 元/kWh。

漯河市周边充电桩收费依据参考标准

序号	名称	位置	营业时间	服务费（元/kwh）
1	河南省漯河市湘江路营业厅公共充电站	河南省漯河市召陵区湘江路与金山路交叉口东路南 150 米	0-24	0.8
2	漯河亿通汽车城充电站	河南省漯河市源汇区 S330 省道与经一路交叉口西北角 100 米	0-24	0.6

3	河南省漯河市新玛特商场公共充电站	河南省漯河市源汇区滨河路与交通路交叉口大商新玛特南停车场	0-24	0.8
4	凯悦酒店停车场公共建筑停车场公共充电站	河南省漯河市源汇区长江路 1 号凯悦酒店停车场	0-24	0.8
5	漯河郾城区政府充电站	河南省漯河市郾城区海河路与太行山路交叉口向东 140 米路北	0-24	0.6
6	漯河郾城区委充电站	河南省漯河市郾城区海河路与太行山路交叉口向西 300 米路北	0-24	0.6

考虑本项目区位及充电桩配置等因素，本项目充电桩服务费暂按 0.6 元/kWh 计算。

本项目年度充电桩运营收入可按下式计算：

$$R = C \times \gamma \times \alpha \times \frac{365t}{10000}$$

式中：

R——充电桩年营业额；

C——充电桩数量；

γ——充电桩综合有效利用率；

α——单个充电桩日满负荷可充电量（kWh）；

t——充电桩服务费单价（0.6 元/kWh）。

项目按照停车位的 15%配建 63 个新能源汽车 60kw 直流充电桩，则充电桩最大负荷为 3780Kwh，按照需要系数 30%计算，每天运营 24 个小时计算，则充电桩年销售电量为 993.38 万 Kwh，参考漯发改价管（2019）124 号及漯河市现状充电桩收费标准，本项目充电桩在电费的基础上增收服务费 0.6 元/Kwh 计算。

综上所述，运营期内收入测算结果如下：

运营收入测算表

金额单位：人民币万元

年度	建筑出租收入	停车费收入	充电桩服务收入	合计
第 1 年				
第 2 年				
第 3 年	3,064.89	48.53	59.60	3,173.02
第 4 年	4,086.54	64.70	89.40	4,240.64
第 5 年	4,597.35	72.79	119.21	4,789.35
第 6 年	4,827.23	76.43	119.21	5,022.87
第 7 年	4,827.23	76.43	119.21	5,022.87
第 8 年	4,827.23	76.43	119.21	5,022.87
第 9 年	5,068.55	80.25	119.21	5,268.01
第 10 年	5,068.55	80.25	119.21	5,268.01
第 11 年	5,068.55	80.25	119.21	5,268.01
第 12 年	5,321.98	84.27	119.21	5,525.46
第 13 年	5,321.98	84.27	119.21	5,525.46
第 14 年	5,321.98	84.27	119.21	5,525.46
第 15 年	5,588.12	88.48	119.21	5,795.81
第 16 年	5,588.12	88.48	119.21	5,795.81
第 17 年	5,588.12	88.48	119.21	5,795.81
第 18 年	5,867.48	92.90	119.21	6,079.59
第 19 年	5,867.48	92.90	119.21	6,079.59
第 20 年	5,867.48	92.90	119.21	6,079.59
第 21 年	6,160.84	97.55	119.21	6,377.60
第 22 年	6,160.84	97.55	119.21	6,377.60
第 23 年	6,160.84	97.55	119.21	6,377.60
第 24 年	6,468.92	102.43	119.21	6,690.56
第 25 年	6,468.92	102.43	119.21	6,690.56
第 26 年	6,468.92	102.43	119.21	6,690.56

第 27 年	6,792.38	107.55	119.21	7,019.14
第 28 年	6,792.38	107.55	119.21	7,019.14
第 29 年	6,792.38	107.55	119.21	7,019.14
第 30 年	7,131.97	112.92	119.21	7,364.10
第 31 年	7,131.97	112.92	119.21	7,364.10
合计	**164,299.22**	**2,601.44**	**3,367.67**	**170,268.33**

（二）运营成本预测

本项目运营成本主要为外购动力费、工资及福利费、修理费、管理费、其他运营费、充电桩变更费及税费等。

（1）水电费

本项目外购原辅材料与燃料及动力费主要包括运营单位自身运营部分的电费以及水费，通过估算，项目公共部分年耗电量 9.68 万 kwh，漯河市非居民用电收费标准为 0.7 元/度，年耗水量 5.62 万 t，漯河市非居民用水收费标准为 3.6 元/m^3，则计算期内燃料动力费合计 694.18 万元。

（2）工资及福利费

本项目劳动定员 20 人，结合漯河当地实际情况，本项目暂定工资标准为 5 万元/年，运营期内工资按每年上涨 3%，则计算期内工资福利费合计 4521.88 万元。

（3）修理费

固定资产修理费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，计算基数为固定资产原值，本项目计算期内按固定资产原值*1.5%测算，则计算期内修理费用总计 15514.42 万元。

（4）管理费用

管理费用按当年工资福利费的 10%计算，则计算期内其他管理费用总计 452.22 万元。

（5）其他运营费用

其他运营费用按当年营业收入的 10%计算，则计算期内其他运营费用总计 14375.59 万元。

（6）充电桩变更费用

充电桩按照 10 年折旧，运营期第 11 年和第 21 年更新充电桩，更换费用按充电桩现值估算，每 10 年考虑 20%增长，则计算期内设备更新费总计 997.92 万元。

（7）税金

1）增值税

本项目建筑租赁、机动车停车位服务属于不动产经营租赁服务，增值税税率为 9%；充电桩服务属于生活服务，增值税税率为 6%。

2）税金及附加

本项目运营期涉及的税金及附加主要包括房产税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、印花税等。按现行国家有关法规，各项税、费的计取标准如下：

1）房产税：税率为 12%，计税基数为年租赁收入（不含税）；

2）城市维护建设税：税率为 7%，计税基数为增值税额；

3）教育费附加：费率为 3%，计费基数为增值税额；

4）地方教育附加：费率为 2%，计费基数为增值税额；

3）所得税

所得税根据《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年修订）进行计算。本项目企业所得税税率为 25%。

综上所述，运营期内支出测算结果如下：

运营成本测算表

金额单位：人民币万元

年度	外购动力费	工资及福利费	修理费	管理费用	其他运营费用	充电桩更换费用	税金	合计
第 1 年								
第 2 年								
第 3 年	16.20	100.00	534.98	10.00	317.30		539.42	1,517.90
第 4 年	21.61	103.00	534.98	10.30	424.06		737.70	1,831.65
第 5 年	24.31	106.09	534.98	10.61	478.94		837.64	1,992.57
第 6 年	24.31	109.27	534.98	10.93	502.29		881.98	2,063.76
第 7 年	24.31	112.55	534.98	11.26	502.29		881.95	2,067.34
第 8 年	24.31	115.93	534.98	11.59	502.29		881.91	2,071.01
第 9 年	24.31	119.41	534.98	11.94	526.80		928.49	2,145.93
第 10 年	24.31	122.99	534.98	12.30	526.80		928.45	2,149.83
第 11 年	24.31	126.68	534.98	12.67	526.80		928.42	2,153.86
第 12 年	24.31	130.48	534.98	13.05	552.55		977.31	2,232.68
第 13 年	24.31	134.39	534.98	13.44	552.55	453.60	932.36	2,645.63
第 14 年	24.31	138.42	534.98	13.84	552.55		977.23	2,241.33
第 15 年	24.31	142.57	534.98	14.26	579.58		1,028.58	2,324.28
第 16 年	24.31	146.85	534.98	14.69	579.58		1,028.53	2,328.94
第 17 年	24.31	151.26	534.98	15.13	579.58		1,028.49	2,333.75
第 18 年	24.31	155.80	534.98	15.58	607.96		1,082.39	2,421.02
第 19 年	24.31	160.47	534.98	16.05	607.96		1,082.34	2,426.11
第 20 年	24.31	165.28	534.98	16.53	607.96		1,082.29	2,431.35
第 21 年	24.31	170.24	534.98	17.02	637.76		1,138.89	2,523.20
第 22 年	24.31	175.35	534.98	17.54	637.76		1,138.84	2,528.78
第 23 年	24.31	180.61	534.98	18.06	637.76	544.32	1,084.89	3,024.93
第 24 年	24.31	186.03	534.98	18.60	669.06		1,198.22	2,631.20

第 25 年	24.31	191.61	534.98	19.16	669.06		1,638.47	3,077.59
第 26 年	24.31	197.36	534.98	19.74	669.06		1,673.84	3,119.29
第 27 年	24.31	203.28	534.98	20.33	701.91		1,801.78	3,286.59
第 28 年	24.31	209.38	534.98	20.94	701.91		1,802.86	3,294.38
第 29 年	24.31	215.66	534.98	21.57	701.91		1,803.88	3,302.31
第 30 年	24.31	222.13	534.98	22.21	736.41		1,937.98	3,478.02
第 31 年	24.31	228.79	534.98	22.88	736.41		1,938.90	3,486.27
合计	**694.18**	**4,521.88**	**15,514.42**	**452.22**	**17,026.85**	**997.92**	**33,924.03**	**73,131.50**

（三）覆盖倍数测算

债券存续期内项目相关收益额及本息覆盖倍数

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	预期项目净收益
第 1 年		56.25	56.25	
第 2 年		1,912.50	1,912.50	
第 3 年		1,350.00	1,350.00	1,655.12
第 4 年		1,350.00	1,350.00	2,408.99
第 5 年		1,350.00	1,350.00	2,796.78
第 6 年	25.00	1,350.00	1,375.00	2,959.11
第 7 年	25.00	1,348.88	1,373.88	2,955.53
第 8 年	25.00	1,347.75	1,372.75	2,951.86
第 9 年	25.00	1,346.63	1,371.63	3,122.08
第 10 年	25.00	1,345.50	1,370.50	3,118.18
第 11 年	50.00	1,344.38	1,394.38	3,114.15
第 12 年	50.00	1,342.13	1,392.13	3,292.78
第 13 年	50.00	1,339.88	1,389.88	2,879.83
第 14 年	50.00	1,337.63	1,387.63	3,284.13
第 15 年	50.00	1,335.38	1,385.38	3,471.53
第 16 年	50.00	1,333.13	1,383.13	3,466.87

第 17 年	50.00	1,330.88	1,380.88	3,462.06
第 18 年	50.00	1,328.63	1,378.63	3,658.57
第 19 年	50.00	1,326.38	1,376.38	3,653.48
第 20 年	50.00	1,324.13	1,374.13	3,648.24
第 21 年	125.00	1,321.88	1,446.88	3,854.40
第 22 年	125.00	1,316.25	1,441.25	3,848.82
第 23 年	125.00	1,310.63	1,435.63	3,352.67
第 24 年	125.00	1,305.00	1,430.00	4,059.36
第 25 年	125.00	1,299.38	1,424.38	3,612.97
第 26 年	250.00	1,293.75	1,543.75	3,571.27
第 27 年	250.00	1,282.50	1,532.50	3,732.55
第 28 年	250.00	1,271.25	1,521.25	3,724.76
第 29 年	250.00	1,260.00	1,510.00	3,716.83
第 30 年	250.00	1,248.75	1,498.75	3,886.08
第 31 年	27,500.00	1,237.50	28,737.50	3,877.83
合计	30,000.00	40,246.88	70,246.88	97,136.83
本息覆盖倍数	1.38			

五、综述

经上述测算，在漯河市源汇区问十乡人民政府对漯河市源汇区问十乡产业园区建设项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额为 97,136.83 万元，偿还债券本息为 70,246.88 万元，本息覆盖倍数为 1.38 倍。债券存续期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

六、风险提示

因本项目相关收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在相关收入和运营成本不确定等问题。同时，

报告中相关收入依据漯河市源汇区问十乡人民政府提供的《漯河市源汇区问十乡产业园区建设项目可行性研究报告》作为测算依据，可能因文件中测算依据的变动，使项目收益产生一定的变动风险。

七、使用提示和使用限制

（一）使用提示

1、本评价报告出具的意见是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

2、本评价报告出具的意见，是当前的经济社会环境及未来平稳发展为预测的环境条件，未将未来宏观经济变化风险、政策和法规变化风险、市场变化风险、不可抗力风险等因素纳入评价范围。

（二）使用限制

1、本评价报告只能用于本报告载明的评价目的和用途。

2、本评价报告只能由评价报告载明的评价报告使用者使用。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本评价机构及执业注册会计师无关。

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 91410200679485547XB

(1-1)

名　　称　河南众智联合会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

主要经营场所　开封市开发区郑开大道第四大街国际金融中心D座1002室

执行事务合伙人　韩燕生

成 立 日 期　2000年03月01日

合 伙 期 限　长期

经 营 范 围　财务报表审计，验证企业资本，企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，税务服务，基建预决算审核，司法会计鉴定，招标代理，会计咨询、会计服务业务，法律行政法规规定的其他审计业务，委托人委托的其他业务。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

此件与原件相符
再复印无效

登记机关

2018 年 01 月 16 日

会计师事务所

执业证书

名　　称　河南众智联合会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：韩燕生

主任会计师：

经营场所：开封市开发区郑开大道第四大街国际金融中心D座1002室

组织形式　普通合伙

执业证书编号：41020006

批准执业文号：豫财会协字（1999）159号

批准执业日期：1999年12月09日

此件与原件相符
再复印无效

证书序号：0002289

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewed Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018年3月30日

证书编号：
No. of Certificate 410100740004

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2011 年 04 月 20 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

此件与原件相符
再复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name 付亚玲
性　　别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1975-03-28
工作单位 Working unit 河南众智联合会计师事务所（普通合伙）
身份证号码 Identity card No. 410202197503281521

http://acc.mof.gov.cn/cpaAcc/cpaAccPrint?id=07693845066841194326585954490

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018年3月30日

证书编号：
No. of Certificate 410200060011

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2006 09 27

http://acc.mof.gov.cn/cpaAcc/cpaAccPrint?id=0954473656093610239T9258040829

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

河南众智联合会计师事务所（普通合伙）

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

此件与原件相符
再复印无效

姓　名 Full name 孙寅成

性　别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1950-12-08

工作单位 Working unit 河南众智联合会计师事务所（普通合伙）

身份证号码 Identity card No. 410223195012080015

http://acc.mof.gov.cn/cpaAcc/cpaAccPrint?id=0954473656093610239T9258040829

漯河市源汇区食品机械产业园建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2023）第 090499 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二三年三月十日

目录

专项评价报告.....1
一、简称与定义.....2
二、方法与限制.....2
三、项目概况.....3
（一）项目情况.....3
（二）项目建设周期.....3
（三）投资估算与资金筹措.....4
（四）债券资金使用合规性.....9
（五）项目主体及运作模式.....10
四、应付债券本息情况.....10
五、经营现金流分析.....12
（一）基本假设条件及依据.....12
（二）项目运营收入分析.....12
（三）项目运营成本分析.....19
（四）净收益分析.....25
（五）现金流分析.....32
（六）本息覆盖倍数.....38
六、总体评价结果.....39
七、使用限制.....39

漯河市源汇区食品机械产业园建设项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2023）第 090499 号

我们接受委托，对漯河市源汇区食品机械产业园建设项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解漯河市源汇区食品机械产业园建设项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。漯河源发园区运营管理有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据漯河源发园区运营管理有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对漯河市源汇区食品机械产业园建设项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2023 年 3 月 10 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从漯河源发园区运营管理有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资
“本次发债项目”或“本项目”	指漯河市源汇区食品机械产业园建设项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单

位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于源汇区干西路（美的物流园对面）。

2.项目参与主体

本项目主管部门为漯河市源汇区国有资产经营中心。

本项目专项债券申请单位为漯河源发园区运营管理有限公司。

表 1-1　项目单位基本信息一览表

名称	漯河源发园区运营管理有限公司		
法定代表人	祝俊伟	**成立日期**	2023-2-8
注册资本	1,000.00 万人民币	**营业期限**	无固定期限
统一社会信用代码	91411102MA9NHYLC12		
注册地址	河南省漯河市源汇区太行山路与桂江路交叉口 3 号院		
经营范围	一般项目：园区管理服务；物业管理；环保咨询服务；资源循环利用服务技术咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；园林绿化工程施工；会议及展览服务；对外承包工程；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；工程管理服务；市政设施管理；土地整治服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	漯河源汇区城发投资集团有限公司持股 100%；股权关系穿透后漯河市源汇区国有资产经营中心持股 100%。		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

项目总占地 51,863.27㎡（约 77.79 亩）。规划建设 6 栋标准化厂房，2 栋仓储中心，1 栋配套服务用房。总建筑面积为 82,440.00㎡，其中地上建筑面积包括：标准化厂房 53,200.00㎡，仓储中心 18,800.00㎡，配套服务用房 8,700.00㎡；地下建筑面积 1,740.00㎡，主要为人防、车库及设备用房。项目规划停车位 251 个，配套充电桩 38 个，并建设与园区配套的道路 910.00 米（10.00 米宽）、室外管网 4,667.40 米，以及硬化、大门、围墙、电力、消防、弱电等配套工程。

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2024 年 9 月，预计完工时间 2026 年 8 月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目估算总投资 26,000.00 万元，其中：工程费用 19,812.97 万元，工程建设其他费用 3,198.60 万元，基本预备费 1,840.93 万元，建设期利息 1,147.50 万元。

表 3-2　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	工程费用	13,619.99	3,898.63	2,294.35		19,812.97				
（一）	主体工程	12,801.00	2,560.20			15,361.20	㎡	82,440.00		
1	地上建筑	12,366.00	2,508.00			14,874.00	㎡	80,700.00		
1.1	标准化厂房	7,980.00	1,596.00			9,576.00	㎡	53,200.00		4 栋 2 层框架结构，2 栋 4 层框架结构
1.1.1	土建	7,980.00				7,980.00	㎡	53,200.00	1,500.00	
1.1.2	安装		1,596.00			1,596.00	㎡	53,200.00	300.00	
1.2	仓储中心	2,820.00	564.00			3,384.00	㎡	18,800.00		2 栋 2 层框架结构
1.2.1	土建	2,820.00				2,820.00	㎡	18,800.00	1,500.00	
1.2.2	安装		564.00			564.00	㎡	18,800.00	300.00	
1.3	配套服务用房	1,566.00	348.00			1,914.00	㎡	8,700.00		1 栋地上 5 层，地下 1 层框架结构
1.3.1	土建	1,566.00				1,566.00	㎡	8,700.00	1,800.00	
1.3.2	安装		348.00			348.00	㎡	8,700.00	400.00	
2	地下建筑	435.00	52.20			487.20	㎡	1,740.00		地下 1 层，框架结构，兼人防 696㎡
2.1	土建	435.00				435.00	㎡	1,740.00	2,500.00	
2.2	安装		52.20			52.20	㎡	1,740.00	300.00	
（二）	设备购置		404.89	2,294.35		2,699.24				

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
1	变配电设备		148.39	840.89		989.28	㎡	82,440.00	120.00	含高低压开关柜、变压器等
2	供水及消防设备		111.29	630.67		741.96	㎡	82,440.00	90.00	
3	污水处理设备		18.00	102.00		120.00	项	1	1,200,000.00	
4	电梯		82.50	467.50		550.00	部	22	250,000.00	
5	监控及报警系统		16.20	91.80		108.00	套	6	180,000.00	
6	机动车充电桩		28.50	161.50		190.00	套	38	50,000.00	
（三）	配套工程	818.99	933.54			1,752.53				
1	地上停车场	293.67				293.67	㎡	7530	390.00	
2	道路硬化	372.75				372.75	㎡	10650.11	350.00	
3	土地整理	59.64				59.64	㎡	2593.16	230.00	
4	大门	20.00				20.00	个	2	100,000.00	
5	围墙	72.92				72.92	m	911.56	800.00	
6	室外配套设施		933.54			933.54	㎡	51863.27	180.00	给排水、电气、消防等工程
二	工程建设其他费用				3,198.60	3,198.60				
1	土地费用				2,054.63	2,054.63				
1.1	土地相关费用				1,944.75	1,944.75	亩	77.79	250,000.00	
1.2	契税				77.79	77.79				

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
1.3	印花税				0.97	0.97				
1.4	城镇土地使用税				31.12	31.12				
2	项目建设管理费				142.87	142.87				财建〔2016〕504 号文
3	建设项目前期工作咨询费				50.00	50.00				国家计委计价格〔1999〕1283 号文
4	工程勘察费				79.25	79.25				
5	工程设计费				241.67	241.67				计价格〔2002〕10 号文
6	工程监理费				214.07	214.07				豫建监协〔2015〕19 号文
7	招标代理服务费				21.28	21.28				计价格〔2002〕1980 号文
8	工程造价咨询服务费				77.08	77.08				中价协〔2013〕35 号文
9	劳动安全卫生评审费				19.81	19.81				建标〔2007〕164 号文
10	消防设施检测费				35.04	35.04				豫维检〔2016〕第 001 号文
11	场地准备及临时设施费				99.06	99.06				建标〔2007〕164 号文
12	工程保险费				59.44	59.44				建标〔2007〕164 号文
13	城市基础设施配套费				104.40	104.40				漯政办〔2017〕82 号
三	基本预备费				1,840.93	1,840.93				

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
四	建设期利息				1,147.50	1,147.50				
五	项目总投资	13,619.99	3,898.63	2,294.35	6,187.03	26,000.00				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	合计	占比
资本金	自有资金	7,000.00	2,000.00	9,000.00	34.62%
	小计	7,000.00	2,000.00	9,000.00	34.62%
建设资金	专项债券资金	11,000.00	6,000.00	17,000.00	65.38%
	小计	11,000.00	6,000.00	17,000.00	65.38%
合计		15,500.00	10,500.00	26,000.00	100.00%
占比		69.23%	30.77%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 34.62%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为漯河源发园区运营管理有限公司，主管部门为漯河市源汇区国有资产经营中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为漯河源发园区运营管理有限公司，项目建设及运营单位均为漯河源发园区运营管理有限公司。

关于项目债券资金使用，由漯河源发园区运营管理有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由漯河源发园区运营管理有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由漯河源发园区运营管理有限公司根据运营情况及时向财政局上缴项目运营收益，由漯河源发园区运营管理有限公司和当地财政局共同负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额17,000.00万元，其中：已于2024年使用债券资金11,000.00万元，2025年计划申请使用6,000.00万元，已于2025年2月使用债券资金1,600.00万元，本次申请使用4,400.00万元。

①2024年使用债券资金11,000.00万元，2025年2月使用债券资金1,600.00万元，假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续

期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

②本次申请使用债券资金 2,500.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		11,000.00		11,000.00	4.00%	440.00	440.00
第 2 年	11,000.00	6,000.00		17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 3 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 4 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 5 年	17,000.00			17,000.00	4.00%	680.00	680.00
第 6 年	17,000.00		110.00	16,890.00	4.00%	680.00	790.00
第 7 年	16,890.00		126.00	16,764.00	4.00%	675.60	801.60
第 8 年	16,764.00		126.00	16,638.00	4.00%	670.56	796.56
第 9 年	16,638.00		126.00	16,512.00	4.00%	665.52	791.52
第 10 年	16,512.00		126.00	16,386.00	4.00%	660.48	786.48
第 11 年	16,386.00		236.00	16,150.00	4.00%	655.44	891.44
第 12 年	16,150.00		252.00	15,898.00	4.00%	646.00	898.00
第 13 年	15,898.00		252.00	15,646.00	4.00%	635.92	887.92
第 14 年	15,646.00		252.00	15,394.00	4.00%	625.84	877.84
第 15 年	15,394.00		252.00	15,142.00	4.00%	615.76	867.76
第 16 年	15,142.00		252.00	14,890.00	4.00%	605.68	857.68
第 17 年	14,890.00		252.00	14,638.00	4.00%	595.60	847.60
第 18 年	14,638.00		252.00	14,386.00	4.00%	585.52	837.52

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 19 年	14,386.00		252.00	14,134.00	4.00%	575.44	827.44
第 20 年	14,134.00		252.00	13,882.00	4.00%	565.36	817.36
第 21 年	13,882.00		582.00	13,300.00	4.00%	555.28	1,137.28
第 22 年	13,300.00		630.00	12,670.00	4.00%	532.00	1,162.00
第 23 年	12,670.00		630.00	12,040.00	4.00%	506.80	1,136.80
第 24 年	12,040.00		630.00	11,410.00	4.00%	481.60	1,111.60
第 25 年	11,410.00		630.00	10,780.00	4.00%	456.40	1,086.40
第 26 年	10,780.00		1,180.00	9,600.00	4.00%	431.20	1,611.20
第 27 年	9,600.00		1,260.00	8,340.00	4.00%	384.00	1,644.00
第 28 年	8,340.00		1,260.00	7,080.00	4.00%	333.60	1,593.60
第 29 年	7,080.00		1,260.00	5,820.00	4.00%	283.20	1,543.20
第 30 年	5,820.00		1,260.00	4,560.00	4.00%	232.80	1,492.80
第 31 年	4,560.00		4,560.00		4.00%	182.40	4,742.40
合计		17,000.00	17,000.00			16,998.00	33,998.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 24 个月，本项目运营期第一年从项目建成后开始考虑，即债券存续期第三年为项目运营期第一年。

（二）项目运营收入分析

表 5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	标准化厂房	厂房出租收入	41,182.53	62.21%
2	仓储中心	仓库出租收入	13,788.06	20.83%
3	配套服务用房	配套用房出租收入	8,019.19	12.11%
4	充电桩	充电桩服务费收入	2,120.07	3.21%
5	停车场	停车位收入	1,087.62	1.64%
合计			66,197.47	100.00%

1.厂房出租收入

（1）出租面积

近年由于智能控制技术的成熟应用和人们对麻辣和蛋糕食品的旺盛需求，带动麻辣和蛋糕烘焙机械的快速发展，从作坊到大规模工业化生产带来的市场紧缺，目前蛋糕烘焙机械、麻辣休闲机械在国内任何区域还未形成完善的产业链，新的市场空缺形成。

随着自控传感等机电科技的快速发展给传统食品加工带来新的发展机遇，传统食品装备的升级换代成为可能，特别是机器人在食品加工业的大量成熟采用，给食品装备制造带来了广阔的想象空间，食品生产企业的自动化、智能化、洁净化加工车间生产线将会快速推广。

漯河市创建“食品装备名城”，分期分批建好各类食品装备产业园，集聚全国知名品牌，引进行业龙头企业，不断补充完善产业链条，形成国内外知名品牌项目集聚、精品园区、示范园区和专业园区亮点纷呈的可持续发展平台。建设服务支撑平台，建好检验检测园、跨境电商平台、产业展览馆、共享加工中心，打造集生产加工、科技研发、展示交易、检验检测、工业设计、咨询服务、学术交流、综合配套八大功能于一体的国内有影响力的综合服务平台，引入先进管理经验和服务，推动产学研一体发展，促进行业标准提升和产品高端化，拓宽食品装备产品和技术进出口渠道，扩大市场份额，提高食品装备产业GDP比重。建设协作交流平台，依托漯河市食品机械与加工行业协会、“中国食品和包装机械工业协会”等协会组织，加强与国家、省、市专业协会合作，与中国科学院、中国农科院、郑州大学、青岛科技大学、等高等院校、科研院所建立战略合作关系，加强行业指导、开展合作交流、对外集体议价、共享技术与设备、参与政策建议等，不断整合食品装备产业资源、推动整体转型升级，提升产业影响力。

本土企业发展壮大，外来企业生根发芽。六个核桃、亲亲虾条、盼盼法式小面包、润口香甜王、Q趣、麦恩巧克力棒、三剑客牛奶等，一大批“漯河造”食品从这里走向全国。

除此之外，漯河还吸引美国高盛、美国杜邦、日本火腿株式会社、韩国乐天、中粮集团、旺旺集团、正大集团等国内外重量级食品企业纷纷建厂投资。漯河市下辖3市辖区、2县：源汇区、郾城区、召陵区、舞阳县、临颍县。

由于发展的需要，漯河源发园区运营管理有限公司提出了本项目的建设。

根据可研报告，本项目规划标准化厂房建筑面积53,200.00㎡，建

成后可全部对外出租。根据谨慎性原则，本项目运营第一年出租率为70.00%，每年增长10.00%，增至90.00%保持不变。

（2）收费标准

经调查，周边地区厂房租赁价格如下：

根据上述出租价格，并考虑地理位置、出租类型及规模差异等因素，本项目厂房对外出租按19.00元/平方米/月计算。考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，假定于债券存续期出租价格每3年价格调整一次（逐年按2.00%增长率上涨，于第4年进行调整）。

（3）出租率

根据谨慎性原则，本项目运营第一年出租率为70.00%，每年增长10.00%，增至90.00%保持不变。

2.仓库出租收入

（1）出租面积

本项目仓储中心建筑面积 18,800.00㎡，建成后全部用于出租。

（2）收费标准

经调查，周边地区仓库租赁价格如下：

根据上述出租价格，并考虑地理位置、出租类型及规模差异等因素，本项目仓库对外出租按 18.00 元/平方米/月计算。考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，假定于债券存续期出租价格每 3 年价格调整一次（逐年按 2.00%增长率上涨，于第 4 年进行调整）。

（3）出租率

根据谨慎性原则，本项目运营第一年出租率为 70.00%，每年增长 10.00%，增至 90.00%保持不变。

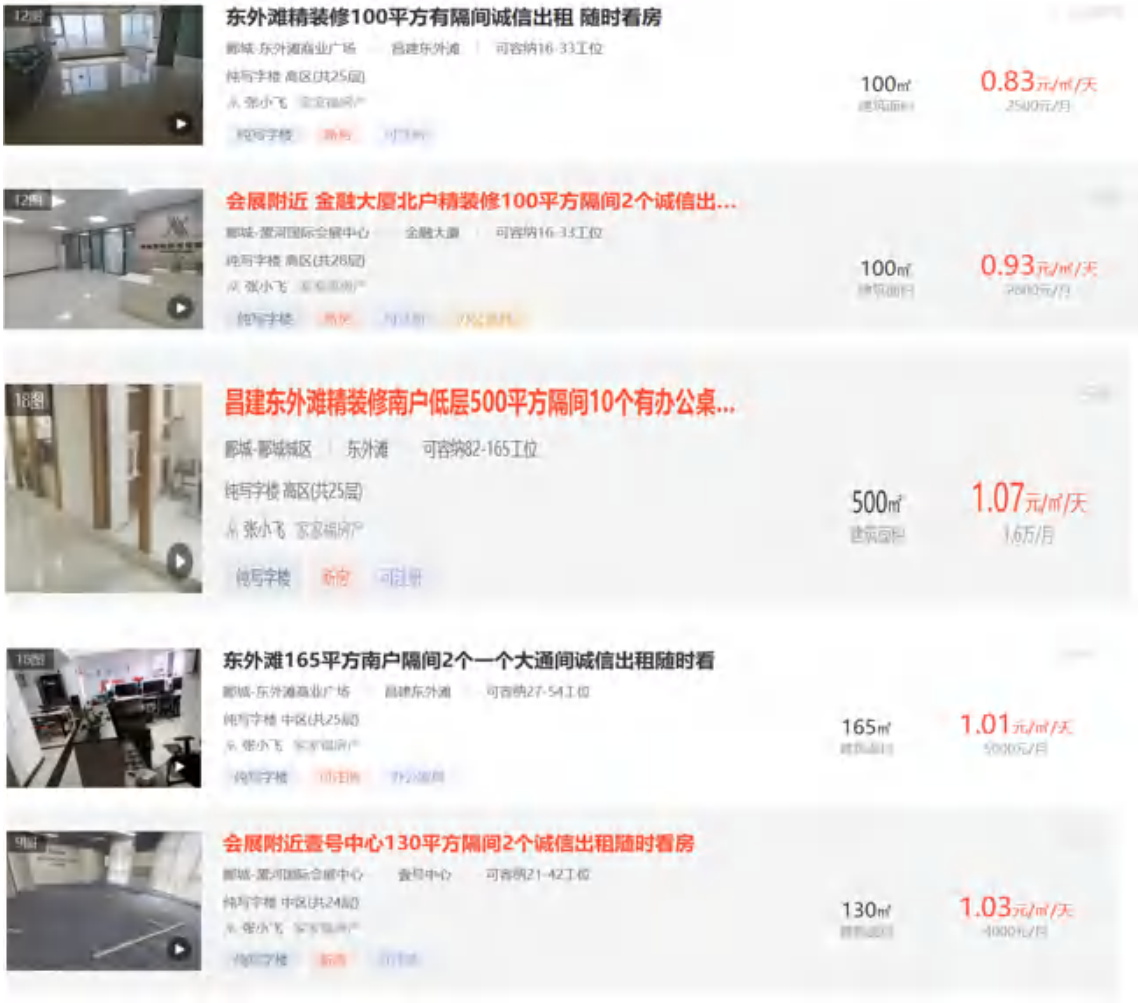
3.配套用房出租收入

（1）出租面积

本项目配套服务用房建筑面积 8,700.00㎡，建成后对外出租 8,200.00㎡，预留 500.00㎡自用

（2）收费标准

经调查，周边地区办公楼租赁价格如下：



根据上述出租价格，并考虑地理位置、出租类型及规模差异等因素，本项目配套用房对外出租按 24.00 元/平方米/月计算。考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，假定于债券存续期出租价格每 3 年价格调整一次（逐年按 2.00%增长率上涨，于第 4 年进行调整）。

（3）出租率

根据谨慎性原则，本项目运营第一年出租率为 70.00%，每年增长 10.00%，增至 90.00%保持不变。

4.充电桩服务费收入

（1）数量

本项目建设汽车充电桩 38 个，功率为 60KW。

（2）收费标准

经调查，周边充电桩收费标准如下：

经查询资料可知，漯河市周边地市机动车充电桩的服务费收费标准均超过 0.60 元/kWh。根据谨慎性原则并结合当地实际出租价格，本项目充电桩服务费收费单价按 0.60 元//kWh 计算，每次充电时长 3.00 小时，运营天数按 360 天测算。

（3）使用率

2021 年全国新注册登记新能源汽车 295.00 万辆，占新注册登记汽车总量的 11.25%，与上年相比增加 178.00 万辆，增长 151.61%。近五年，新注册登记新能源汽车数量从 2017 年的 65.00 万辆到 2021 年的 295.00 万辆，呈高速增长态势。因此根据谨慎性原则，本项目充电桩服务费收入运营第一年使用率为 40.00%，每年增长 5.00%，增至 50.00%保持不变。

5.停车位收入

（1）数量

本项目建设有停车位 251 个，其中：用于园区管理机构员工占用 20 个，剩余 231 个车位全部用于对外出租。

（2）收费标准

通过调查当地停车位收费情况

（https://baijiahao.baidu.com/s?id=1711675163871098974）：

通过参考项目周边停车位租赁价格，本项目运营期收费标准按照 5.00 元/个/次测算，一天周转 1 次，一年按着 365 天预测，运营期内保持不变。根据谨慎性原则，本项目停车位收入运营第一年负荷率为 70.00%，每年增长 10.00%，增至 90.00%保持不变。

（三）项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

1.燃料动力费

本项目外购燃料动力费主要为公共区域的道路照明、道路及绿化

洒水时消耗的水量，价格均按工业用水、用电价格，其中年用电量为16.06万度，单价为0.61元/度，年用水量为2.02万吨，单价为3.60元/吨。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每三年按照2.00%的增长率进行预测。

2.职工薪酬

本项目计划员工20人，其中：管理人员2名，一般人员5名，物业服务人员和其他13人。首年人均工资按5.70万元/年。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照2.00%的增长率进行预测。

3.修理费用

修理费按每年折旧的3.00%计算，依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照2.00%的增长率进行预测。

4.设备重置费

本项目债券期限为30年，计划于运营期第16年进行设备重置。根据投资估算表可知设备购置费2,699.24万元，依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照2.00%的增长率进行预测。因此运营期第16年共考虑3,632.82万元重置费用。

5.其他费用

本项目其他费用为包括其他管理费用、其他营业费用。按营业收入1.00%计取。

6.税费

销项税：厂房、仓库和配套用房租赁收入和停车位收入9.00%，充电桩服务费收入13.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为燃料动力费中电费、修理费用、设备重置费税率为13.00%，水费和工程费用税率为9.00%，其他费用和工程建设其他费用税率为6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税税率按 12.00%计算征收；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%计。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	3,110.74								
	销项税	5,534.67	116.46	132.98	149.49	157.96	157.96	157.96	166.90	166.90
	建设期进项	1,816.99	1,816.99							
	运营期进项	606.94	5.03	5.19	5.35	5.49	5.55	5.60	5.75	5.80
	待抵扣进项税		1,705.56	1,577.77	1,433.63	1,281.16	1,128.75	976.39	815.24	654.14
2	附加税	373.26								
3	房产税	6,934.66	142.97	163.39	183.82	195.11	195.11	195.11	207.03	207.03
	折旧	21,132.30	728.70	728.70	728.70	728.70	728.70	728.70	728.70	728.70
	债券利息	15,878.00	680.00	680.00	680.00	680.00	675.60	670.56	665.52	660.48
	利润总额	11,780.49	-331.22	-159.13	12.73	99.84	101.38	103.55	200.45	202.40
4	所得税	3,832.82			3.18	24.96	25.35	25.89	50.11	50.60
5	税费合计	14,251.48	142.97	163.39	187.00	220.07	220.46	221.00	257.14	257.63

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税				18.01	180.20	180.14	180.07			153.62
	销项税	166.90	176.45	176.45	176.45	186.50	186.50	186.50	197.19	197.19	197.19
	建设期进项										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	运营期进项	5.86	6.02	6.08	6.14	6.30	6.36	6.43	424.54	6.67	6.74
	待抵扣进项税	493.10	322.67	152.30					227.35	36.83	
2	附加税				2.16	21.62	21.61	21.60			18.43
3	房产税	207.03	219.76	219.76	219.76	233.15	233.15	233.15	247.42	247.42	247.42
	折旧	728.70	728.70	728.70	728.70	728.70	728.70	728.70	728.70	728.70	728.70
	债券利息	655.44	646.00	635.92	625.84	615.76	605.68	595.60	585.52	575.44	565.36
	利润总额	204.34	312.10	318.86	323.45	417.48	424.22	430.74	-3,060.30	579.01	566.86
4	所得税	51.09	78.03	79.72	80.86	104.37	106.06	107.69		144.75	141.72
5	税费合计	258.12	297.79	299.48	320.79	539.34	540.96	542.51	247.42	392.17	561.19

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	201.59	201.52	201.45	213.23	213.15	213.08	225.73	225.65	225.56	238.91	238.83
	销项税	208.51	208.51	208.51	220.48	220.48	220.48	233.33	233.33	233.33	246.89	246.89
	建设期进项											
	运营期进项	6.92	6.99	7.06	7.25	7.33	7.40	7.60	7.68	7.77	7.98	8.06
	待抵扣进项税											
2	附加税	24.19	24.19	24.17	25.59	25.57	25.57	27.08	27.08	27.07	28.67	28.66
3	房产税	262.50	262.50	262.50	278.47	278.47	278.47	295.60	295.60	295.60	313.68	313.68
	折旧	728.70	728.70	728.70	728.70	728.70	728.70	728.70	728.70	728.70	728.70	728.70

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	债券利息	555.28	532.00	506.80	481.60	456.40	431.20	384.00	333.60	283.20	232.80	182.40
	利润总额	687.61	707.07	728.25	875.31	896.47	917.39	1,095.34	1,141.44	1,187.33	1,375.83	1,421.69
4	所得税	171.90	176.77	182.06	218.83	224.12	229.35	273.84	285.36	296.83	343.96	355.42
5	税费合计	660.18	664.98	670.18	736.12	741.31	746.47	822.25	833.69	845.06	925.22	936.59

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一	营业收入	66,197.47	1,387.25	1,584.37	1,781.48	1,884.07	1,884.07	1,884.07
1	厂房出租收入	41,182.53	849.07	970.37	1,091.66	1,158.89	1,158.89	1,158.89
	面积（平方米）		53,200.00	53,200.00	53,200.00	53,200.00	53,200.00	53,200.00
	收费标准（元/平方米/月）		19.00	19.00	19.00	20.17	20.17	20.17
	月数（个）		12	12	12	12	12	12
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	仓库出租收入	13,788.06	284.26	324.86	365.47	387.81	387.81	387.81
	面积（平方米）		18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00
	价格（元/平方米/月）		18.00	18.00	18.00	19.10	19.10	19.10
	月数（个）		12	12	12	12	12	12
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	配套用房出租收入	8,019.19	165.31	188.93	212.54	225.56	225.56	225.56
	面积（平方米）		8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00
	价格（元/平方米/月）		24.00	24.00	24.00	25.47	25.47	25.47

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
	月数（个）		12	12	12	12	12	12
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	充电桩服务费收入	2,120.07	59.10	66.48	73.87	73.87	73.87	73.87
	数量（个）		38	38	38	38	38	38
	单个年使用量（万 KWh）		6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48
	收费标准（元/KWh）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	使用率		40.00%	45.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
5	停车位收入	1,087.62	29.51	33.73	37.94	37.94	37.94	37.94
	数量（个）		231	231	231	231	231	231
	收费标准（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数（次/天）		1	1	1	1	1	1
	天数（天/年）		365	365	365	365	365	365
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	24,350.24	309.77	334.80	363.23	400.49	403.74	407.15
1	燃料动力费	534.19	17.07	17.07	17.07	17.37	17.37	17.37
2	职工薪酬	4,422.00	114.00	116.20	118.60	121.00	123.40	125.80
3	修理费用	847.80	21.86	22.30	22.75	23.21	23.67	24.14
4	设备重置费	3,632.82						
5	其他费用	661.95	13.87	15.84	17.81	18.84	18.84	18.84

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
6	税费	14,251.48	142.97	163.39	187.00	220.07	220.46	221.00
三	净收益	41,847.23	1,077.48	1,249.57	1,418.25	1,483.58	1,480.33	1,476.92

（续）

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	营业收入	1,992.31	1,992.31	1,992.31	2,107.94	2,107.94	2,107.94	2,229.62
1	厂房出租收入	1,229.56	1,229.56	1,229.56	1,305.40	1,305.40	1,305.40	1,384.69
	面积（平方米）	53,200.00	53,200.00	53,200.00	53,200.00	53,200.00	53,200.00	53,200.00
	收费标准（元/平方米/月）	21.40	21.40	21.40	22.72	22.72	22.72	24.10
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	仓库出租收入	411.56	411.56	411.56	436.74	436.74	436.74	463.54
	面积（平方米）	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00
	价格（元/平方米/月）	20.27	20.27	20.27	21.51	21.51	21.51	22.83
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	配套用房出租收入	239.38	239.38	239.38	253.99	253.99	253.99	269.58
	面积（平方米）	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00
	价格（元/平方米/月）	27.03	27.03	27.03	28.68	28.68	28.68	30.44
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	充电桩服务费收入	73.87	73.87	73.87	73.87	73.87	73.87	73.87
	数量（个）	38	38	38	38	38	38	38
	单个年使用量（万 KWh）	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48
	收费标准（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	使用率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
5	停车位收入	37.94	37.94	37.94	37.94	37.94	37.94	37.94
	数量（个）	231	231	231	231	231	231	231
	收费标准（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数（次/天）	1	1	1	1	1	1	1
	天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	447.75	451.33	454.92	499.17	504.18	528.82	752.25
1	燃料动力费	17.67	17.67	17.67	17.98	17.98	17.98	18.30
2	职工薪酬	128.40	131.00	133.60	136.20	139.00	141.80	144.60
3	修理费用	24.62	25.11	25.61	26.12	26.64	27.17	27.71
4	设备重置费	-	-	-	-	-	-	-
5	其他费用	19.92	19.92	19.92	21.08	21.08	21.08	22.30
6	税费	257.14	257.63	258.12	297.79	299.48	320.79	539.34

序号	项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
三	净收益	1,544.56	1,540.98	1,537.39	1,608.77	1,603.76	1,579.12	1,477.37

（续）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	营业收入	2,229.62	2,229.62	2,359.18	2,359.18	2,359.18	2,496.19	2,496.19	2,496.19
1	厂房出租收入	1,384.69	1,384.69	1,469.15	1,469.15	1,469.15	1,558.78	1,558.78	1,558.78
	面积（平方米）	53,200.00	53,200.00	53,200.00	53,200.00	53,200.00	53,200.00	53,200.00	53,200.00
	收费标准（元/平方米/月）	24.10	24.10	25.57	25.57	25.57	27.13	27.13	27.13
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	仓库出租收入	463.54	463.54	492.17	492.17	492.17	522.02	522.02	522.02
	面积（平方米）	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00
	价格（元/平方米/月）	22.83	22.83	24.24	24.24	24.24	25.71	25.71	25.71
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	配套用房出租收入	269.58	269.58	286.05	286.05	286.05	303.58	303.58	303.58
	面积（平方米）	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00
	价格（元/平方米/月）	30.44	30.44	32.30	32.30	32.30	34.28	34.28	34.28
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
4	充电桩服务费收入	73.87	73.87	73.87	73.87	73.87	73.87	73.87	73.87
	数量（个）	38	38	38	38	38	38	38	38
	单个年使用量（万KWh）	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48
	收费标准（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	使用率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
5	停车位收入	37.94	37.94	37.94	37.94	37.94	37.94	37.94	37.94
	数量（个）	231	231	231	231	231	231	231	231
	收费标准（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数（次/天）	1	1	1	1	1	1	1	1
	天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	757.22	762.34	4,105.26	620.78	793.60	898.09	906.71	915.95
1	燃料动力费	18.30	18.30	18.62	18.62	18.62	18.94	18.94	18.94
2	职工薪酬	147.40	150.40	153.40	156.40	159.60	162.80	166.00	169.40
3	修理费用	28.26	28.83	29.41	30.00	30.60	31.21	31.83	32.47
4	设备重置费			3,632.82					
5	其他费用	22.30	22.30	23.59	23.59	23.59	24.96	24.96	24.96
6	税费	540.96	542.51	247.42	392.17	561.19	660.18	664.98	670.18
三	净收益	1,472.40	1,467.28	-1,746.08	1,738.40	1,565.58	1,598.10	1,589.48	1,580.24

（续）

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	2,641.26	2,641.26	2,641.26	2,796.82	2,796.82	2,796.82	2,961.10	2,961.10
1	厂房出租收入	1,653.58	1,653.58	1,653.58	1,755.28	1,755.28	1,755.28	1,862.72	1,862.72
	面积（平方米）	53,200.00	53,200.00	53,200.00	53,200.00	53,200.00	53,200.00	53,200.00	53,200.00
	收费标准（元/平方米/月）	28.78	28.78	28.78	30.55	30.55	30.55	32.42	32.42
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	仓库出租收入	553.69	553.69	553.69	587.80	587.80	587.80	623.74	623.74
	面积（平方米）	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00	18,800.00
	价格（元/平方米/月）	27.27	27.27	27.27	28.95	28.95	28.95	30.72	30.72
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	配套用房出租收入	322.18	322.18	322.18	341.93	341.93	341.93	362.83	362.83
	面积（平方米）	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00	8,200.00
	价格（元/平方米/月）	36.38	36.38	36.38	38.61	38.61	38.61	40.97	40.97
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	充电桩服务费收入	73.87	73.87	73.87	73.87	73.87	73.87	73.87	73.87
	数量（个）	38	38	38	38	38	38	38	38

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	单个年使用量（万KWh）	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48
	收费标准（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	使用率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
5	停车位收入	37.94	37.94	37.94	37.94	37.94	37.94	37.94	37.94
	数量（个）	231	231	231	231	231	231	231	231
	收费标准（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数（次/天）	1	1	1	1	1	1	1	1
	天数（天/年）	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	987.71	996.96	1,006.40	1,088.35	1,104.09	1,119.98	1,206.64	1,222.56
1	燃料动力费	19.26	19.26	19.26	19.58	19.58	19.58	19.91	19.91
2	职工薪酬	172.80	176.20	179.80	183.40	187.00	190.80	194.60	198.40
3	修理费用	33.12	33.78	34.46	35.15	35.85	36.57	37.30	38.05
4	设备重置费								
5	其他费用	26.41	26.41	26.41	27.97	27.97	27.97	29.61	29.61
6	税费	736.12	741.31	746.47	822.25	833.69	845.06	925.22	936.59
三	净收益	1,653.55	1,644.30	1,634.86	1,708.47	1,692.73	1,676.84	1,754.46	1,738.54

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	66,197.47			1,387.25	1,584.37	1,781.48	1,884.07	1,884.07
2	经营活动支出（含税费）	24,350.24			309.77	334.80	363.23	400.49	403.74
	经营活动产生的现金净额	41,847.23			1,077.48	1,249.57	1,418.25	1,483.58	1,480.33
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出	26,000.00	18,000.00	8,000.00					
	投资活动产生的现金净额	-26,000.00	-18,000.00	-8,000.00	-				
三	筹资活动产生的现金								
1	自有资金	9,000.00	7,000.00	2,000.00					
2	债券资金	17,000.00	11,000.00	6,000.00					
3	银行借款								
4	偿还债券本金	17,000.00						110.00	126.00
5	偿还银行借款本金								
6	支付运营期债券利息	15,878.00			680.00	680.00	680.00	680.00	675.60

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
7	支付银行借款利息								
	融资活动产生的现金净额	-6,878.00	18,000.00	8,000.00	-680.00	-680.00	-680.00	-790.00	-801.60
四	净现金流量	8,969.23			397.48	569.57	738.25	693.58	678.73
五	累计现金流量	8,969.23			397.48	967.05	1,705.30	2,398.88	3,077.61

（续）

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	1,884.07	1,992.31	1,992.31	1,992.31	2,107.94	2,107.94	2,107.94	2,229.62
2	经营活动支出（含税费）	407.15	447.75	451.33	454.92	499.17	504.18	528.82	752.25
	经营活动产生的现金净额	1,476.92	1,544.56	1,540.98	1,537.39	1,608.77	1,603.76	1,579.12	1,477.37
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出								
	投资活动产生的现金净额								
三	筹资活动产生的现金								
1	自有资金								
2	债券资金								
3	银行借款								
4	偿还债券本金	126.00	126.00	126.00	236.00	252.00	252.00	252.00	252.00
5	偿还银行借款本金								

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
6	支付运营期债券利息	670.56	665.52	660.48	655.44	646.00	635.92	625.84	615.76
7	支付银行借款利息								
	融资活动产生的现金净额	-796.56	-791.52	-786.48	-891.44	-898.00	-887.92	-877.84	-867.76
四	净现金流量	680.36	753.04	754.50	645.95	710.77	715.84	701.28	609.61
五	累计现金流量	3,757.97	4,511.01	5,265.51	5,911.46	6,622.23	7,338.07	8,039.35	8,648.96

（续）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	2,229.62	2,229.62	2,359.18	2,359.18	2,359.18	2,496.19	2,496.19	2,496.19
2	经营活动支出（含税费）	757.22	762.34	4,105.26	620.78	793.60	898.09	906.71	915.95
	经营活动产生的现金净额	1,472.40	1,467.28	-1,746.08	1,738.40	1,565.58	1,598.10	1,589.48	1,580.24
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出								
	投资活动产生的现金净额								
三	筹资活动产生的现金								
1	自有资金								
2	债券资金								
3	银行借款								
4	偿还债券本金	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	582.00	630.00	630.00

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
5	偿还银行借款本金								
6	支付运营期债券利息	605.68	595.60	585.52	575.44	565.36	555.28	532.00	506.80
7	支付银行借款利息								
	融资活动产生的现金净额	-857.68	-847.60	-837.52	-827.44	-817.36	-1,137.28	-1,162.00	-1,136.80
四	净现金流量	614.72	619.68	-2,583.60	910.96	748.22	460.82	427.48	443.44
五	累计现金流量	9,263.68	9,883.36	7,299.76	8,210.72	8,958.94	9,419.76	9,847.24	10,290.68

（续）

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	2,641.26	2,641.26	2,641.26	2,796.82	2,796.82	2,796.82	2,961.10	2,961.10
2	经营活动支出（含税费）	987.71	996.96	1,006.40	1,088.35	1,104.09	1,119.98	1,206.64	1,222.56
	经营活动产生的现金净额	1,653.55	1,644.30	1,634.86	1,708.47	1,692.73	1,676.84	1,754.46	1,738.54
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出								
	投资活动产生的现金净额								
三	筹资活动产生的现金								
1	自有资金								
2	债券资金								
3	银行借款								

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
4	偿还债券本金	630.00	630.00	1,180.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	4,560.00
5	偿还银行借款本金								
6	支付运营期债券利息	481.60	456.40	431.20	384.00	333.60	283.20	232.80	182.40
7	支付银行借款利息								
	融资活动产生的现金净额	-1,111.60	-1,086.40	-1,611.20	-1,644.00	-1,593.60	-1,543.20	-1,492.80	-4,742.40
四	净现金流量	541.95	557.90	23.66	64.47	99.13	133.64	261.66	-3,003.86
五	累计现金流量	10,832.63	11,390.53	11,414.19	11,478.66	11,577.79	11,711.43	11,973.09	8,969.23

（六）本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-5　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		440.00	440.00	
第 2 年		680.00	680.00	
第 3 年		680.00	680.00	1,077.48
第 4 年		680.00	680.00	1,249.57
第 5 年		680.00	680.00	1,418.25
第 6 年	110.00	680.00	790.00	1,483.58
第 7 年	126.00	675.60	801.60	1,480.33
第 8 年	126.00	670.56	796.56	1,476.92
第 9 年	126.00	665.52	791.52	1,544.56
第 10 年	126.00	660.48	786.48	1,540.98
第 11 年	236.00	655.44	891.44	1,537.39
第 12 年	252.00	646.00	898.00	1,608.77
第 13 年	252.00	635.92	887.92	1,603.76
第 14 年	252.00	625.84	877.84	1,579.12
第 15 年	252.00	615.76	867.76	1,477.37
第 16 年	252.00	605.68	857.68	1,472.40
第 17 年	252.00	595.60	847.60	1,467.28
第 18 年	252.00	585.52	837.52	-1,746.08
第 19 年	252.00	575.44	827.44	1,738.40
第 20 年	252.00	565.36	817.36	1,565.58
第 21 年	582.00	555.28	1,137.28	1,598.10
第 22 年	630.00	532.00	1,162.00	1,589.48
第 23 年	630.00	506.80	1,136.80	1,580.24
第 24 年	630.00	481.60	1,111.60	1,653.55

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	630.00	456.40	1,086.40	1,644.30
第 26 年	1,180.00	431.20	1,611.20	1,634.86
第 27 年	1,260.00	384.00	1,644.00	1,708.47
第 28 年	1,260.00	333.60	1,593.60	1,692.73
第 29 年	1,260.00	283.20	1,543.20	1,676.84
第 30 年	1,260.00	232.80	1,492.80	1,754.46
第 31 年	4,560.00	182.40	4,742.40	1,738.54
合计	17,000.00	16,998.00	33,998.00	41,847.23
本息覆盖倍数	1.23			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付，不足部分由自有资金支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为漯河市源汇区食品机械产业园建设项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二三年三月十日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

此件与原件一致 再次复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

证书编号：
No. of Certificate
110001629949

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance
2013 年/y 12 月/m 03 日/d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日
年/y 月/m 日/d

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日
年/y 月/m 日/d

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年/y 月/m 日/d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　刘方微
性　　别 Sex　女
出生日期 Date of birth　1985-11-23
工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　41032919851123408x

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388559

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 Full name	张悦
性别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1989-12-20
工作单位 Working unit	和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.	410222198912201043

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101055388659

证书编号：370100010232
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2021 年 12 月 27 日
Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

此件与原件一致
再次复印无效

漯河市源汇区智能制造第四产业园项目
收益与融资自求平衡专项债券
财务评估报告

豫兴和会咨字（2025）第013号

河南中兴信和会计师事务所有限公司

HENAN ZHONGXING XINHE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANT FIRM CO.,LTD.

二〇二五年十一月十四日

漯河市源汇区智能制造第四产业园项目
收益与融资自求平衡专项债券
财务评估报告

豫兴和会咨字（2025）第013号

我们接受委托，对漯河市源汇区智能制造第四产业园项目（以下简称“该项目”或“本项目”）收益与融资自求平衡专项债券的项目收益与融资自求平衡情况进行评估并出具专项评估报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号——预测性财务信息的审核》。项目主管单位对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责，这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本评估报告仅供项目申请和发行债券的目的使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本评估报告作为申请发行债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

经专项审核，我们认为，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评估的该项目预期项目收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.23倍。

总体评估结果如下：

一、项目概述

（一）项目名称

漯河市源汇区智能制造第四产业园项目。

（二）项目单位

1、主管部门

漯河沙澧高新技术产业开发区管理委员会为项目主管部门。

2、项目业主

漯河市尚泰建设实业有限公司。

统一社会信用代码	91411102MA9LBE8A3T
机构名称	漯河市尚泰建设实业有限公司
机构性质	有限责任公司
机构地址	河南省漯河市源汇区太行山路与桂江路交叉口西北角3号院
负责人	祝俊伟
赋码机关	漯河市市场监督管理局源汇分局

漯河市尚泰建设实业有限公司系在中国境内依法成立且合法存续的有限责任公司，具备以漯河市源汇区智能制造第四产业园项目申请政府专项债券资金的主体资格。

（三）项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合财预〔2017〕89号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

（四）建设地点

本项目位于漯河市沙澧高新技术产业开发区，湘江路北侧、云台山路东侧、桂江路以南。

（五）建设规模及内容

项目占地约76.32亩，规划总建筑面积为117268.08㎡，主要建设6栋四层标准化厂房，机动车停车位398个，同时配套建设道路硬化面积19856.20㎡、室外管网、供配电及给排水等配套基础设施。

（六）建设期

本项目建设期为24个月，于2024年3月开始建设，预计竣工日期为2026年2月。

（七）项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目主管部门为漯河沙澧高新技术产业开发区管理委员会。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目业主未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

本项目债券资金申请单位为漯河市尚泰建设实业有限公司，资金使用单位负有按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息的责任。在例行审计之外，资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为漯河市尚泰建设实业有限公司，为有限责任公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

2、项目建设模式

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。本项目拟申请地方政府专项债券资金，债券资金下达后，由财政将债券资金拨付到债券资金申请单位。项目建设单位按照施工进度向债券资金申请单位提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

3、项目运作模式

为保障本项目的平稳运营，项目拟采用自主运营，项目业主要严格履行偿债主体的相关职责，及时将本项目产生的政府性基金收入、专项收入上缴至项目主管部门，项目主管部门在规定时间将还本付息资金足额缴入财政局指定资金账户。由财政局逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

二、估算及资金筹措方案

（一）估算依据

1、《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2、《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3、《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；

4、《建设项目可行性研究报告编制深度规定》；

5、《建设项目投资估算编审规定》；

6、建设部《市政工程可行性研究投资估算编制办法》建标〔2007〕164号；

7、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）》；

8、《河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）》；

9、《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》；

10、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

11、《〈河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）〉〈河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）〉〈河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）〉综合解释》；

12、本项目可行性研究工程设计方案及说明；

13、《漯河市建设工程造价信息》（2023年第二期）。

（二）估算说明

1、建筑工程费用根据相同结构的建安工程定额决算，并参考现行市场建材价格和当地工程造价指数信息进行调整,按照不同类型的建设结构形式，以单方指标计入。

2、设备购置费用依据产品样本价，或设备生产制造厂家报价进行估算。

3、设备安装工程费用依据有关行业规定按照设备价款的百分比计取。

4、其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）建设单位管理费：按财建〔2016〕504号文件规定计算；

（2）工程监理费：按发改价格〔2015〕299号文、发改价格〔2007〕670号文、豫建监协〔2015〕19号文；

（3）勘察费：按发改价格〔2015〕299号文、计价格〔2002〕10号文计算；

（4）设计费：按发改价格〔2015〕299号文、2015新版建筑设计服务计费指导计算；

（5）前期工作咨询费：按发改价格〔2015〕299号文、计价格〔1999〕1283号文计算；

（6）环境影响咨询服务费：按发改价格〔2015〕299号文、计价格〔2002〕125号文计算；

（7）工程造价咨询服务费：按发豫发改收费〔2008〕2510号计算；

（8）招标代理费：按发改价格〔2015〕299号文、计价格〔2002〕1980号文，以工程费用为基数，按累进比例计算；

（9）工程质量检测费：按工程费用的0.5%计算；

（10）基础设施配套费：按漯政办〔2019〕44号文计算；

（11）临时设施费：按照工程费用的0.3%计算；

（12）项目保险费：按照工程费用的0.3%计算。

（三）投资估算

1、项目总投资

项目总投资35,286.41万元，占总投资比例100.00%，其中工程费用28,782.71万元，占总投资比例81.57%，工程建设其他费用2,139.89万元，占总投资比例6.06%，预备费2,829.99万元，占总投资比例8.02%，建设期债券利息1,407.82万元，占总投资比例3.99%，建设期市场化融资利息126.00万元，占总投资比例0.36%；

总投资估算如下表：

总投资估算表

表 2-1　　单元：万元

序号	项目	投资额（万元）	占比
一	**建设投资总额**	33752.59	95.65%
1	工程费用	28782.71	81.57%
2	工程建设其他费用	2139.89	6.06%
3	预备费	2829.99	8.02%
二	**专项费用**	1533.82	4.35%
1	建设期债券利息	1407.82	3.99%
2	建设期市场化融资利息	126.00	0.36%
三	**总投资**	35286.41	100.00%

建设投资费用明细估算如下：

建设投资明细表

表 2-2

序号		估算金额					经济指标			投资比例	
	项目名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价(元)		备注
一	工程费用	24328.33	4231.66	222.72	0	28782.71				81.57%	
(一)	建筑工程	23453.62	3854.6	202.87	0	27511.09	㎡	117268.08	2346		
1	1#-6#标准化厂房	23453.62	3854.6	202.87	0	27511.09	㎡	117268.08	2346		
1.1	土建工程	22280.94				22280.94	㎡	117268.08	1900		
1.7	装饰装修	1172.68				1172.68	㎡	117268.08	100		
1.3	电气工程		1225.45	64.5		1289.95	㎡	117268.08	110		含消防电
1.4	给排水工程		1114.05	58.63		1172.68	㎡	117268.08	100		含消防水
1.5	弱电工程		334.21	17.59		351.8	㎡	117268.08	30		
1.6	消防工程		1002.64	52.77		1055.41	㎡	117268.08	90		
1.7	电梯工程		178.25	9.38		187.63	㎡	117268.08	16		
(二)	配套工程	874.71	377.06	19.85		1271.62					
1	室外给排水		119.14	6.27		125.41	m	4180.25	300		
2	室外电力		135.02	7.11		142.13	m	4180.25	340		
3	室外消防		71.69	3.77		75.46	㎡	21561.59	35		
4	室外弱电		40.97	2.16		43.13	㎡	21561.59	20		
5	停车位	477.6	10.24	0.54		488.38					
5.1	硬化、标识	477.6				477.6	㎡	11940	400		
5.2	门禁收费系统		10.24	0.54		10.78	套	1	107800		
6	绿化	20.46				20.46	㎡	1705.39	120		
7	道路	316.65				316.65	㎡	7916.2	400		
8	围墙、大门	60				60	项	1	600000		
二	其他费用				2139.89	2139.89				6.06%	
1	建设单位管理费				346.31	346.31		30630.57	财建[2016]504 号发改价格[2015]299 号文		
2	工程监理费				378.37	378.37		28782.71	发改价格[2007]670 号文发改价格[2015]299 号文		
3	勘察费				86.35	86.35		28782.71	计价格[2002]10 号文发改价格		
4	设计费				494.57	494.57		28782.71	[2015]299 号文 2015 新版建筑设计服务计		

									费指导		
5	前期工作咨询费				54.28	54.28			发改价格[2015]299 号文计价格[1999]1283 号		
5.1	编制项目建议书				15.48	15.48		30509.67			
5.2	编制可行性研究报告				31.26	31.26		30509.67			
5.4	评估可行性研究报告				7.54	7.54		30509.67			
6	环境影响咨询费				12.34	12.34		30509.67	计价格[2002]125 号		
7	工程造价咨询费				80.47	80.47		28782.71	豫发改收费[2008]2510 号		
8	招标代理费				39.94	39.94		28782.71	计价格[2002]1980 号		
9	工程质量检测费				122.76	122.76		24551.05	0.50%	工程费用*0.5%	
10	基础设施配套费				351.8	351.8		117268.08	30	漯政办[2019]44 号	
11	临时设施费				86.35	86.35		28782.71	0.30%	工程费用*0.3%	
12	工程保险费				86.35	86.35		28782.71	0.30%	工程费用*0.3%	
三	预备费				2829.99	2829.99					
四	建设期利息				1533.82	1533.82					
五	项目总投资	24328.33	4231.66	222.72	6503.7	35286.41			3009.04	100%	

2、资金筹措计划

本项目资金筹措总额为35,286.41万元。

（1）资本金来源

本项目资本金13,286.41万元，占比37.65%。资本金来源于专项债券资金和单位自有资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。

资本金比例和来源符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发【2019】26号）、《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发【2015】51号）和《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》要求。

（2）融资计划

1）专项债券融资

本项目计划发行专项债券26,000.00万元，其中8,000.00用于项目资本金。2024年使用30年期专项债券12018.00万元，2025年拟申请使用30年期专项债券13,600.00万元，其中2025年已发行使用5,600.00万元，2026年拟申请使用30年期专项债券382.00万元。

2）市场化融资

本项目计划使用市场化融资,4,000.00万元，占总投资的11.34%。根据资金使用计划，2025年拟使用30年期市场化融资1,000.00万元，2026年拟使用30年期市场化融资3,000.00万元。

3、资金使用计划

本项目2024年投资规模为12,500.00万元，2025年投资规模为15,000.00万元，2026年投资规模为7,786.41万元。

资金使用和筹措具体安排如下表：

资金使用计划表

表 2-3　　单位：万元

序号	项目	总计	建设期		
			2024 年	2025 年	2026 年
一	总投资	35286.41	12500	15000	7786.41
1	建设投资	33752.59	12352.76	14463.19	6936.64
2	建设期债券利息	1407.82	147.24	515.81	744.77
3	建设期市场化融资利息	126	0	21	105
二	资金来源	35286.41	12500	15000	7786.41
1	银行贷款	4000	0	1000	3000
2	专项债券	26000	12018	13600	382
2.1	其中：专项债券作资本金	8000	0	8000	0
3	企业自有资金	5286.41	482	400	4404.41
三	资金筹措	35286.41	12500	15000	7786.41
1	项目资本金	13286.41	482	8400	4404.41
1.1	专项债券作资本金	8000	0	8000	0
1.2	企业自有资金	5286.41	482	400	4404.41
2	银行贷款	4000	0	1000	3000
3	专项债非资本金额度	18000	12018	5600	382
四	资本金用途	13286.41	482	8400	4404.41
1	用于项目投资	11752.59	334.76	7863.19	3554.64
2	用于建设期债券利息	1407.82	147.24	515.81	744.77
3	用于建设期市场化融资利息	126	0	21	105

4、专项债券资金使用合规性

本项目主要投向于产业园区基础设施，专项债券资金下达后可形成实物工作量，专项债券资金未用于置换存量债务，未用于企业补贴及偿债，未用于支付利息，未用于PPP项目。未用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，未用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，未用于房地产开发项目，未用于一般性企业生产线或生产设备，未用于租赁住房建设以外的土地储备，未用于主题公园等商业设施。本项目形成的资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资及其他组合融资事

项，具有合规性。

5、项目手续办理情况

本项目已经完成可行性研究报告。

本项目已取得《源汇区发展和改革委员会关于漯河市源汇区智能制造第四产业园项目可行性研究报告的批复》（源发改〔2023〕104号）。

本项目已取得银行出具的授信意向书。

6、项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。

同时本项目还制定了一系列资金管理措施：

（1）制定项目资金计划并严格执行

根据项目建设进度要求，编制详细的月、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整。建设单位于每月固定时间对施工方上报的《项目资金收支情况》进行审核。

项目建设过程中，严格资金计划执行，定期对资金计划执行情况进行跟踪检查，比较核对实际费用支出额与计划费用支出额，并分析产生偏差的原因，采取有效措施加以控制。

（2）加强项目招投标管理和合同管理

项目的招投标应当严格遵守有关法律法规要求，履行招投标程序，项目业主单位应当就本项目制定专门的招投标管理办法，并落实执行。

项目的业主单位应当严格把好合同签订关，在签订合同后做好合同的存档管理工作。

（3）定期对项目资金使用情况进行分析

项目业主应当在每月定期召开项目资金使用情况分析会，对项目的收入、支出情况进行认真分析，及时发现项目实施中存在的问题，并提出解决方案。

对于项目分项投资超出预算的部分，要有严格的审批程序，对于付款进度要有考核评估，切实提高资金使用效率。

（4）严格资金管理

业主单位应当建立严格的资金集中管理制度，资金使用应当受到严格的监控，杜绝用于项目总投资内容之外的项目，更不能挪用。

对于资金使用中出现的违法违纪行为，主管单位和业主单位应当第一时间纠正，并追究相关人员的责任。

三、评估要素

2017 年 6 月，财政部发布《关于试点发展项目收益与融资自平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号）（以下简称“该通知”）提出，分类发行专项债券建设项目，充分考虑资金筹措的充足性（应当能够产生稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入）和稳定性（现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模）。

（一）预期收入

1、项目收入可行性分析

智能制造是指工厂将生产设备、无线信号连接和传感器集成到一个生态系统平台中，这个生态系统可以监督整个生产线流程并自主执行决策。这个系统是在现代传感技术、网络技术、自动化技术、拟人化智能技术等先进技术的基础上，通过智能化的感知、人机交互、决策和执行技术，实

现设计过程、制造过程和制造装备智能化，是装备制造技术、信息技术以及智能技术的集成与深度融合。

我国智能制造的发展起步较晚，最近几年政府发布了一系列政策推动智能制造的发展。2015 年，国务院印发的《中国制造 2025》是我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领，并随后出台了 11 个配套的实施指南、行动指南和发展规划指南，顶层设计已基本完成，全面转入实施阶段。从《中国制造 2025》再到《“十四五”智能制造发展规划》（征求意见稿）的发布，都是以发展先进制造业为核心目标，布局规划制造强国的推进路径。

中国制造业产能巨大，但同时又存在结构性产能过剩，有强烈的智能化改造需求。智能制造将为设备和软件行业带来机会，机器人、传感器、工业软件、3D 打印等都蕴含百亿甚至千亿的市场容量。根据我国智能制造行业发展现状和趋势分析，预计未来几年我国智能制造行业将保持 15%左右的年均复合增速，到 2026 年，我国智能制造行业市场规模将达 5.8 万亿元左右，整体来看，行业增长空间巨大。

在河南，2020 年第二产业增加值 22,875.33 亿元，在规模以上工业中，传统产业占规模以上工业的比重为 46.2%，战略性新兴产业占规模以上工业的比重为 22.4%，高技术制造业占规模以上工业的比重为 11.1%，高耗能工业占规模以上工业的比重为 35.8%。在制造业产业结构方面，技术密集型制造业的占比仍较低，而资源密集型制造业的占比较大，由此造成河南省制造业存在突出的低端行业产能过剩，高端行业产能不足等供需结构失衡问题，制造业产业结构需要进一步转型升级。根据“十四五规划”，河南将乘上智能制造的东风，坚持把制造业高质量发展作为主攻方向，推

进产业基础高级化、产业链现代化，强化战略性新兴产业引领、先进制造业和现代服务业协同驱动、数字经济和实体经济深度融合，推动河南制造向河南创造转变、河南速度向河南质量转变、河南产品向河南品牌转变。

在漯河，2022 年规模以上工业增加值同比增长 7.1%，重点行业中，食品工业增加值增长 11.7%，化学原料和化学制品制造业增加值增长 14.7%，规模以下工业增加值同比增长 5.2%，但目前仍以低端工业为主，亟待转型注入新动能。此外，漯河食品机械制造业曾在上世纪 80 年代末至 90 年代中期有过辉煌的过去，企鹅牌面粉机、汇中牌面粉机、中原轧辊厂、召陵机械厂等企业生产的食品机械在全国都曾享有较高的声誉，但由于当时食品机械制造主要以生产中低档产品为主，产品科技含量低、附加值低、新产品研发少，造成食品机械制造业没能快速发展，生产经营也在逐渐激烈的竞争中步履维艰。如今随着智能制造时代来临，漯河制造业迎来了新的发展机遇，因此未来漯河产业发展将“高度重视制造业高质量发展，突出创新与数字赋能，以先进制造业专业园区为基础，认真谋划创新园区和示范园区建设，推动先进制造业快速发展。同时突出创新创造和示范引领，明确创建标准，高树工作目标，围绕新技术、新产品、新模式、新动能、新业态，建设一批高水平的创新园区和示范园区，推动智能制造产业转型升级”。

在源汇，今年以来以先进制造业高质量发展为主攻方向，已签约盈联光电显示模组及玻璃面板生产、高分子材料医疗器械生产、高铁智能门生产等亿元以上项目 14 个，总投资 132.3 亿元。其中，医疗器械和智能制造两大主导产业，签约项目 6 个，总投资 72 亿元。此外，源汇区智能制造第三产业园也即将建成投用，预计可进驻智能制造生产企业 15 家以上，

实现年产值 20 亿元。源汇区智能制造产业发展势头迅猛，签约及意向企业未来对专业的产业园区需求巨大。

2、收入分析

（1）标准化厂房出租收入

本项目建设四层装备制造标准化厂房六栋，总建筑面积 117268.08 ㎡可供出租。根据对漯河厂房出租价格的调查，月租金约在 30.00 元/㎡以上。基于谨慎性原则，本项目运营期内标准化厂房出租价格按照 23.00 元/㎡·月进行测算，出租单价则按照每三年增长 5.00%测算。项目运营期第一年出租率按照 70%测算，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

（2）停车位收入

本项目建设停车位 398 个，在保证运输和经营车辆随时可停放以及谨慎测算前提下，停车位收费按照 200 个车位计算。根据《河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅进一步完善机动车停放服务收费政策实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661 号）文件的标准，本项目收费标准定价为：停车 30 分钟（含 30 分钟）以内免收停车费，

日间停车超过30分钟不足1小时的按1小时收费，第1个小时收费3.00元，以后每小时收取1.00元。基于谨慎性原则，本项目停车位每天单次综合收费按照4元计算，周转率按照1次计算，每小时单价则按照每三年增长5.00%测算。项目运营期第一年出租率按照70%测算，第二年为80%，第三年及以后为90%。

3、项目收入分账管理

本项目收入来源于标准化厂房出租收入、停车位收入，均属于专项收入。本项目预计可实现总收入112,767.40万元，其中总收入的87.50%用于专项债券融资收入，分账收入为98,671.46万元，纳入政府性基金预算管理，用于偿还专项债券本息及项目总运营成本的87.50%。总收入的12.50%用于市场化融资收入，分账收入为14,095.94万元，归集市场化融资监管账户，用于偿还市场化融资本息及项目总运营成本的12.50%。

具体估算如下表：

项目收入计算表

表 3-1

序号	项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
	营业收入（万元）	112767.40	2305.94	2635.36	3113.02	3113.02	3113.02	3268.98	3268.98	3268.98	3432.69	3432.69
	收入（万元）	112767.40	2305.94	2635.36	3113.02	3113.02	3113.02	3268.98	3268.98	3268.98	3432.69	3432.69
1	标准化厂房出租收入（万元）	110795.98	2265.62	2589.28	3058.59	3058.59	3058.59	3211.83	3211.83	3211.83	3372.68	3372.68
	面积（平方米）		117268.08	117268.08	117268.08	117268.08	117268.08	117268.08	117268.08	117268.08	117268.08	117268.08
	收费标准（元/平方米·月）		23.00	23.00	24.15	24.15	24.15	25.36	25.36	25.36	26.63	26.63
	增长率				5%			5%			5%	
	使用率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	**停车位收入(万元)**	1971.42	40.32	46.08	54.43	54.43	54.43	57.15	57.15	57.15	60.01	60.01
	数量（个）		200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	收费标准（元/个·月）		240.00	240.00	252.00	252.00	252.00	264.60	264.60	264.60	277.83	277.83
	增长率				5%			5%			5%	
	使用率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

项目收入计算表（续表）

序号	项目	合计	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
	营业收入（万元）	112767.40	3432.69	3604.13	3604.13	3604.13	3784.59	3784.59	3784.59	3974.07	3974.07	3974.07
0	收入（万元）	112767.40	3432.69	3604.13	3604.13	3604.13	3784.59	3784.59	3784.59	3974.07	3974.07	3974.07
1	标准化厂房出租收入（万元）	110795.98	3372.68	3541.12	3541.12	3541.12	3718.43	3718.43	3718.43	3904.60	3904.60	3904.60
	面积（平方米）		117268.0	117268.0	117268.0	117268.0	117268.0	117268.0	117268.0	117268.0	117268.0	117268.0

			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	收费标准（元/平方米·月）		26.63	27.96	27.96	27.96	29.36	29.36	29.36	30.83	30.83	30.83
	增长率		0%	5%	0%	0%	5%	0%	0%	5%	0%	0%
	使用率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	停车位收入（万元）	1971.42	60.01	63.01	63.01	63.01	66.16	66.16	66.16	69.47	69.47	69.47
	数量（个）		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	收费标准（元/个·月）		277.83	291.72	291.72	291.72	306.31	306.31	306.31	321.63	321.63	321.63
	增长率		0%	5%	0%	0%	5%	0%	0%	5%	0%	0%
	使用率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

项目收入计算表（续表）

序号	项目	合计	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
	营业收入（万元）	112767.40	4172.60	4172.60	4172.60	4381.41	4381.41	4381.41	4600.54	4600.54	4600.54	4830.01
0	收入（万元）	112767.40	4172.60	4172.60	4172.60	4381.41	4381.41	4381.41	4600.54	4600.54	4600.54	4830.01
1	标准化厂房出租收入（万元）	110795.98	4099.65	4099.65	4099.65	4304.82	4304.82	4304.82	4520.12	4520.12	4520.12	4745.56
	面积（平方米）		117268.08	117268.08	117268.08	117268.08	117268.08	117268.08	117268.08	117268.08	117268.08	117268.08
	收费标准（元/平方米·月）		32.37	32.37	32.37	33.99	33.99	33.99	35.69	35.69	35.69	37.47
	增长率		5%	0%	0%	5%	0%	0%	5%	0%	0%	5%
	使用率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	停车位收入（万元）	1971.42	72.95	72.95	72.95	76.59	76.59	76.59	80.42	80.42	80.42	84.45
	数量（个）		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	收费标准（元/个·月）		337.71	337.71	337.71	354.60	354.60	354.60	372.33	372.33	372.33	390.95
	增长率		5%	0%	0%	5%	0%	0%	5%	0%	0%	5%
	使用率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

（二）预期成本

1、财务费用

1）专项债券财务费用

本项目计划发行专项债券26,000.00万元，其中8,000.00万元用于专项债券作资本金。根据资金使用计划，2024年7月使用30年期专项债券4,500.00万元，利率按2.60%测算；2024年8月使用30年期专项债券5,400.00万元，利率按2.42%测算；2024年9月使用30年期专项债券2,118.00万元，利率按2.21%测算；2025年2月使用30年期专项债券5,600.00万元，利率按2.19%测算,；2025年拟申请使用30年期专项债券8,000.00万元，2026年拟申请使用30年期专项债券382.00万元，债券利率按照4.00%测算，具体利率以实际发行为准。

2022年-2025年10月发行的债券,债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

2025年11月及以后发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

本项目专项债券利息共计19,756.67万元,其中计入建设期利息累计1,407.82万元，计入经营期成本累计18,348.85万元。

本项目债券本息情况详见下表：

项目债券本息估算表

表 3-2　　单位：万元

序号	项目	合计	建设期			运营期							
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	12018.00	25618.00	26000.00	26000.00	26000.00	26000.00	25879.82	25703.64	25527.46	25351.28
2	本年新增债券融资	26000.00	12018.00	13600.00	382.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本年应计利息	19756.67	147.24	515.81	744.77	752.41	752.41	752.41	750.94	747.39	743.21	739.04	734.87
3.1	计入建设期利息	1407.82	147.24	515.81	744.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	计入经营期利息	18348.85	0.00	0.00	0.00	752.41	752.41	752.41	750.94	747.39	743.21	739.04	734.87
4	年末债券融资本金累计		12018.00	25618.00	26000.00	26000.00	26000.00	26000.00	25879.82	25703.64	25527.46	25351.28	25175.10

项目债券本息估算表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	年初债券融资本金累计		25175.10	24878.74	24526.38	24174.02	23821.66	23469.30	23116.94	22764.58	22412.22	22059.86	21707.50
2	本年新增债券融资	26000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本年应计利息	19756.67	729.22	721.49	713.15	704.81	696.45	688.12	679.78	671.43	663.09	654.75	642.00
3.1	计入建设期利息	1407.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	计入经营期利息	18348.85	729.22	721.49	713.15	704.81	696.45	688.12	679.78	671.43	663.09	654.75	642.00
4	年末债券融资本金累计		24878.74	24526.38	24174.02	23821.66	23469.30	23116.94	22764.58	22412.22	22059.86	21707.50	20994.60

项目债券本息估算表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	年初债券融资本金累计		20994.60	20113.70	19232.80	18351.90	17471.00	15989.20	14227.40	12465.60	10703.80	8942.00	382.00
2	本年新增债券融资	26000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本年应计利息	19756.67	622.98	602.12	581.26	560.41	532.19	493.54	451.82	410.11	368.40	181.41	7.64
3.1	计入建设期利息	1407.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	计入经营期利息	18348.85	622.98	602.12	581.26	560.41	532.19	493.54	451.82	410.11	368.40	181.41	7.64
4	年末债券融资本金累计		20113.70	19232.80	18351.90	17471.00	15989.20	14227.40	12465.60	10703.80	8942.00	382.00	0.00

2）市场化融资财务费用

本项目计划使用市场化融资 4,000.00 万元。根据资金使用计划，2024 年拟使用 30 年期市场化融资 0.00 万元，2025 年拟使用 30 年期市场化融资 1,000.00 万元，2026 年拟使用 30 年期市场化融资 3,000.00 万元。融资年利率按 4.20%测算（是 2025 年 5 月 20 日公布的 lpr 利率 3.50%的 1.2 倍），借款期限为 30 年，利息按半年支付，前 5 年为还本宽限期，第 6 年开始分 25 期偿还融资本金，每年还款 4%。

本项目应付市场化融资利息共 3,024.00 万元，其中，建设期利息 126.00 万元，计入经营期财务费用的利息共 2,898.00 万元。

融资利率和还款方式以最终借贷合同约定为准。

项目市场化融资本息估算表

表 3-3　　单位：万元

序号	项目	合计	建设期			运营期							
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	年初市场化融资本金累计		0.00	0.00	1000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	3960.00	3800.00	3640.00
2	本年新增市场化融资	4000.00	0.00	1000.00	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本年应计利息	3024.00	0.00	21.00	105.00	168.00	168.00	168.00	168.00	167.16	162.96	156.24	149.52
3.1	计入建设期利息	126.00	0.00	21.00	105.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	计入经营期利息	2898.00	0.00	0.00	0.00	168.00	168.00	168.00	168.00	167.16	162.96	156.24	149.52
4	年末市场化融资本金累计		0.00	1000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	3960.00	3800.00	3640.00	3480.00

项目市场化融资本息估算表-续表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期										
			2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	年初市场化融资本金累计		3480.00	3320.00	3160.00	3000.00	2840.00	2680.00	2520.00	2360.00	2200.00	2040.00	1880.00
2	本年新增市场化融资	4000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本年应计利息	3024	142.80	136.08	129.36	122.64	115.92	109.20	102.48	95.76	89.04	82.32	75.60
3.1	计入建设期利息	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	计入经营期利息	2898	142.80	136.08	129.36	122.64	115.92	109.20	102.48	95.76	89.04	82.32	75.60
4	年末市场化融资本金累计		3320.00	3160.00	3000.00	2840.00	2680.00	2520.00	2360.00	2200.00	2040.00	1880.00	1720.00

项目市场化融资本息估算表-续表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	年初市场化融资本金累计		1720.00	1560.00	1400.00	1240.00	1080.00	920.00	760.00	600.00	440.00	280.00	120.00
2	本年新增市场化融资	4000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本年应计利息	3024	68.88	62.16	55.44	48.72	42.00	35.28	28.56	21.84	15.12	8.40	2.52
3.1	计入建设期利息	126	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	计入经营期利息	2898	68.88	62.16	55.44	48.72	42.00	35.28	28.56	21.84	15.12	8.40	2.52
4	年末市场化融资本金累计		1560.00	1400.00	1240.00	1080.00	920.00	760.00	600.00	440.00	280.00	120.00	0.00

2、总成本费用

（1）燃料动力费

用电成本：根据可研用电量测算，预计年总用电量34151.04kwh，电价取值0.78元/kwh。

用水成本：根据可研用水量测算，预计年用水量约为11550.00m³。水费取值4.80元/m³。

首年燃料及动力费为8.21万元，涨幅按每年2.00%。

（2）工资及福利费

本项目配置20人，其中管理人员4人，工资标准按每人每月3800元测算，其他普通职工16人，工资标准按每人每月3000元测算，福利费均按工资的14%计算，运营期工资及福利费涨幅按每年2.00%。

（3）维护修理费

运营期维护修理费首年按固定资产原值即35,286.41万元的1%测算。修理费涨幅按每年2.00%。

（4）其他管理费

本项目其他管理费用按营业收入的2%进行测算。

（5）设备重置费

项目运营期需重置设备费用总计4,232.00万元,30年每年计提141.07万元。

3、折旧及摊销

本项目固定资产35,286.41万元，本项目建成后折旧年限取30年，残值率按5%。年折旧费为1,117.4万元。

经估算，项目经营期内，总成本费用为79,411.93万元。其中经营成

本为24,643.08万元，折旧、摊销费用总计为33,522.00万元，专项债券利息支出合计为18,348.85万元，市场化融资利息支出合计为2,898.00万元。

项目总成本费用估算表

表 3-4　　单位：万元

序号	项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	燃料动力费	333.06	8.21	8.37	8.54	8.71	8.89	9.06	9.25	9.43	9.62	9.81
2	工资及福利费	3507.84	86.46	88.19	89.95	91.75	93.59	95.46	97.37	99.32	101.31	103.34
3	维护修理费	14314.85	352.86	359.92	367.12	374.46	381.95	389.59	397.38	405.33	413.43	421.70
4	其他管理费	2255.32	46.12	52.71	62.26	62.26	62.26	65.38	65.38	65.38	68.65	68.65
5	设备重置费	4232.00	141.07	141.07	141.07	141.07	141.07	141.07	141.07	141.07	141.07	141.07
6	经营成本	24643.08	634.72	650.26	668.93	678.25	687.75	700.56	710.44	720.52	734.08	744.57
7	折旧摊销费用	33522.00	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40
8	专项债利息支出	18348.85	752.41	752.41	752.41	750.94	747.39	743.21	739.04	734.87	729.22	721.49
9	市场化融资利息支出	2898.00	168.00	168.00	168.00	168.00	167.16	162.96	156.24	149.52	142.80	136.08
10	总成本费用合计	79411.93	2672.53	2688.07	2706.74	2714.59	2719.70	2724.13	2723.12	2722.31	2723.50	2719.54

项目总成本费用估算表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	燃料动力费	333.06	10.01	10.21	10.41	10.62	10.83	11.05	11.27	11.50	11.73	11.96
2	工资及福利费	3507.84	105.41	107.52	109.67	111.86	114.10	116.38	118.71	121.08	123.50	125.97
3	维护修理费	14314.85	430.13	438.74	447.51	456.46	465.59	474.90	484.40	494.09	503.97	514.05
4	其他管理费	2255.32	68.65	72.08	72.08	72.08	75.69	75.69	75.69	79.48	79.48	79.48
5	设备重置费	4232.00	141.07	141.07	141.07	141.07	141.07	141.07	141.07	141.07	141.07	141.07
6	经营成本	24643.08	755.27	769.61	780.74	792.09	807.28	819.09	831.14	847.21	859.74	872.53
7	折旧摊销费用	33522.00	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40
8	专项债利息支出	18348.85	713.15	704.81	696.45	688.12	679.78	671.43	663.09	654.75	642.00	622.98
9	市场化融资利息支出	2898.00	129.36	122.64	115.92	109.20	102.48	95.76	89.04	82.32	75.60	68.88
10	总成本费用合计	79411.93	2715.18	2714.46	2710.51	2706.81	2706.94	2703.68	2700.67	2701.68	2694.74	2681.79

项目总成本费用估算表-续表

单位：万元

序号	项目	合计	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	燃料动力费	333.06	12.20	12.44	12.69	12.95	13.21	13.47	13.74	14.01	14.29	14.58
2	工资及福利费	3507.84	128.49	131.06	133.68	136.35	139.08	141.86	144.70	147.59	150.54	153.55
3	维护修理费	14314.85	524.33	534.82	545.51	556.42	567.55	578.90	590.48	602.29	614.34	626.62
4	其他管理费	2255.32	83.45	83.45	83.45	87.63	87.63	87.63	92.01	92.01	92.01	96.60
5	设备重置费	4232.00	141.07	141.07	141.07	141.07	141.07	141.07	141.07	141.07	141.07	141.07
6	经营成本	24643.08	889.54	902.84	916.40	934.42	948.54	962.93	982.00	996.97	1012.25	1032.42
7	折旧摊销费用	33522.00	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40	1117.40
8	专项债利息支出	18348.85	602.12	581.26	560.41	532.19	493.54	451.82	410.11	368.40	181.41	7.64
9	市场化融资利息支出	2898.00	62.16	55.44	48.72	42.00	35.28	28.56	21.84	15.12	8.40	2.52
10	总成本费用合计	79411.93	2671.22	2656.94	2642.93	2626.01	2594.76	2560.71	2531.35	2497.89	2319.46	2159.98

4、相关税费

本项目适用税种及税率如下：

——增值税：销项税率按 9%，进项税率按 13%测算。保守测算，本项目建设期的增值税进项税额不进行抵扣测算。

——城市建设维护税：增值税款的 7%；

——教育费附加：增值税款的 3%；

——地方教育费附加：增值税款的 2%；

——房产税：从租计征，按租金收入的 12%；

——所得税：应纳税所得额的 25%。

项目税金估算表如下：

项目税金估算表

表 3-5　　单位：万元

序号	项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	**税金及附加**	14183.69	288.23	330.40	391.62	391.51	391.39	411.29	411.17	411.03	431.92	431.79
1.1	城市维护建设税	518.11	9.54	11.49	14.34	14.28	14.21	15.09	15.02	14.94	15.87	15.79
1.2	教育费附加	222.07	4.09	4.92	6.15	6.12	6.09	6.47	6.44	6.40	6.80	6.77
1.3	地方教育附加费	148.03	2.73	3.28	4.10	4.08	4.06	4.31	4.29	4.27	4.53	4.51
1.4	房产税	13295.48	271.87	310.71	367.03	367.03	367.03	385.42	385.42	385.42	404.72	404.72
2	**增值税**	7401.48	136.26	164.11	204.90	203.93	202.93	215.55	214.51	213.45	226.68	225.58
2.1	增值税销项税额	10149.05	207.53	237.18	280.17	280.17	280.17	294.21	294.21	294.21	308.94	308.94
2.2	增值税进项税额	2747.57	71.27	73.07	75.27	76.24	77.24	78.66	79.70	80.76	82.26	83.36
3	**所得税**	4979.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.91	69.32	70.34

项目税金估算表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	**税金及附加**	**14183.69**	**431.65**	**453.53**	**453.38**	**453.25**	**476.28**	**476.13**	**475.97**	**500.15**	**499.99**	**499.82**
1.1	城市维护建设税	518.11	15.71	16.68	16.60	16.52	17.54	17.45	17.36	18.43	18.34	18.24
1.2	教育费附加	222.07	6.73	7.15	7.11	7.08	7.52	7.48	7.44	7.90	7.86	7.82
1.3	地方教育附加费	148.03	4.49	4.77	4.74	4.72	5.01	4.99	4.96	5.27	5.24	5.21
1.4	房产税	13295.48	404.72	424.93	424.93	424.93	446.21	446.21	446.21	468.55	468.55	468.55
2	**增值税**	**7401.48**	**224.46**	**238.30**	**237.13**	**235.94**	**250.50**	**249.26**	**247.99**	**263.27**	**261.96**	**260.62**
2.1	增值税销项税额	10149.05	308.94	324.37	324.37	324.37	340.61	340.61	340.61	357.67	357.67	357.67
2.2	增值税进项税额	2747.57	84.48	86.07	87.24	88.43	90.11	91.35	92.62	94.40	95.71	97.05
3	所得税	4979.53	71.47	109.04	110.06	111.02	150.34	151.20	151.99	193.06	194.84	198.12

项目税金估算表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	**税金及附加**	**14183.69**	**525.15**	**524.98**	**524.81**	**551.45**	**551.27**	**551.09**	**579.03**	**578.84**	**578.65**	**607.92**
1.1	城市维护建设税	518.11	19.36	19.26	19.16	20.34	20.24	20.13	21.36	21.25	21.14	22.43
1.2	教育费附加	222.07	8.30	8.26	8.21	8.72	8.67	8.63	9.16	9.11	9.06	9.61
1.3	地方教育附加费	148.03	5.53	5.50	5.48	5.81	5.78	5.75	6.10	6.07	6.04	6.41
1.4	房产税	13295.48	491.96	491.96	491.96	516.58	516.58	516.58	542.41	542.41	542.41	569.47
2	**增值税**	**7401.48**	**276.59**	**275.20**	**273.78**	**290.58**	**289.10**	**287.59**	**305.20**	**303.63**	**302.03**	**320.45**
2.1	增值税销项税额	10149.05	375.53	375.53	375.53	394.33	394.33	394.33	414.05	414.05	414.05	434.70
2.2	增值税进项税额	2747.57	98.94	100.33	101.75	103.75	105.23	106.74	108.85	110.42	112.02	114.25
3	所得税	4979.53	244.06	247.67	251.22	300.99	308.85	317.40	372.54	380.95	425.61	515.53

5、项目损益

本项目计算期内折旧摊销前净利润 47,714.24 万元，具体损益情况详见下表：

项目损益表

表 3-6　　单位：万元

序号	项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	营业收入	112767.40	2305.94	2635.36	3113.02	3113.02	3113.02	3268.98	3268.98	3268.98	3432.69	3432.69
2	税金及附加	14183.69	288.23	330.40	391.62	391.51	391.39	411.29	411.17	411.03	431.92	431.79
3	总成本费用	79411.93	2672.53	2688.07	2706.74	2714.59	2719.70	2724.13	2723.12	2722.31	2723.50	2719.54
4	利润总额	19171.77	-654.82	-383.11	14.66	6.92	1.93	133.56	134.69	135.64	277.27	281.36
5	弥补以前年度亏损	291.76	0.00	0.00	14.66	6.92	1.93	133.56	134.69	0.00	0.00	0.00
6	应纳税所得额	19917.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	135.64	277.27	281.36
7	所得税	4979.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.91	69.32	70.34
8	净利润	14192.24	-654.82	-383.11	14.66	6.92	1.93	133.56	134.69	101.73	207.95	211.02
9	折旧摊销前净利润	47714.24	462.58	734.29	1132.06	1124.32	1119.33	1250.96	1252.09	1219.13	1325.35	1328.42

项目损益表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	营业收入	112767.40	3432.69	3604.13	3604.13	3604.13	3784.59	3784.59	3784.59	3974.07	3974.07	3974.07
2	税金及附加	14183.69	431.65	453.53	453.38	453.25	476.28	476.13	475.97	500.15	499.99	499.82
3	总成本费用	79411.93	2715.18	2714.46	2710.51	2706.81	2706.94	2703.68	2700.67	2701.68	2694.74	2681.79
4	利润总额	19171.77	285.86	436.14	440.24	444.07	601.37	604.78	607.95	772.24	779.34	792.46
5	弥补以前年度亏损	291.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	应纳税所得额	19917.94	285.86	436.14	440.24	444.07	601.37	604.78	607.95	772.24	779.34	792.46
7	所得税	4979.53	71.47	109.04	110.06	111.02	150.34	151.20	151.99	193.06	194.84	198.12
8	净利润	14192.24	214.39	327.10	330.18	333.05	451.03	453.58	455.96	579.18	584.50	594.34
9	折旧摊销前净利润	47714.24	1331.79	1444.50	1447.58	1450.45	1568.43	1570.98	1573.36	1696.58	1701.90	1711.74

项目损益表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	营业收入	112767.40	4172.60	4172.60	4172.60	4381.41	4381.41	4381.41	4600.54	4600.54	4600.54	4830.01
2	税金及附加	14183.69	525.15	524.98	524.81	551.45	551.27	551.09	579.03	578.84	578.65	607.92
3	总成本费用	79411.93	2671.22	2656.94	2642.93	2626.01	2594.76	2560.71	2531.35	2497.89	2319.46	2159.98
4	利润总额	19171.77	976.23	990.68	1004.86	1203.95	1235.38	1269.61	1490.16	1523.81	1702.43	2062.11
5	弥补以前年度亏损	291.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	应纳税所得额	19917.94	976.23	990.68	1004.86	1203.95	1235.38	1269.61	1490.16	1523.81	1702.43	2062.11
7	所得税	4979.53	244.06	247.67	251.22	300.99	308.85	317.40	372.54	380.95	425.61	515.53
8	净利润	14192.24	732.17	743.01	753.64	902.96	926.53	952.21	1117.62	1142.86	1276.82	1546.58
9	折旧摊销前净利润	47714.24	1849.57	1860.41	1871.04	2020.36	2043.93	2069.61	2235.02	2260.26	2394.22	2663.98

6、项目收益

本项目收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加和所得税）后用于平衡项目融资本息的收益为68,961.09万元。本息覆盖倍数为1.31。

项目收益表

表3-6　　单位：万元

年度	项目					
	收入	经营成本	税金及附加	所得税	小计	收益
2027年	2305.94	634.72	288.23	0.00	922.95	1382.99
2028年	2635.36	650.26	330.40	0.00	980.66	1654.70
2029年	3113.02	668.93	391.62	0.00	1060.55	2052.47
2030年	3113.02	678.25	391.51	0.00	1069.76	2043.26
2031年	3113.02	687.75	391.39	0.00	1079.14	2033.88
2032年	3268.98	700.56	411.29	0.00	1111.85	2157.13
2033年	3268.98	710.44	411.17	0.00	1121.61	2147.37
2034年	3268.98	720.52	411.03	33.91	1165.46	2103.52
2035年	3432.69	734.08	431.92	69.32	1235.32	2197.37
2036年	3432.69	744.57	431.79	70.34	1246.70	2185.99
2037年	3432.69	755.27	431.65	71.47	1258.39	2174.30
2038年	3604.13	769.61	453.53	109.04	1332.18	2271.95
2039年	3604.13	780.74	453.38	110.06	1344.18	2259.95
2040年	3604.13	792.09	453.25	111.02	1356.36	2247.77
2041年	3784.59	807.28	476.28	150.34	1433.90	2350.69
2042年	3784.59	819.09	476.13	151.20	1446.42	2338.17
2043年	3784.59	831.14	475.97	151.99	1459.10	2325.49
2044年	3974.07	847.21	500.15	193.06	1540.42	2433.65
2045年	3974.07	859.74	499.99	194.84	1554.57	2419.50
2046年	3974.07	872.53	499.82	198.12	1570.47	2403.60
2047年	4172.60	889.54	525.15	244.06	1658.75	2513.85
2048年	4172.60	902.84	524.98	247.67	1675.49	2497.11
2049年	4172.60	916.40	524.81	251.22	1692.43	2480.17
2050年	4381.41	934.42	551.45	300.99	1786.86	2594.55
2051年	4381.41	948.54	551.27	308.85	1808.66	2572.75
2052年	4381.41	962.93	551.09	317.40	1831.42	2549.99
2053年	4600.54	982.00	579.03	372.54	1933.57	2666.97
2054年	4600.54	996.97	578.84	380.95	1956.76	2643.78
2055年	4600.54	1012.25	578.65	425.61	2016.51	2584.03
2056年	4830.01	1032.42	607.92	515.53	2155.87	2674.14
合计	112767.40	24643.08	14183.69	4979.53	43806.31	68961.09
本息合计	52780.67					
本息覆盖数	1.31					

项目收益表-专项债券

单位：万元

年度	项目					
	收入	经营成本	税金及附加	所得税	小计	收益
2027 年	2017.70	555.38	252.20	0.00	807.58	1210.12
2028 年	2305.94	568.98	289.10	0.00	858.08	1447.86
2029 年	2723.89	585.32	342.67	0.00	927.98	1795.91
2030 年	2723.89	593.47	342.57	0.00	936.04	1787.86
2031 年	2723.89	601.78	342.47	0.00	944.25	1779.64
2032 年	2860.36	612.99	359.88	0.00	972.87	1887.49
2033 年	2860.36	621.64	359.77	0.00	981.41	1878.95
2034 年	2860.36	630.46	359.65	29.67	1019.78	1840.58
2035 年	3003.60	642.32	377.93	60.66	1080.90	1922.70
2036 年	3003.60	651.50	377.82	61.55	1090.86	1912.74
2037 年	3003.60	660.86	377.69	62.54	1101.09	1902.51
2038 年	3153.61	673.41	396.84	95.41	1165.66	1987.95
2039 年	3153.61	683.15	396.71	96.30	1176.16	1977.46
2040 年	3153.61	693.08	396.59	97.14	1186.81	1966.80
2041 年	3311.52	706.37	416.75	131.55	1254.66	2056.85
2042 年	3311.52	716.70	416.61	132.30	1265.62	2045.90
2043 年	3311.52	727.25	416.47	132.99	1276.71	2034.81
2044 年	3477.31	741.31	437.63	168.93	1347.87	2129.44
2045 年	3477.31	752.28	437.49	170.49	1360.25	2117.06
2046 年	3477.31	763.46	437.34	173.36	1374.16	2103.15
2047 年	3651.03	778.35	459.51	213.55	1451.40	2199.62
2048 年	3651.03	789.98	459.36	216.71	1466.05	2184.97
2049 年	3651.03	801.85	459.21	219.82	1480.88	2170.15
2050 年	3833.73	817.62	482.52	263.37	1563.50	2270.23
2051 年	3833.73	829.97	482.36	270.24	1582.57	2251.16
2052 年	3833.73	842.56	482.20	277.73	1602.49	2231.24
2053 年	4025.47	859.25	506.65	325.97	1691.87	2333.60
2054 年	4025.47	872.35	506.49	333.33	1712.17	2313.31
2055 年	4025.47	885.72	506.32	372.41	1764.44	2261.03
2056 年	4226.26	903.37	531.93	451.09	1886.39	2339.87
合计	98671.48	21562.69	12410.73	4357.09	38330.51	60340.97
本息合计	45756.67					
本息覆盖数	1.32					

项目收益表-市场化融资

单位：万元

年度	项目					
	收入	经营成本	税金及附加	所得税	小计	收益
2027 年	288.24	79.34	36.03	0.00	115.37	172.87
2028 年	329.42	81.28	41.30	0.00	122.58	206.84
2029 年	389.13	83.62	48.95	0.00	132.57	256.56
2030 年	389.13	84.78	48.94	0.00	133.72	255.41
2031 年	389.13	85.97	48.92	0.00	134.89	254.23
2032 年	408.62	87.57	51.41	0.00	138.98	269.64
2033 年	408.62	88.81	51.40	0.00	140.20	268.42
2034 年	408.62	90.07	51.38	4.24	145.68	262.94
2035 年	429.09	91.76	53.99	8.67	154.41	274.67
2036 年	429.09	93.07	53.97	8.79	155.84	273.25
2037 年	429.09	94.41	53.96	8.93	157.30	271.79
2038 年	450.52	96.20	56.69	13.63	166.52	283.99
2039 年	450.52	97.59	56.67	13.76	168.02	282.49
2040 年	450.52	99.01	56.66	13.88	169.54	280.97
2041 年	473.07	100.91	59.54	18.79	179.24	293.84
2042 年	473.07	102.39	59.52	18.90	180.80	292.27
2043 年	473.07	103.89	59.50	19.00	182.39	290.69
2044 年	496.76	105.90	62.52	24.13	192.55	304.21
2045 年	496.76	107.47	62.50	24.36	194.32	302.44
2046 年	496.76	109.07	62.48	24.77	196.31	300.45
2047 年	521.58	111.19	65.64	30.51	207.34	314.23
2048 年	521.58	112.85	65.62	30.96	209.44	312.14
2049 年	521.58	114.55	65.60	31.40	211.55	310.02
2050 年	547.68	116.80	68.93	37.62	223.36	324.32
2051 年	547.68	118.57	68.91	38.61	226.08	321.59
2052 年	547.68	120.37	68.89	39.68	228.93	318.75
2053 年	575.07	122.75	72.38	46.57	241.70	333.37
2054 年	575.07	124.62	72.36	47.62	244.60	330.47
2055 年	575.07	126.53	72.33	53.20	252.06	323.00
2056 年	603.75	129.05	75.99	64.44	269.48	334.27
合计	14095.93	3080.38	1772.96	622.44	5475.79	8620.14
本息合计	7024.00					
本息覆盖数	1.23					

7、资金测算平衡分析

（1）偿债计划

1）申请专项债券财务费用

本项目计划发行专项债券26,000.00万元，其中8,000.00万元用于专项债券作资本金。根据资金使用计划，2024年7月使用30年期专项债券4,500.00万元，利率按2.60%测算;2024年8月使用30年期专项债券5,400.00万元,利率按2.42%测算;2024年9月使用30年期专项债券2,118.00万元，利率按2.21%测算；2025年2月使用30年期专项债券5,600.00万元，利率按2.19%测算,；2025年拟申请使用30年期专项债券8,000.00万元，2026年拟申请使用30年期专项债券382.00万元，债券利率按照4.00%测算，具体利率以实际发行为准。

2022年-2025年10月发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

2025年11月及以后发行的债券，债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付，本金到期一次性偿还。

具体偿债计划表如下：

项目债券本息估算表

表 3-7　　单位：万元

序号	项目	合计	建设期			运营期							
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	年初债券融资资本金累计		0.00	12018.00	25618.00	26000.00	26000.00	26000.00	26000.00	25879.82	25703.64	25527.46	25351.28
2	新增债券融资	26000.00	12018.00	13600.00	382.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	应计债券利息	19756.67	147.24	515.81	744.77	752.41	752.41	752.41	750.94	747.39	743.21	739.04	734.87
3.1	建设期利息	1407.82	147.24	515.81	744.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	经营期利息	18348.85	0.00	0.00	0.00	752.41	752.41	752.41	750.94	747.39	743.21	739.04	734.87
4	债券还本付息	45756.67	147.24	515.81	744.77	752.41	752.41	752.41	871.12	923.57	919.39	915.22	911.05
4.1	债券还本	26000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	120.18	176.18	176.18	176.18	176.18
4.2	债券利息支付	19756.67	147.24	515.81	744.77	752.41	752.41	752.41	750.94	747.39	743.21	739.04	734.87
5	年末债券融资资本金累计		12018.00	25618.00	26000.00	26000.00	26000.00	26000.00	25879.82	25703.64	25527.46	25351.28	25175.10

项目债券本息估算表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	运营期										
			2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	年初债券融资资本金累计	0.00	25175.10	24878.74	24526.38	24174.02	23821.66	23469.30	23116.94	22764.58	22412.22	22059.86	21707.50
2	新增债券融资	26000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	应计债券利	19756.67	729.22	721.49	713.15	704.81	696.45	688.12	679.78	671.43	663.09	654.75	642.00

	息												
3.1	建设期利息	1407.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	经营期利息	18348.85	729.22	721.49	713.15	704.81	696.45	688.12	679.78	671.43	663.09	654.75	642.00
4	债券还本付息	45756.67	1025.58	1073.85	1065.51	1057.17	1048.81	1040.48	1032.14	1023.79	1015.45	1007.11	1354.90
4.1	债券还本	26000.00	296.36	352.36	352.36	352.36	352.36	352.36	352.36	352.36	352.36	352.36	712.90
4.2	债券利息支付	19756.67	729.22	721.49	713.15	704.81	696.45	688.12	679.78	671.43	663.09	654.75	642.00
5	年末债券融资资本金累计	0.00	24878.74	24526.38	24174.02	23821.66	23469.30	23116.94	22764.58	22412.22	22059.86	21707.50	20994.60

项目债券本息估算表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	年初债券融资资本金累计	0.00	20994.60	20113.70	19232.80	18351.90	17471.00	15989.20	14227.40	12465.60	10703.80	8942.00	382.00
2	新增债券融资	26000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	应计债券利息	19756.67	622.98	602.12	581.26	560.41	532.19	493.54	451.82	410.11	368.40	181.41	7.64
3.1	建设期利息	1407.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	经营期利息	18348.85	622.98	602.12	581.26	560.41	532.19	493.54	451.82	410.11	368.40	181.41	7.64
4	债券还本付息	45756.67	1503.88	1483.02	1462.16	1441.31	2013.99	2255.34	2213.62	2171.91	2130.20	8741.41	389.64
4.1	债券还本	26000.00	880.90	880.90	880.90	880.90	1481.80	1761.80	1761.80	1761.80	1761.80	8560.00	382.00
4.2	债券利息支付	19756.67	622.98	602.12	581.26	560.41	532.19	493.54	451.82	410.11	368.40	181.41	7.64
5	年末债券融资资本金累计	0.00	20113.70	19232.80	18351.90	17471.00	15989.20	14227.40	12465.60	10703.80	8942.00	382.00	0.00

2）申请市场化融资财务费用

本项目计划使用市场化融资 4,000.00 万元。根据资金使用计划，2024 年拟使用 30 年期市场化融资 0.00 万元，2025 年拟使用 30 年期市场化融资 1,000.00 万元，2026 年拟使用 30 年期市场化融资 3,000.00 万元。融资年利率按 4.20%测算（是 2025 年 5 月 20 日公布的 lpr 利率 3.50%的 1.2 倍），借款期限为 30 年，利息按半年支付，前 5 年为还本宽限期，第 6 年开始分 25 期偿还融资本金，每年还款 4%。

项目市场化融资本息估算表

表 3-8　　单位：万元

序号	项　目	合计	建设期			运营期							
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	年初市场化融资本金累计			0.00	1000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	3960.00	3800.00	3640.00
2	本年新增市场化融资	4000.00	0.00	1000.00	3000.00								
3	本年应计利息	3024.00	0.00	21.00	105.00	168.00	168.00	168.00	168.00	167.16	162.96	156.24	149.52
3.1	应计入建设期利息	126.00	0.00	21.00	105.00								
3.2	应计入经营期利息	2898.00				168.00	168.00	168.00	168.00	167.16	162.96	156.24	149.52
4	本年市场化融资还本付息	7024.00	0.00	21.00	105.00	168.00	168.00	168.00	168.00	207.16	322.96	316.24	309.52
4.1	市场化融资还本	4000.00					0.00	0.00	0.00	40.00	160.00	160.00	160.00
4.2	市场化融资利息支付	3024.00	0.00	21.00	105.00	168.00	168.00	168.00	168.00	167.16	162.96	156.24	149.52
5	年末市场化融资本金累计		0.00	1000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	4000.00	3960.00	3800.00	3640.00	3480.00

项目市场化融资本息估算表（续表）

单位：万元

序号	项　目	合计	运营期									
			2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	年初市场化融资本金累计	0.00	3480.00	3320.00	3160.00	3000.00	2840.00	2680.00	2520.00	2360.00	2200.00	2040.00	1880.00
2	本年新增市场化融资	4000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本年应计利息	3024.00	142.80	136.08	129.36	122.64	115.92	109.20	102.48	95.76	89.04	82.32	75.60
3.1	应计入建设期利息	126.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	应计入经营期利息	2898.00	142.80	136.08	129.36	122.64	115.92	109.20	102.48	95.76	89.04	82.32	75.60
4	本年市场化融资还本付息	7024.00	302.80	296.08	289.36	282.64	275.92	269.20	262.48	255.76	249.04	242.32	235.60
4.1	市场化融资还本	4000.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
4.2	市场化融资利息支付	3024.00	142.80	136.08	129.36	122.64	115.92	109.20	102.48	95.76	89.04	82.32	75.60
5	年末市场化融资本金累计	0.00	3320.00	3160.00	3000.00	2840.00	2680.00	2520.00	2360.00	2200.00	2040.00	1880.00	1720.00

项目市场化融资本息估算表（续表）

单位：万元

序号	项　目	合计	运营期									
			2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	年初市场化融资本金累计	0.00	1720.00	1560.00	1400.00	1240.00	1080.00	920.00	760.00	600.00	440.00	280.00	120.00
2	本年新增市场化融资	4000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本年应计利息	3024.00	68.88	62.16	55.44	48.72	42.00	35.28	28.56	21.84	15.12	8.40	2.52
3.1	应计入建设期利息	126.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	应计入经营期利息	2898.00	68.88	62.16	55.44	48.72	42.00	35.28	28.56	21.84	15.12	8.40	2.52
4	本年市场化融资还本付息	7024.00	228.88	222.16	215.44	208.72	202.00	195.28	188.56	181.84	175.12	168.40	122.52
4.1	市场化融资还本	4000.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	120.00
4.2	市场化融资利息支付	3024.00	68.88	62.16	55.44	48.72	42.00	35.28	28.56	21.84	15.12	8.40	2.52
5	年末市场化融资本金累计	0.00	1560.00	1400.00	1240.00	1080.00	920.00	760.00	600.00	440.00	280.00	120.00	0.00

（3）敏感性分析（压力测试）

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

项目收益敏感性分析表

表 3-9

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
项目收益（万元）	62064.98	65513.04	68961.09	72409.14	75857.20
总体还本付息额（万元）	52780.67	52780.67	52780.67	52780.67	52780.67
总体本息覆盖倍数（倍）	1.18	1.24	1.31	1.37	1.44
债券对应的项目收益（万元）	54306.82	57323.86	60340.91	63357.96	66375.00
债券还本付息额（万元）	45756.67	45756.67	45756.67	45756.67	45756.67
债券本息覆盖倍数（倍）	1.19	1.25	1.32	1.38	1.45
市场化融资对应的项目收益（万元）	7758.14	8189.14	8620.15	9051.16	9482.17
市场化融资还本付息额（万元）	7024.00	7024.00	7024.00	7024.00	7024.00
市场化融资本息覆盖倍数（倍）	1.10	1.17	1.23	1.29	1.35

当整体经营活动净现金流量下降 5.00%时，本息覆盖倍数为 1.24 倍；当经营活动净现金流量下降 10.00%时，本息覆盖倍数为 1.18 倍。当专项债券对应的经营活动净现金流量下降 5.00%时，本息覆盖倍数为 1.25 倍；当经营活动净现金流量下降 10.00%时，本息覆盖倍数为 1.19 倍。当市场化融资对应的经营活动净现金流量下降 5.00%时，本息覆盖倍数为 1.17 倍；当经营活动净现金流量下降 10.00%时，本息覆盖倍数为 1.10 倍。

（3）资金测算平衡情况

1）组合融资资金测算平衡情况

本项目计算期内累计现金流入 158,202.86 万元，累计现金流出 140,488.61 万元，现金结余 17714.25 万元。本项目全部 26,000.00 万元专项债和 4,000.00 万元市场化融资全部到期时，在偿还当年到期的本息后，将仍有 17,714.25 万元的累计现金结余。

具体资金测算平衡情况详见下表：

项目资金测算平衡表

表 3-10　　单位：万元

序号	项目	合计	建设期			运营期							
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	**经营活动净现金流量**	68961.10				1382.99	1654.70	2052.47	2043.26	2033.88	2157.13	2147.37	2103.52
1.1	现金流入	122916.45				2513.47	2872.54	3393.19	3393.19	3393.19	3563.19	3563.19	3563.19
1.1.1	营业收入	112767.40				2305.94	2635.36	3113.02	3113.02	3113.02	3268.98	3268.98	3268.98
1.1.2	补贴收入	0.00											
1.1.3	增值税销项税额	10149.05				207.53	237.18	280.17	280.17	280.17	294.21	294.21	294.21
1.1.4	其他流入	0.00											
1.2	现金流出	53955.35				1130.48	1217.84	1340.72	1349.93	1359.31	1406.06	1415.82	1459.67
1.2.1	经营成本	24643.08				634.72	650.26	668.93	678.25	687.75	700.56	710.44	720.52
1.2.2	增值税进项税额	2747.57				71.27	73.07	75.27	76.24	77.24	78.66	79.70	80.76
1.2.3	税金及附加	14183.69				288.23	330.40	391.62	391.51	391.39	411.29	411.17	411.03
1.2.4	增值税	7401.48				136.26	164.11	204.90	203.93	202.93	215.55	214.51	213.45
1.2.5	所得税	4979.53				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.91
1.2.6	其他流出	0.00											
2	**投资活动净现金流量**	-33752.59	-12352.76	-14463.19	-6936.64								
2.1	现金流入	0.00											
2.2	现金流出	33752.59	12352.76	14463.19	6936.64								
2.2.1	建设投资	33752.59	12352.76	14463.19	6936.64								
2.2.2	维持运营投资	0.00											
2.2.3	流动资金	0.00	0.00	0.00	0.00								
2.2.4	其他流出	0.00											
3	**筹资活动净现金流量**	-17494.26	12352.76	14463.19	6936.64	-920.41	-920.41	-920.41	-1039.12	-1130.73	-1242.35	-1231.46	-1220.57
3.1	现金流入	35286.41	12500.00	15000.00	7786.41								
3.1.1	项目资本金投入	5286.41	482.00	400.00	4404.41								
3.1.2	市场化融资借款	4000.00	0.00	1000.00	3000.00								
3.1.3	流动资金借款	0.00											
3.1.4	债券融资	26000.00	12018.00	13600.00	382.00								
3.1.5	短期借款	0.00											
3.1.6	其他流入	0.00											
3.2	现金流出	52780.67	147.24	536.81	849.77	920.41	920.41	920.41	1039.12	1130.73	1242.35	1231.46	1220.57
3.2.1	债券利息支付	19756.67	147.24	515.81	744.77	752.41	752.41	752.41	750.94	747.39	743.21	739.04	734.87
3.2.2	偿还债务本金	26000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	120.18	176.18	176.18	176.18	176.18
3.2.3	债券发行费用	0.00											
3.2.4	市场化融资利息支付	3024.00	0.00	21.00	105.00	168.00	168.00	168.00	168.00	167.16	162.96	156.24	149.52
3.2.5	偿还市场化融资本金	4000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.00	160.00	160.00	160.00
3.2.6	其他流出	0.00											
4	**净现金流量**	17714.25	0.00	0.00	0.00	462.58	734.29	1132.06	1004.14	903.15	914.78	915.91	882.95
5	**累计盈余资金**		0.00	0.00	0.00	462.58	1196.88	2328.93	3333.07	4236.22	5151.01	6066.92	6949.86

项目资金测算平衡表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	经营活动净现金流量	68961.10	2197.37	2185.99	2174.30	2271.95	2259.95	2247.77	2350.69	2338.17	2325.49	2433.65	2419.50
1.1	现金流入	122916.45	3741.63	3741.63	3741.63	3928.50	3928.50	3928.50	4125.20	4125.20	4125.20	4331.74	4331.74
1.1.1	营业收入	112767.40	3432.69	3432.69	3432.69	3604.13	3604.13	3604.13	3784.59	3784.59	3784.59	3974.07	3974.07
1.1.2	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3	增值税销项税额	10149.05	308.94	308.94	308.94	324.37	324.37	324.37	340.61	340.61	340.61	357.67	357.67
1.1.4	其他流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	现金流出	53955.35	1544.26	1555.64	1567.33	1656.55	1668.55	1680.73	1774.51	1787.03	1799.71	1898.09	1912.24
1.2.1	经营成本	24643.08	734.08	744.57	755.27	769.61	780.74	792.09	807.28	819.09	831.14	847.21	859.74
1.2.2	增值税进项税额	2747.57	82.26	83.36	84.48	86.07	87.24	88.43	90.11	91.35	92.62	94.40	95.71
1.2.3	税金及附加	14183.69	431.92	431.79	431.65	453.53	453.38	453.25	476.28	476.13	475.97	500.15	499.99
1.2.4	增值税	7401.48	226.68	225.58	224.46	238.30	237.13	235.94	250.50	249.26	247.99	263.27	261.96
1.2.5	所得税	4979.53	69.32	70.34	71.47	109.04	110.06	111.02	150.34	151.20	151.99	193.06	194.84
1.2.6	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-33752.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	33752.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	33752.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.3	流动资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.4	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	筹资活动净现金流量	-17494.26	-1328.38	-1369.93	-1354.87	-1339.81	-1324.73	-1309.68	-1294.62	-1279.55	-1264.49	-1249.43	-1590.50
3.1	现金流入	35286.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	5286.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	市场化融资借款	4000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.3	流动资金借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.4	债券融资	26000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.5	短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.6	其他流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	现金流出	52780.67	1328.38	1369.93	1354.87	1339.81	1324.73	1309.68	1294.62	1279.55	1264.49	1249.43	1590.50
3.2.1	债券利息支付	19756.67	729.22	721.49	713.15	704.81	696.45	688.12	679.78	671.43	663.09	654.75	642.00
3.2.2	偿还债务本金	26000.00	296.36	352.36	352.36	352.36	352.36	352.36	352.36	352.36	352.36	352.36	712.90
3.2.3	债券发行费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.4	市场化融资利息支付	3024.00	142.80	136.08	129.36	122.64	115.92	109.20	102.48	95.76	89.04	82.32	75.60
3.2.5	偿还市场化融资本金	4000.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
3.2.6	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	17714.25	868.99	816.06	819.43	932.14	935.22	938.09	1056.07	1058.62	1061.00	1184.22	829.00
5	累计盈余资金	0.00	7818.86	8634.92	9454.35	10386.49	11321.71	12259.80	13315.87	14374.49	15435.49	16619.71	17448.70

项目资金测算平衡表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	运营期										
			2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	经营活动净现金流量	68961.10	2403.60	2513.85	2497.11	2480.17	2594.55	2572.75	2549.99	2666.97	2643.78	2584.03	2674.14
1.1	现金流入	122916.45	4331.74	4548.13	4548.13	4548.13	4775.74	4775.74	4775.74	5014.59	5014.59	5014.59	5264.71
1.1.1	营业收入	112767.40	3974.07	4172.60	4172.60	4172.60	4381.41	4381.41	4381.41	4600.54	4600.54	4600.54	4830.01
1.1.2	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3	增值税销项税额	10149.05	357.67	375.53	375.53	375.53	394.33	394.33	394.33	414.05	414.05	414.05	434.70
1.1.4	其他流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	现金流出	53955.35	1928.14	2034.28	2051.02	2067.96	2181.19	2202.99	2225.75	2347.62	2370.81	2430.56	2590.57
1.2.1	经营成本	24643.08	872.53	889.54	902.84	916.40	934.42	948.54	962.93	982.00	996.97	1012.25	1032.42
1.2.2	增值税进项税额	2747.57	97.05	98.94	100.33	101.75	103.75	105.23	106.74	108.85	110.42	112.02	114.25
1.2.3	税金及附加	14183.69	499.82	525.15	524.98	524.81	551.45	551.27	551.09	579.03	578.84	578.65	607.92
1.2.4	增值税	7401.48	260.62	276.59	275.20	273.78	290.58	289.10	287.59	305.20	303.63	302.03	320.45
1.2.5	所得税	4979.53	198.12	244.06	247.67	251.22	300.99	308.85	317.40	372.54	380.95	425.61	515.53
1.2.6	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-33752.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	33752.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	33752.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.3	流动资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.4	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	筹资活动净现金流量	-17494.26	-1732.76	-1705.18	-1677.60	-1650.03	-2215.99	-2450.62	-2402.18	-2353.75	-2305.32	-8909.81	-512.16
3.1	现金流入	35286.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	5286.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	市场化融资借款	4000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.3	流动资金借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.4	债券融资	26000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.5	短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.6	其他流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	现金流出	52780.67	1732.76	1705.18	1677.60	1650.03	2215.99	2450.62	2402.18	2353.75	2305.32	8909.81	512.16
3.2.1	债券利息支付	19756.67	622.98	602.12	581.26	560.41	532.19	493.54	451.82	410.11	368.40	181.41	7.64
3.2.2	偿还债务本金	26000.00	880.90	880.90	880.90	880.90	1481.80	1761.80	1761.80	1761.80	1761.80	8560.00	382.00
3.2.3	债券发行费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.4	市场化融资利息支付	3024.00	68.88	62.16	55.44	48.72	42.00	35.28	28.56	21.84	15.12	8.40	2.52
3.2.5	偿还市场化融资本金	4000.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	120.00
3.2.6	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	17714.25	670.84	808.67	819.51	830.14	378.56	122.13	147.81	313.22	338.46	-6325.78	2161.98
5	累计盈余资金	0.00	18119.55	18928.22	19747.73	20577.87	20956.43	21078.56	21226.37	21539.59	21878.05	15552.27	17714.25

2）专项债券资金测算平衡情况

本项目计算期内累计现金流入138,838.30万元，累计现金流出122,846.19万元，现金结余15,992.12万元。本项目全部26,000.00万元专项债到期时，在偿还当年到期的本息后，将仍有15,992.12万元的累计现金结余。

具体资金测算平衡情况详见下表：

专项债券资金测算平衡表

表3-10　　单位：万元

序号	项目	合计	建设期			运营期							
			2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
1	经营活动净现金流量	60340.97				1210.12	1447.86	1795.91	1787.86	1779.64	1887.49	1878.95	1840.58
1.1	现金流入	107551.89				2199.29	2513.47	2969.04	2969.04	2969.04	3117.79	3117.79	3117.79
1.1.1	营业收入	98671.48				2017.70	2305.94	2723.89	2723.89	2723.89	2860.36	2860.36	2860.36
1.1.2	补贴收入	0.00											
1.1.3	增值税销项税额	8880.42				181.59	207.53	245.15	245.15	245.15	257.43	257.43	257.43
1.1.4	其他流入	0.00											
1.2	现金流出	47210.93				989.17	1065.61	1173.13	1181.19	1189.40	1230.30	1238.84	1277.21
1.2.1	经营成本	21562.69				555.38	568.98	585.32	593.47	601.78	612.99	621.64	630.46
1.2.2	增值税进项税额	2404.12				62.36	63.94	65.86	66.71	67.59	68.83	69.74	70.67
1.2.3	税金及附加	12410.73				252.20	289.10	342.67	342.57	342.47	359.88	359.77	359.65
1.2.4	增值税	6476.30				119.23	143.60	179.29	178.44	177.56	188.61	187.70	186.77
1.2.5	所得税	4357.09				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.67
1.2.6	其他流出	0.00											
2	投资活动净现金流量	-29878.59	-12352.76	-13484.19	-4041.64								
2.1	现金流入	0.00											
2.2	现金流出	29878.59	12352.76	13484.19	4041.64								
2.2.1	建设投资	29878.59	12352.76	13484.19	4041.64								
2.2.2	维持运营投资	0.00											
2.2.3	流动资金	0.00	0.00										
2.2.4	其他流出	0.00											
3	筹资活动净现金流量	-14470.26	12352.76	13484.19	4041.64	-752.41	-752.41	-752.41	-871.12	-923.57	-919.39	-915.22	-911.05
3.1	现金流入	31286.41	12500.00	14000.00	4786.41								
3.1.1	项目资本金投入	5286.41	482.00	400.00	4404.41								

3.1.2	市场化融资借款	0.00	0.00	0.00	0.00								
3.1.3	流动资金借款	0.00											
3.1.4	债券融资	26000.00	12018.00	13600.00	382.00								
3.1.5	短期借款	0.00											
3.1.6	其他流入	0.00											
3.2	现金流出	45756.67	147.24	515.81	744.77	752.41	752.41	752.41	871.12	923.57	919.39	915.22	911.05
3.2.1	债券利息支付	19756.67	147.24	515.81	744.77	752.41	752.41	752.41	750.94	747.39	743.21	739.04	734.87
3.2.2	偿还债务本金	26000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	120.18	176.18	176.18	176.18	176.18
3.2.3	债券发行费用	0.00											
3.2.4	市场化融资利息支付	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.5	偿还市场化融资本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.6	其他流出	0.00											
4	净现金流量	15992.12	0.00	0.00	0.00	457.71	695.45	1043.50	916.74	856.07	968.10	963.73	929.53
5	累计盈余资金		0.00	0.00	0.00	457.71	1153.16	2196.66	3113.40	3969.47	4937.57	5901.30	6830.83

专项债券资金测算平衡表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	运营期										
			2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	经营活动净现金流量	60340.97	1922.70	1912.74	1902.51	1987.95	1977.46	1966.80	2056.85	2045.90	2034.81	2129.44	2117.06
1.1	现金流入	107551.89	3273.93	3273.93	3273.93	3437.44	3437.44	3437.44	3609.55	3609.55	3609.55	3790.27	3790.27
1.1.1	营业收入	98671.48	3003.60	3003.60	3003.60	3153.61	3153.61	3153.61	3311.52	3311.52	3311.52	3477.31	3477.31
1.1.2	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3	增值税销项税额	8880.42	270.32	270.32	270.32	283.82	283.82	283.82	298.03	298.03	298.03	312.96	312.96
1.1.4	其他流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	现金流出	47210.93	1351.23	1361.18	1371.41	1449.48	1459.98	1470.64	1552.70	1563.65	1574.74	1660.83	1673.21
1.2.1	经营成本	21562.69	642.32	651.50	660.86	673.41	683.15	693.08	706.37	716.70	727.25	741.31	752.28
1.2.2	增值税进项税额	2404.12	71.98	72.94	73.92	75.31	76.34	77.38	78.85	79.93	81.04	82.60	83.75
1.2.3	税金及附加	12410.73	377.93	377.82	377.69	396.84	396.71	396.59	416.75	416.61	416.47	437.63	437.49
1.2.4	增值税	6476.30	198.35	197.38	196.40	208.51	207.49	206.45	219.19	218.10	216.99	230.36	229.22
1.2.5	所得税	4357.09	60.66	61.55	62.54	95.41	96.30	97.14	131.55	132.30	132.99	168.93	170.49
1.2.6	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-29878.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	29878.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	29878.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2.2.2	维持运营投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.3	流动资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.4	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	筹资活动净现金流量	-14470.26	-1025.58	-1073.85	-1065.51	-1057.17	-1048.81	-1040.48	-1032.14	-1023.79	-1015.45	-1007.11	-1354.90
3.1	现金流入	31286.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	5286.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	市场化融资借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.3	流动资金借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.4	债券融资	26000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.5	短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.6	其他流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	现金流出	45756.67	1025.58	1073.85	1065.51	1057.17	1048.81	1040.48	1032.14	1023.79	1015.45	1007.11	1354.90
3.2.1	债券利息支付	19756.67	729.22	721.49	713.15	704.81	696.45	688.12	679.78	671.43	663.09	654.75	642.00
3.2.2	偿还债务本金	26000.00	296.36	352.36	352.36	352.36	352.36	352.36	352.36	352.36	352.36	352.36	712.90
3.2.3	债券发行费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.4	市场化融资利息支付	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.5	偿还市场化融资本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.6	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	15992.12	897.12	838.89	837.00	930.78	928.65	926.32	1024.71	1022.11	1019.36	1122.33	762.16
5	累计盈余资金	0.00	7727.95	8566.84	9403.85	10334.63	11263.28	12189.59	13214.31	14236.42	15255.77	16378.10	17140.26

专项债券资金测算平衡表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	运营期										
			2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	经营活动净现金流量	60340.97	2103.15	2199.62	2184.97	2170.15	2270.23	2251.16	2231.24	2333.60	2313.31	2261.03	2339.87
1.1	现金流入	107551.89	3790.27	3979.61	3979.61	3979.61	4178.77	4178.77	4178.77	4387.77	4387.77	4387.77	4606.62
1.1.1	营业收入	98671.48	3477.31	3651.03	3651.03	3651.03	3833.73	3833.73	3833.73	4025.47	4025.47	4025.47	4226.26
1.1.2	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3	增值税销项税额	8880.42	312.96	328.59	328.59	328.59	345.04	345.04	345.04	362.29	362.29	362.29	380.36
1.1.4	其他流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	现金流出	47210.93	1687.12	1779.99	1794.64	1809.47	1908.54	1927.61	1947.53	2054.17	2074.46	2126.74	2266.75
1.2.1	经营成本	21562.69	763.46	778.35	789.98	801.85	817.62	829.97	842.56	859.25	872.35	885.72	903.37
1.2.2	增值税进项税额	2404.12	84.92	86.57	87.79	89.03	90.78	92.08	93.40	95.24	96.62	98.02	99.97

1.2.3	税金及附加	12410.73	437.34	459.51	459.36	459.21	482.52	482.36	482.20	506.65	506.49	506.32	531.93
1.2.4	增值税	6476.30	228.04	242.02	240.80	239.56	254.26	252.96	251.64	267.05	265.68	264.28	280.39
1.2.5	所得税	4357.09	173.36	213.55	216.71	219.82	263.37	270.24	277.73	325.97	333.33	372.41	451.09
1.2.6	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-29878.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	29878.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	29878.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.3	流动资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.4	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	筹资活动净现金流量	-14470.26	-1503.88	-1483.02	-1462.16	-1441.31	-2013.99	-2255.34	-2213.62	-2171.91	-2130.20	-8741.41	-389.64
3.1	现金流入	31286.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	5286.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	市场化融资借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.3	流动资金借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.4	债券融资	26000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.5	短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.6	其他流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	现金流出	45756.67	1503.88	1483.02	1462.16	1441.31	2013.99	2255.34	2213.62	2171.91	2130.20	8741.41	389.64
3.2.1	债券利息支付	19756.67	622.98	602.12	581.26	560.41	532.19	493.54	451.82	410.11	368.40	181.41	7.64
3.2.2	偿还债务本金	26000.00	880.90	880.90	880.90	880.90	1481.80	1761.80	1761.80	1761.80	1761.80	8560.00	382.00
3.2.3	债券发行费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.4	市场化融资利息支付	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.5	偿还市场化融资本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.6	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	15992.12	599.27	716.60	722.81	728.84	256.24	-4.18	17.62	161.69	183.11	-6480.38	1950.23
5	累计盈余资金	0.00	17739.54	18456.14	19178.95	19907.79	20164.03	20159.85	20177.47	20339.16	20522.27	14041.88	15992.12

3）场化融资资金测算平衡情况

本项目计算期累计现金流入24,650.97万元,累计现金流出22,928.83万元,现金结余1,722.14万元。本项目全部4,000.00万元市场化融资到期时，在偿还当年到期的本息后，将仍有1,722.14万元的累计现金结余。

具体资金测算平衡情况详见下表：

市场化融资资金测算平衡表

表 3-12　　单位：万元

序号	项目	合计	建设期			运营期							
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	经营活动净现金流量	8620.14				172.87	206.84	256.56	255.41	254.23	269.64	268.42	262.94
1.1	现金流入	15364.56				314.18	359.07	424.15	424.15	424.15	445.40	445.40	445.40
1.1.1	营业收入	14095.93				288.24	329.42	389.13	389.13	389.13	408.62	408.62	408.62
1.1.2	补贴收入	0.00											
1.1.3	增值税销项税额	1268.63				25.94	29.65	35.02	35.02	35.02	36.78	36.78	36.78
1.1.4	其他流入	0.00											
1.2	现金流出	6744.42				141.31	152.23	167.59	168.74	169.91	175.76	176.98	182.46
1.2.1	经营成本	3080.38				79.34	81.28	83.62	84.78	85.97	87.57	88.81	90.07
1.2.2	增值税进项税额	343.45				8.91	9.13	9.41	9.53	9.66	9.83	9.96	10.10
1.2.3	税金及附加	1772.96				36.03	41.30	48.95	48.94	48.92	51.41	51.40	51.38
1.2.4	增值税	925.19				17.03	20.51	25.61	25.49	25.37	26.94	26.81	26.68
1.2.5	所得税	622.44				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.24
1.2.6	其他流出	0.00											
2	投资活动净现金流量	-9160.41	-482.00	-1379.00	-7299.41								
2.1	现金流入	0.00											
2.2	现金流出	9160.41	482.00	1379.00	7299.41								
2.2.1	建设投资	9160.41	482.00	1379.00	7299.41								
2.2.2	维持运营投资	0.00											
2.2.3	流动资金	0.00	0.00										
2.2.4	其他流出	0.00											
3	筹资活动净现金流量	2262.41	482.00	1379.00	7299.41	-168.00	-168.00	-168.00	-168.00	-207.16	-322.96	-316.24	-309.52
3.1	现金流入	9286.41	482.00	1400.00	7404.41								
3.1.1	项目资本金投入	5286.41	482.00	400.00	4404.41								
3.1.2	市场化融资借款	4000.00	0.00	1000.00	3000.00								
3.1.3	流动资金借款	0.00											
3.1.4	债券融资	0.00	0.00	0.00	0.00								
3.1.5	短期借款	0.00											
3.1.6	其他流入	0.00											
3.2	现金流出	7024.00	0.00	21.00	105.00	168.00	168.00	168.00	168.00	207.16	322.96	316.24	309.52

3.2.1	债券利息支付	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.2	偿还债务本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.3	债券发行费用	0.00											
3.2.4	市场化融资利息支付	3024.00	0.00	21.00	105.00	168.00	168.00	168.00	168.00	167.16	162.96	156.24	149.52
3.2.5	偿还市场化融资本金	4000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.00	160.00	160.00	160.00
3.2.6	其他流出	0.00											
4	净现金流量	1722.14	0.00	0.00	0.00	4.87	38.84	88.56	87.41	47.07	-53.32	-47.82	-46.58
5	累计盈余资金		0.00	0.00	0.00	4.87	43.71	132.27	219.68	266.75	213.43	165.62	119.04

市场化融资资金测算平衡表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	运营期										
			2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	经营活动净现金流量	8620.14	274.67	273.25	271.79	283.99	282.49	280.97	293.84	292.27	290.69	304.21	302.44
1.1	现金流入	15364.56	467.70	467.70	467.70	491.06	491.06	491.06	515.65	515.65	515.65	541.47	541.47
1.1.1	营业收入	14095.93	429.09	429.09	429.09	450.52	450.52	450.52	473.07	473.07	473.07	496.76	496.76
1.1.2	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3	增值税销项税额	1268.63	38.62	38.62	38.62	40.55	40.55	40.55	42.58	42.58	42.58	44.71	44.71
1.1.4	其他流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	现金流出	6744.42	193.03	194.45	195.92	207.07	208.57	210.09	221.81	223.38	224.96	237.26	239.03
1.2.1	经营成本	3080.38	91.76	93.07	94.41	96.20	97.59	99.01	100.91	102.39	103.89	105.90	107.47
1.2.2	增值税进项税额	343.45	10.28	10.42	10.56	10.76	10.91	11.05	11.26	11.42	11.58	11.80	11.96
1.2.3	税金及附加	1772.96	53.99	53.97	53.96	56.69	56.67	56.66	59.54	59.52	59.50	62.52	62.50
1.2.4	增值税	925.19	28.34	28.20	28.06	29.79	29.64	29.49	31.31	31.16	31.00	32.91	32.75
1.2.5	所得税	622.44	8.67	8.79	8.93	13.63	13.76	13.88	18.79	18.90	19.00	24.13	24.36
1.2.6	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-9160.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	9160.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	9160.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.3	流动资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.4	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	筹资活动净现金流量	2262.41	-302.80	-296.08	-289.36	-282.64	-275.92	-269.20	-262.48	-255.76	-249.04	-242.32	-235.60

3.1	现金流入	9286.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	5286.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	市场化融资借款	4000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.3	流动资金借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.4	债券融资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.5	短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.6	其他流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	现金流出	7024.00	302.80	296.08	289.36	282.64	275.92	269.20	262.48	255.76	249.04	242.32	235.60
3.2.1	债券利息支付	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.2	偿还债务本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.3	债券发行费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.4	市场化融资利息支付	3024.00	142.80	136.08	129.36	122.64	115.92	109.20	102.48	95.76	89.04	82.32	75.60
3.2.5	偿还市场化融资本金	4000.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
3.2.6	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	1722.14	-28.13	-22.83	-17.57	1.35	6.57	11.77	31.36	36.51	41.65	61.89	66.84
5	累计盈余资金	0.00	90.91	68.08	50.50	51.86	58.43	70.20	101.56	138.07	179.72	241.60	308.44

市场化融资资金测算平衡表（续表）

单位：万元

序号	项目	合计	运营期										
			2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	经营活动净现金流量	8620.14	300.45	314.23	312.14	310.02	324.32	321.59	318.75	333.37	330.47	323.00	334.27
1.1	现金流入	15364.56	541.47	568.52	568.52	568.52	596.97	596.97	596.97	626.82	626.82	626.82	658.09
1.1.1	营业收入	14095.93	496.76	521.58	521.58	521.58	547.68	547.68	547.68	575.07	575.07	575.07	603.75
1.1.2	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3	增值税销项税额	1268.63	44.71	46.94	46.94	46.94	49.29	49.29	49.29	51.76	51.76	51.76	54.34
1.1.4	其他流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	现金流出	6744.42	241.02	254.28	256.38	258.50	272.65	275.37	278.22	293.45	296.35	303.82	323.82
1.2.1	经营成本	3080.38	109.07	111.19	112.85	114.55	116.80	118.57	120.37	122.75	124.62	126.53	129.05
1.2.2	增值税进项税额	343.45	12.13	12.37	12.54	12.72	12.97	13.15	13.34	13.61	13.80	14.00	14.28
1.2.3	税金及附加	1772.96	62.48	65.64	65.62	65.60	68.93	68.91	68.89	72.38	72.36	72.33	75.99
1.2.4	增值税	925.19	32.58	34.57	34.40	34.22	36.32	36.14	35.95	38.15	37.95	37.75	40.06
1.2.5	所得税	622.44	24.77	30.51	30.96	31.40	37.62	38.61	39.68	46.57	47.62	53.20	64.44
1.2.6	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-9160.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	9160.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	9160.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.3	流动资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.4	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	筹资活动净现金流量	2262.41	-228.88	-222.16	-215.44	-208.72	-202.00	-195.28	-188.56	-181.84	-175.12	-168.40	-122.52
3.1	现金流入	9286.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	5286.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	市场化融资借款	4000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.3	流动资金借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.4	债券融资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.5	短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.6	其他流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	现金流出	7024.00	228.88	222.16	215.44	208.72	202.00	195.28	188.56	181.84	175.12	168.40	122.52
3.2.1	债券利息支付	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.2	偿还债务本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.3	债券发行费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.4	市场化融资利息支付	3024.00	68.88	62.16	55.44	48.72	42.00	35.28	28.56	21.84	15.12	8.40	2.52
3.2.5	偿还市场化融资本金	4000.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	120.00
3.2.6	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	1722.14	71.57	92.07	96.70	101.30	122.32	126.31	130.19	151.53	155.35	154.60	211.75
5	累计盈余资金	0.00	380.01	472.08	568.78	670.08	792.40	918.71	1048.90	1200.43	1355.79	1510.39	1722.14

8、其他事项说明

项目存续期间，项目实施方和业主可根据项目实施情况调整项目资本金比例，调整的目的应当是确保专项债券按时还本付息。如果项目发生不可抗拒风险，导致专项债券本息偿付困难，业主方将通过动用累计盈余和追加项目资本金来确保专项债券还本付息。

若市场化融资方案不能落实，市场化融资资金无法按时到位时，郑州市人民政府将督促项目单位通过自有资金等业主自筹资金方式或其他有效方式保障项目顺利建设。

四、评估结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为该项目可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为该项目提供足够的资金支持，保证项目顺利施工。同时，项目建成后通过项目收益提供了充足、稳定的现金流入，符合项目收益与融资自求平衡的条件，充分满足本项目专项债券还本付息要求。

五、其他说明

（一）本报告是基于“漯河市源汇区智能制造第四产业园项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案”的信息为基础编制。

（二）本报告万元采用四舍五入取两位小数位表示。

（此页无正文）

河南中兴信和会计师事务所有限公司　　中国注册会计师：

中国·郑州　　中国注册会计师：

二〇二五年十一月十四日

统一社会信用代码
91410100559624535D

营业执照

(副 本) (1-2)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南中兴信和会计师事务所有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　辛润克

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本金，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关的报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务（以上范围，凭有效执业证核定的范围经营）。

注册资本　壹佰万圆整

成立日期　2010年07月20日

住　　所　郑州市郑东新区商都路8号东6单元13层1301号

登记机关　郑东新区市场监督管理局

2025 年 02 月 24 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南中兴信和会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：辛润克

经营场所：郑州市郑东新区商都路8号东6单元13层1301号

组织形式：有限责任

执业证书编号：41010084

批准执业文号：豫财会〔2010〕45号

批准执业日期：2010年6月9日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

河南省财政厅 行政审批专用章

2025 年 6 月 19 日

中华人民共和国财政部制

姓名 王全江
Full name

性别 男
Sex

出生日期 1978-09-08
Date of birth

工作单位 利安达会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
Working unit

身份证号码 320326197809080014
Identity card No.

证书编号：110001547478
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2017 年 05 月 17 日
Date of Issuance

4

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

利安达河南分所 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2018 年 8 月 11 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南中兴信和 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2018 年 8 月 11 日

10

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年检专用章

王全江 110001547478

2025 年 7 月 日

5

cmis.cicpa.org.cn

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

王全江

会员编号 110001547478

最后年检时间	年检结果
2025年07月	年检通过

历年记录

2024年

2024-06-18

通过

2023年

2023-07-20

通过

2022年

2022-09-22

通过

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name　尉伟

性　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1985-05-10

工作单位 Working unit　河南中兴恒和会计师事务所有限公司

身份证号码 Identity card No.　411523198505106026

证书编号：
No. of Certificate　410100840003

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs　河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance　2021年 10月 27日

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

尉伟　410100840003

2025年 7月 日

cmis.cicpa.org.cn

年检历史查询

年检凭证

中国注册会计师协会

尉伟

会员编号 410100840003

最后年检时间	年检结果
2025年07月	年检通过

历年记录

2024年

2024-06-18

通过

2023年

2023-07-20

通过

2022年

2022-09-22

通过

漯河市召陵区通用设备制造业产业园项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2025）第 090766 号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二五年八月三十日

目录

专项评价报告 1
一、简称与定义 2
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二）项目建设周期 3
（三）投资估算与资金筹措 2
（四）债券资金使用合规性 7
（五）项目主体及运作模式 8
四、应付债券本息情况 9
五、经营现金流分析 12
（一）基本假设条件及依据 12
（二）项目运营收入分析 13
（三）项目运营成本分析 17
（四）净收益分析 23
（五）现金流分析 28
（六）本息覆盖倍数 32
六、总体评价结果 35
七、使用限制 35

漯河市召陵区通用设备制造业产业园项目

收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2025）第 090766 号

我们接受委托，对漯河市召陵区通用设备制造业产业园项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解漯河市召陵区通用设备制造业产业园项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。漯河市东城经济开发有限公司的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据漯河市东城经济开发有限公司提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是对漯河市召陵区通用设备制造业产业园项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2025 年 8 月 30 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从漯河市东城经济开发有限公司或有关部门获取的与咨询相关的文件和资料
“本次发债项目”或“本项目”	指漯河市召陵区通用设备制造业产业园项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

（一）本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

（二）本报告基于下述假设：

1.所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2.所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3.所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4.所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5.描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6.除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7.我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目建设地点位于漯河召陵区先进制造业开发区人民路以北，桃园路以南，彰化路以东，东城九街以西。

2.项目参与主体

本项目主管部门为漯河召陵区先进制造业开发区管理委员会。

本项目专项债券申请单位为漯河市东城经济开发有限公司。

表 3-1　项目单位基本信息一览表

名称	漯河市东城经济开发有限公司		
法定代表人	黄强	**成立日期**	2007 年 11 月 09 日
注册资本	壹亿圆整	**营业期限**	2008 年 07 月 01 日至无固定期限
统一社会信用代码	9141110066886479X1		
注册地址	漯河市召陵区人民东路 33 号东城产业集聚区建设管理委员会 2 楼		
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；园区管理服务；非居住房地产租赁；土地整治服务；工程管理服务；建筑材料销售；供应链管理服务；城市绿化管理；会议及展览服务；广告制作；企业管理；集贸市场管理服务；商业综合体管理服务；住房租赁；物业管理；市政设施管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。		
公司类型	有限责任公司（国有独资）		
股东及持股比例	漯河市召陵区财政局持股 100.00%。		

漯河市东城经济开发有限公司系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

3.建设规模与内容

项目主要建设内容包括：项目包含通用设备制造业产业园 A 区地块、通用设备制造业产业园 B 区地块两个地块，两地块分别位于东城八街东西两侧。本项目总用地面积为 171,001.01 ㎡（约 256.50 亩），总建筑面积 251,895.00 ㎡，共包含通用设备制造业产业园 A 区地块、通用设备制造业产业园 B 区地块两个地块。其中：通用设备制造业产业园 A 区规划总用地面积为 87,557.53 ㎡（约合 131.34 亩），总建筑面积 129,675.00 ㎡；通用设备制造业产业园 B 区规划总用地面积为 83,443.48 ㎡（约合 125.16 亩），总建筑面积 122,220.00 ㎡；配套建设道路及硬化 58,915.96 ㎡，室外配套管网 20,520.00m，停车位 1,007 个，其中充电桩停车位 201 个。

（2）通用设备制造业产业园 A 区

通用设备制造业产业园 A 区总建筑面积为 129,675.00 ㎡，其中：地上建筑面积为 128,960.00 ㎡，地下建筑面积为 715.00 ㎡。地上建筑包括：厂房 118,800.00 ㎡，货棚 6,200.00 ㎡，综合楼 3,960.00 ㎡；地下建筑主要作为污水处理站构筑物;配套建设道路及硬化 29,804.65 ㎡，室外配套管网 10,520.00m，停车位 517 个，其中充电桩停车位 103 个。

（3）通用设备制造业产业园 B 区

通用设备制造业产业园 B 区总建筑面积为 122,220.00 ㎡，全部为地上建筑，主要包括：厂房 109,440.00 ㎡，货棚 6,300.00 ㎡，综合楼 6,480.00 ㎡；配套建设道路及硬化 29,111.31 ㎡，室外配套管网 10,000.00m，停车位 490 个，其中充电桩停车位 98 个。

表 3-2　项目主要建设技术指标一览表

序号	指标名称	单位	数量
通用设备制造业产业园 A 区			
1	总用地面积	㎡	87,557.53
2	总建筑面积	㎡	129,675.00
2.1	地上建筑面积	㎡	128,960.00
2.1.1	厂房	㎡	118,800.00
2.1.2	货棚	㎡	6,200.00
2.1.3	综合楼	㎡	3,960.00
2.2	地下建筑面积	㎡	715.00
3	总计容建筑面积	㎡	128,960.00
4	建筑基底面积	㎡	53,375.00
5	道路及硬化面积	㎡	29,804.65
6	绿化面积	㎡	4,377.88
7	容积率		1.47
8	建筑密度	%	31.21%
9	绿地率	%	2.56%
10	停车位	个	517
11	充电桩	个	103.00
通用设备制造业产业园 B 区			
1	总用地面积	㎡	83,443.48
2	总建筑面积	㎡	122,220.00
2.1	地上建筑面积	㎡	122,220.00
2.1.1	厂房	㎡	109,440.00
2.1.2	货棚	㎡	6,300.00
2.1.3	综合楼	㎡	6,480.00
3	总计容建筑面积	㎡	122,220.00
4	建筑基底面积	㎡	50,160.00
5	道路及硬化面积	㎡	29,111.31
6	绿化面积	㎡	4,172.17
7	容积率	-	1.46
8	建筑密度	%	60.11%
9	绿地率	%	5.00%
10	停车位	个	490.00
11	充电桩	个	98.00

（二）项目建设周期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2025年11月，预计完工时间2027年10月。

（三）投资估算与资金筹措

1.投资估算

本项目总投资为96,000.00万元，其中工程费用74,135.48万元，工程建设其它费用11,558.96万元，基本预备费6,855.56万元，建设期利息3,450.00万元。

表 3-3　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目内容	投资金额（万元）					单位	数量（平方米）	单位价值（元）
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他工程	合计			
一	第一部分工程费用								
（一）	主体工程	47,890.20	7,441.65			55,331.85	㎡	251,895.00	
1	A 区主体工程	25,372.20	3,969.45			29,341.65	㎡	129,675.00	
1.1	A 区地上建筑	25,172.00	3,948.00			29,120.00	㎡	128,960.00	
1.1.1	厂房	23,760.00	3,564.00			27,324.00	㎡	118,800.00	
1.1.1.1	土建	23,760.00				23,760.00	㎡	118,800.00	2,000.00
1.1.1.2	安装		3,564.00			3,564.00	㎡	118,800.00	300.00
1.1.2	货棚	620.00	186.00			806.00	㎡	6,200.00	
1.1.2.1	土建	620.00				620.00	㎡	6,200.00	1,000.00
1.1.2.2	安装		186.00			186.00	㎡	6,200.00	300.00
1.1.3	综合楼	792.00	198.00			990.00	㎡	3,960.00	
1.1.3.1	土建	792.00				792.00	㎡	3,960.00	2,000.00
1.1.3.2	安装		198.00			198.00	㎡	3,960.00	500.00
1.2	A 区地下建筑	200.20	21.45			221.65	㎡	715.00	

序号	项目内容	投资金额（万元）					单位	数量（平方米）	单位价值（元）
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他工程	合计			
1.2.1	污水处理站构筑物	200.20	21.45			221.65	㎡	715.00	
1.2.1.1	土建	200.20				200.20	㎡	715.00	2,800.00
1.2.1.2	安装		21.45			21.45	㎡	715.00	300.00
2	B 区主体工程	22,518.00	3,472.20			25,990.20	㎡	122,220.00	
2.1	B 区地上建筑	22,518.00	3,472.20			25,990.20	㎡	122,220.00	
2.1.1	厂房	21,888.00	3,283.20			25,171.20	㎡	109,440.00	
2.1.1.1	土建	21,888.00				21,888.00	㎡	109,440.00	2,000.00
2.1.1.2	安装		3,283.20			3,283.20	㎡	109,440.00	300.00
2.1.2	货棚	630.00	189.00			819.00	㎡	6,300.00	
2.1.2.1	土建	630.00				630.00	㎡	6,300.00	1,000.00
2.1.2.2	安装		189.00			189.00	㎡	6,300.00	300.00
2.1.3	综合楼	1,296.00	324.00			1,620.00	㎡	6,480.00	
2.1.3.1	土建	1,296.00				1,296.00	㎡	6,480.00	2,000.00
2.1.3.2	安装		324.00			324.00	㎡	6,480.00	500.00
（二）	设备购置		2,254.29	12,774.30		15,028.59			
1	变配电设备		1,133.53	6,423.32		7,556.85	㎡	251,895.00	300.00
2	供水及消防设备		812.36	4,603.38		5,415.74	㎡	251,895.00	215.00
3	污水处理设备		22.50	127.50		150.00	项	1.00	1,500,000.00

序号	项目内容	投资金额（万元）					单位	数量（平方米）	单位价值（元）
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他工程	合计			
4	机动车充电桩		180.90	1,025.10		1,206.00	套	201.00	60,000.00
5	电梯		105.00	595.00		700.00	台	28.00	250,000.00
（三）	配套工程	2,913.20	861.84			3,775.04			
1	道路及硬化	2,386.10				2,386.10	㎡	58,915.96	405.00
2	绿化	256.50				256.50	㎡	8,550.05	300.00
3	大门	60.00				60.00	个	6.00	100,000.00
4	围墙	210.60				210.60	m	2,340.00	900.00
5	室外配套设施		861.84			861.84	m	20,520.00	420.00
	第一部分工程费用小计	50,803.40	10,557.78	12,774.30		74,135.48			
二	第二部分工程建设其他费用								
1	土地费用				8,109.26	8,109.26			
1.1	土地相关费用				7,695.01	7,695.01			
1.2	契税				307.80	307.80			
1.3	印花税				3.85	3.85			
1.4	城镇土地使用税				102.60	102.60			
2	项目建设管理费				343.97	343.97			
3	建设项目前期工作咨询费				50.00	50.00			
4	工程勘察费				296.54	296.54			

序号	项目内容	投资金额（万元）					单位	数量（平方米）	单位价值（元）
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他工程	合计			
5	工程设计费				789.96	789.96			
6	工程监理费				703.10	703.10			
7	招标代理服务费				35.30	35.30			
8	工程造价咨询服务费				306.81	306.81			
9	劳动安全卫生评审费				74.14	74.14			
10	消防设施检测费				107.06	107.06			
11	场地准备及临时设施费				370.68	370.68			
12	工程保险费				222.41	222.41			
13	城市基础设施配套费				55.80	55.80			
14	人防工程异地建设费				93.96	93.96			
	第二部分工程建设其他费用小计				11,558.96	11,558.96			
	第一、二部分费用合计	50,803.40	10,557.78	12,774.30	11,558.96	85,694.44			
三	基本预备费				6,855.56	6,855.56			
四	项目建设投资	50,803.40	10,557.78	12,774.30	18,414.52	92,550.00			
五	建设期利息					3,450.00			
六	项目总投资					96,000.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.资金筹措

表 3-4　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	专项债券资金	5,200.00		5,200.00	5.42%
	自用资金	7,000.00	7,000.00	14,000.00	14.58%
	小计	12,200.00	7,000.00	19,200.00	20.00%
建设资金	银行贷款	14,000.00	20,000.00	34,000.00	35.42%
	专项债券资金	22,800.00	20,000.00	42,800.00	44.58%
	小计	36,800.00	40,000.00	76,800.00	80.00%
合计		**49,000.00**	**47,000.00**	**96,000.00**	**100.00%**
占比		**51.04%**	**48.96%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目属于专项债券可用于项目资本金的投向领域，申请的专项债券用作项目资本金，本项目资本金占比 20.00%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条，《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储

备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面情形。

（五）项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为漯河市东城经济开发有限公司，主管部门为漯河召陵区先进制造业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为漯河市东城经济开发有限公司，项目建设及运营单位均为漯河市东城经济开发有限公司。

关于项目债券资金使用，由漯河市东城经济开发有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，项目收入实行分账管理，在银行贷款存续期内，即项目运营期第 1 年至第 29 年，项目运营收入的 65.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，项目运营收入的 35.00%用于偿还市场化融资本息。由漯河市东城经济开发有限公司负责将项目产生的收益归集，并按约定偿付市场化融资本息。

关于债券本息偿付，由漯河市东城经济开发有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由漯河市东城经济开发有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

四、融资本息情况

1. 专项债券应付本息

项目申请债券资金总额 48,000.00 万元，用作项目资本金和建设资金。根据《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第三条可按有关规定将政府专项债券作为符合条件的重大项目资本金。本项目投向领域符合专项债券作为项目资本金的领域要求。其中：2025 年计划使用 28,000.00 万元；本次申请使用 11,000.00 万元，其中：8700 万用作建设资金，2300 万用作资本金。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每年付息一次，到期一次还本。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 4-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		28,000.00		28,000.00	4.00%	1,120.00	1,120.00
第 2 年	28,000.00	20,000.00		48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 3 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 4 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 5 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 6 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 7 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 8 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 9 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 10 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 11 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 12 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 13 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 14 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 15 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 16 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 17 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 18 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 19 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 20 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 21 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 22 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 23 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 24 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 25 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 26 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 27 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 28 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 29 年	48,000.00			48,000.00	4.00%	1,920.00	1,920.00
第 30 年	48,000.00		28,000.00	20,000.00	4.00%	1,920.00	29,920.00
第 31 年	20,000.00		20,000.00	0.00	4.00%	800.00	20,800.00
合计		**48,000.00**	**48,000.00**			**57,600.00**	**105,600.00**

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2.市场化融资应付本息

根据项目进度及资金使用需求,本项目市场化融资 34,000.00 万元。漯河市东城经济开发有限公司计划在项目建设期申请使用银行贷款 34,000.00 万元用于漯河市召陵区通用设备制造业产业园项目，其中：2025 年申请使用 14,000.00 万元，2026 年申请使用 20,000.00 万元，借款期限为 2025 年至 2055 年，全部银行贷款于 2055 年偿还完毕。根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布，5 年期以上 LPR 为 3.60%，本项目银行贷款利率按 4.20%测算，每年付息一次。银行贷款存续期第 6 年偿还贷款本金 140.00 万元,第 7 年至第 10 年开始每年偿还贷款本金 340.00 万元，第 11 年偿还贷款本金 480.00 万元，第 12 年

至第 20 年开始每年偿还贷款本金 680.00 万元，第 21 年偿还贷款本金 1,100.00 万元，第 22 年至第 25 年开始每年偿还贷款本金 1,700.00 万元，第 26 年偿还贷款本金 2,400.00 万元，第 27 年至第 30 年开始每年偿还贷款本金 3,400.00 万元，第 31 年偿还贷款本金 2,000.00 万元。具体还本付息计划如下：

表 4-2　市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		14,000.00		14,000.00	4.20%	588.00	588.00
第 2 年	14,000.00	20,000.00		34,000.00	4.20%	1,428.00	1,428.00
第 3 年	34,000.00			34,000.00	4.20%	1,428.00	1,428.00
第 4 年	34,000.00			34,000.00	4.20%	1,428.00	1,428.00
第 5 年	34,000.00			34,000.00	4.20%	1,428.00	1,428.00
第 6 年	34,000.00		140.00	33,860.00	4.20%	1,428.00	1,568.00
第 7 年	33,860.00		340.00	33,520.00	4.20%	1,422.12	1,762.12
第 8 年	33,520.00		340.00	33,180.00	4.20%	1,407.84	1,747.84
第 9 年	33,180.00		340.00	32,840.00	4.20%	1,393.56	1,733.56
第 10 年	32,840.00		340.00	32,500.00	4.20%	1,379.28	1,719.28
第 11 年	32,500.00		480.00	32,020.00	4.20%	1,365.00	1,845.00
第 12 年	32,020.00		680.00	31,340.00	4.20%	1,344.84	2,024.84
第 13 年	31,340.00		680.00	30,660.00	4.20%	1,316.28	1,996.28
第 14 年	30,660.00		680.00	29,980.00	4.20%	1,287.72	1,967.72
第 15 年	29,980.00		680.00	29,300.00	4.20%	1,259.16	1,939.16
第 16 年	29,300.00		680.00	28,620.00	4.20%	1,230.60	1,910.60
第 17 年	28,620.00		680.00	27,940.00	4.20%	1,202.04	1,882.04
第 18 年	27,940.00		680.00	27,260.00	4.20%	1,173.48	1,853.48
第 19 年	27,260.00		680.00	26,580.00	4.20%	1,144.92	1,824.92
第 20 年	26,580.00		680.00	25,900.00	4.20%	1,116.36	1,796.36
第 21 年	25,900.00		1,100.00	24,800.00	4.20%	1,087.80	2,187.80
第 22 年	24,800.00		1,700.00	23,100.00	4.20%	1,041.60	2,741.60
第 23 年	23,100.00		1,700.00	21,400.00	4.20%	970.20	2,670.20
第 24 年	21,400.00		1,700.00	19,700.00	4.20%	898.80	2,598.80

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 25 年	19,700.00		1,700.00	18,000.00	4.20%	827.40	2,527.40
第 26 年	18,000.00		2,400.00	15,600.00	4.20%	756.00	3,156.00
第 27 年	15,600.00		3,400.00	12,200.00	4.20%	655.20	4,055.20
第 28 年	12,200.00		3,400.00	8,800.00	4.20%	512.40	3,912.40
第 29 年	8,800.00		3,400.00	5,400.00	4.20%	369.60	3,769.60
第 30 年	5,400.00		3,400.00	2,000.00	4.20%	226.80	3,626.80
第 31 年	2,000.00		2,000.00	0.00	4.20%	84.00	2,084.00
合计		**34,000.00**	**34,000.00**			**33,201.00**	**67,201.00**

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2022 年、2023 年、2024 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.0%、0.2%、0.2%，三年平均涨幅为 0.8%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 1.00%的平均增长率逐年递增；

8.建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

（二）项目运营收入分析

本项目收入主要为出租收入和停车场收入。本项目收入实施分账管理，在银行贷款存续期内，在银行贷款存续期内，即项目运营期第1年至第29年，项目运营收入的65.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，项目运营收入的35.00%用于偿还市场化融资本息。

表5-1　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	厂房	厂房出租收入	233,506.97	89.03%
2	办公楼	综合服务用房出租收入	13,364.33	5.10%
3	停车场	停车场出租收入	7,958.07	3.03%
4	充电桩	充电桩出租收入	7,458.65	2.84%
合计			262,288.02	100.00%

（1）厂房出租收入

出租收入=出租面积*出租价格*运营负荷率

①出租面积

本项目建成后厂房可出租面积为22.82万㎡。

②出租价格

出租价格标准主要参考该项目的周边类似项目收费情况，并结合当地经济发展状况进行适当调整。经查询，项目区周边参考案例如下表所示：

序号	名称	建筑类型	租赁价格（元/㎡/天）
1	源汇区解放路南环路交汇处	厂房	0.90
2	郾城区金山北路	厂房	1.20
3	源汇区小村铺村小学	厂房	1.00
4	郾城区祁庄	厂房	1.00
5	源汇区107国道	厂房	1.00

出租收入标准同时也参考项目周边网上类似出租收费情况，查询到的相关信息如下所示：

③负荷率

综合以上信息考虑，假设本项目运营期第 1 年出租单价 28.00 元/㎡/月，谨慎测算，假设债券存续期内租金价格每三年按照 3.00%的比例增长。谨慎预计，假设本项目建设后出租率运营期第 1 至 3 年分别按照 70.00%、80.00%、90.00%计算，债券存续期第 16 年以后按照 95.00%计算，以后年度保持不变。

（2）综合服务用房租赁收入

①出租面积

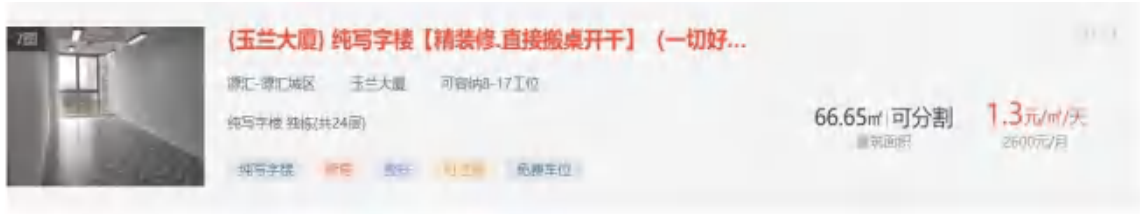
本项目综合服务用房可出租面积共 1.02 万㎡。

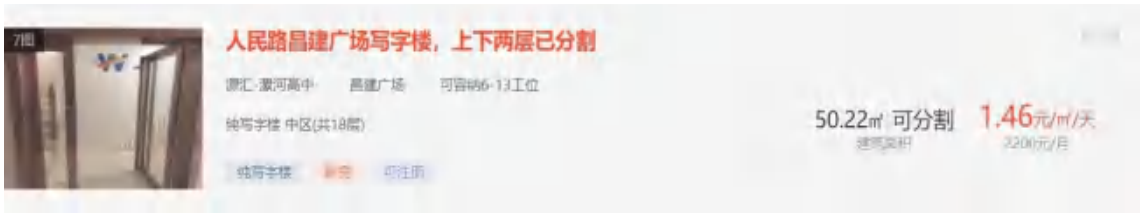
②出租价格

出租收入标准主要参考该项目的周边类似项目收费情况，并结合当地经济发展状况。经过实地考察或电话咨询查询，获取信息如下表所示：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与004乡道交叉口东150.00米	工业园区	45.00元/㎡/月
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	36.00元/㎡/月
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	30.00元/㎡/月
4	漯河美的物流园	漯河市源汇区宁洛高速公路小村铺小学北	工业园区	36.00元/㎡/月
平均值				**36.75元/㎡/月**

同时参考网上同类型的招租信息，由于本地区招租信息较少，所以查询范围扩大到本市其他同类型地区，查询信息如下：





项目周边产业园区综合服务用房租赁单价在30.00元/㎡/月至45.00元/㎡/月不等，出于谨慎性考虑，出租收入定为36.00元/㎡/月，运营期内租赁价格按每3年上涨3.00%计算。

③负荷率

谨慎预计，考虑租赁市场需求增长量，本项目正式投入运营后出租率第1年至3年按照70.00%、80.00%、90.00%，债券存续期第16年以后按照95.00%计算，以后年度保持不变。

（3）停车位收入

①数量

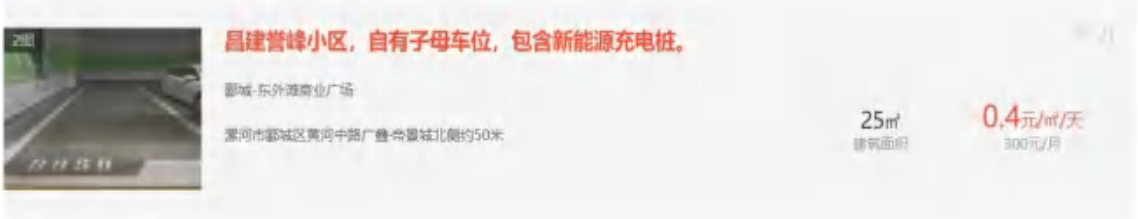
根据项目规划建设及《漯河市召陵区通用设备制造业产业园项目》显示，本项目建设有停车位 1007 个，17 个自用剩余 990.00 个全部用于对外出租。

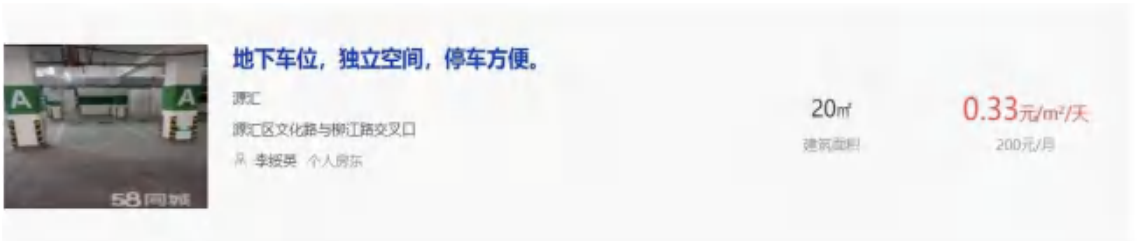
②收费标准

出租收入标准主要参考该项目的周边类似项目收费情况，并结合当地经济发展状况。通过实地考察和电话咨询，获得的同类型项目租赁价格如下：

序号	名称	位置	类型	价格
1	漯河钟鼎电子科技产业园	漯河市源汇区空冢郭镇漯舞路	停车位	200.00 元/个/月
2	豫中南速递电商物流产业园区	漯河市源汇区湘江路与柳江路交叉口向西 500.00 米路南	停车位	220.00 元/个/月
3	亚裕产业园	漯河市郾城区孟庙镇龙江路	停车位	280.00 元/个/月
平均值				233.33 元/个/月

同时也参考网上的租赁信息，由于本地区网上租赁信息较少，所以查询范围扩大到本市其他区。各个区价格不存在地区差异，查询价格具备参考性，查询信息如下：





经过查询，项目附近停车位租赁单价200.00至300.00元/个/月，出于谨慎性原则，本项目停车位租赁单价在债券存续期内按照220.00元/个/月测算，运营期内租赁价格按每3年上涨3.00%计算。

③负荷率

考虑入驻企业和车辆的增长量，谨慎预计，本项目建成后负荷率运营期第1年至3年按照70.00%、80.00%、90.00%，债券存续期第16年以后按照95.00%计算，以后年度保持不变。

（4）充电桩收入

充电桩服务费收入=充电桩数量*功率*时长*服务费单价*综合使用率

①充电桩数量

根据《漯河市召陵区通用设备制造业产业园项目》，本项目共设置201个充电桩车位。

②充电桩服务费

依据《漯河市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费临时标准的通知》（漯发改价管〔2019〕124号），漯河市充电桩收费价格包括收取电费及充电服务费两项费用，电费按国家相关政策执行，服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，本项目仅考虑服务费收入，七座及以下乘用车充电服务费基准价格为0.50元/千瓦时，充电设施经营单位可以以上述基准价格为基础，在最高上浮20%范围内自主定价。综合计算，日收费达到55.00元/天/个，运营期价格不增加。

③充电桩使用率

本项目新建停车场设置充电桩201个，出于谨慎原则，本项目运营期第三年到第十五年充电桩使用率为50%，债券存续期第十六年到第三十年充电桩使用率为60%。由于电动汽车数量在迅速增加，所以

谨慎预计在债券存续期第 16 年测算使用率为 60%，以后使用率为 60%不再增加。

（三）项目运营成本分析

本项目经营成本主要为燃料及动力费、工资及福利费、修理费用、其他费用、税费。

（1）燃料及动力费

经测算，本项目预计年用电量约 27.54 万 kWh，年用水量约 5.73 万吨/年，根据实际价格，本项目电价按 0.70 元/kWh，水价按 3.60 元/吨测算；考虑物价上涨因素，本项目燃料及动力费按照 1.00%的平均增长率逐年递增。

（2）工资及福利费

本项目运营期间人员设置如下：项目公司工作人员约 30 人，管理人员 5 人，其他工作人员 25 人。

河南省人民政府官网发布《关于调整河南省最低工资标准的通知》，一类行政区域月最低工资标准 2,000.00 元，漯河市属于一类行政区域，参照以上工资标准，管理人员人均工资按 6.00 万元/年计算，普通员工人均工资按 5.00 万元/年。考虑居民消费价格上涨因素，工资每年以 1.00%的增长率增长。

（3）修理费用

项目运营期间需要对投入的固定资产进行定期的修理，并且需要置换，在每年修理的基础上，对投入的设备进行置换，假设本项目运营每年的修理费和置换费用共按照收入的 1.00%计算。

（4）其他费用

本项目其他费用主要为管理费用和运营中不可预知的费用等，按照收入的 5.00%计入，运营期内随收入的增加而增加。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》《关于深化增值税改革有关政策的公告》《中华人民共和国城市建设税暂行条例》《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税养护费用和中大修费用按9.00%，电费按13.00%测算，房产税12%，水费按照9.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税通行费收入按9.00%测算；附加税按12.00%测算，所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息、市场化融资利息的税前扣除。

表 5-2　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	**13,282.59**								
	销项税	**21,656.80**	500.38	569.48	638.58	657.74	657.74	657.74	677.48	677.48
	建设期进项	**7,926.61**	7,926.61							
	运营期进项	**447.60**	11.33	12.34	13.35	13.66	13.70	13.75	14.07	14.11
	待抵扣进项税	**47,362.66**	7,437.56	6,880.42	6,255.19	5,611.11	4,967.07	4,323.08	3,659.67	2,996.30
2	附加税	**1,593.91**								
3	房产税	**25,707.20**	590.99	675.42	759.85	782.65	782.65	782.65	806.13	806.13
	摊销	**88,160.00**	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00
	债券利息	**54,560.00**	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00
	市场化融资利息	**31,185.00**	1,428.00	1,428.00	1,428.00	1,428.00	1,422.12	1,407.84	1,393.56	1,379.28
	利润总额	**38,397.50**	-1,182.11	-440.02	302.04	506.89	510.69	522.85	748.11	760.25
4	所得税	**10,004.87**			75.51	126.72	127.67	130.71	187.03	190.06
5	税费合计	**50,588.57**	590.99	675.42	835.36	909.37	910.32	913.36	993.16	996.19

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税					420.60	745.80	745.75	768.22	768.17	768.12
	销项税	677.48	697.80	697.80	697.80	718.73	761.37	761.37	784.21	784.21	784.21
	建设期进项										
	运营期进项	14.16	14.49	14.54	14.59	14.93	15.57	15.62	15.99	16.04	16.09
	待抵扣进项税	2,332.98	1,649.67	966.41	283.20						
2	附加税					50.47	89.50	89.49	92.19	92.18	92.17
3	房产税	806.13	830.31	830.31	830.31	855.22	902.73	902.73	929.81	929.81	929.81
	摊销	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00
	债券利息	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00
	市场化融资利息	1,365.00	1,344.84	1,316.28	1,287.72	1,259.16	1,230.60	1,202.04	1,173.48	1,144.92	1,116.36
	利润总额	772.36	1,009.83	1,036.17	1,062.49	843.81	969.57	995.88	1,243.74	1,270.01	1,296.24
4	所得税	193.09	252.46	259.04	265.62	210.95	242.39	248.97	310.93	317.50	324.06
5	税费合计	999.22	1,082.77	1,089.35	1,095.93	1,537.24	1,980.42	1,986.94	2,101.15	2,107.66	2,114.16

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	791.27	791.22	791.17	815.01	814.95	814.90	839.45	839.40	839.34	864.64	864.58
	销项税	807.74	807.74	807.74	831.97	831.97	831.97	856.93	856.93	856.93	882.64	882.64
	建设期进项											
	运营期进项	16.47	16.52	16.57	16.96	17.02	17.07	17.48	17.53	17.59	18.00	18.06
	待抵扣进项税											
2	附加税	94.95	94.95	94.94	97.80	97.79	97.79	100.73	100.73	100.72	103.76	103.75
3	房产税	957.71	957.71	957.71	986.44	986.44	986.44	1,016.03	1,016.03	1,016.03	1,046.51	1,046.51
	摊销	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00	3,040.00
	债券利息	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	800.00
	市场化融资利息	1,087.80	1,041.60	970.20	898.80	827.40	756.00	655.20	512.40	369.60	226.80	84.00
	利润总额	1,550.65	1,594.47	1,663.49	1,967.54	2,036.51	2,105.44	2,445.85	2,586.13	2,726.41	3,116.00	4,376.21
4	所得税	387.66	398.62	415.87	491.88	509.13	526.36	611.46	646.53	681.60	779.00	1,094.05
5	税费合计	2,231.59	2,242.50	2,259.69	2,391.13	2,408.31	2,425.49	2,567.67	2,602.69	2,637.69	2,793.91	3,108.89

（四）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

表 5-3　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**收入合计**	**262,288.02**	**6,060.14**	**6,897.06**	**7,733.97**	**7,966.00**	**7,966.00**	**7,966.00**	**8,204.98**	**8,204.98**
1	厂房出租收入	233,506.97	5,368.20	6,135.09	6,901.98	7,109.04	7,109.04	7,109.04	7,322.31	7,322.31
	可出租面积（万㎡）		22.82	22.82	22.82	22.82	22.82	22.82	22.82	22.82
	价格（元/㎡/月）		28.00	28.00	28.00	28.84	28.84	28.84	29.71	29.71
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12
	运营率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	综合服务用房出租收入	13,364.33	307.24	351.13	395.02	406.87	406.87	406.87	419.08	419.08
	可出租面积（万㎡）		1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
	价格（元/㎡/月）		36.00	36.00	36.00	37.08	37.08	37.08	38.19	38.19
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12
	运营率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	停车场出租收入	7,958.07	182.95	209.09	235.22	242.28	242.28	242.28	249.55	249.55
	数量（个）		990.00	990	990	990	990	990	990	990
	价格（元/㎡/月）		220.00	220.00	220.00	226.60	226.60	226.60	233.40	233.40

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12
	运营率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	充电桩出租收入	7,458.65	201.75	201.75	201.75	207.81	207.81	207.81	214.04	214.04
	数量（个）		201	201	201	201	201	201	201	201
	价格（元/㎡/天）		55.00	55.00	55.00	56.65	56.65	56.65	58.35	58.35
	天数		365	365	365	365	365	365	365	365
	运营率		50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
二	**成本支出**	**59,990.40**	**854.25**	**949.08**	**1,119.44**	**1,197.84**	**1,200.86**	**1,206.02**	**1,290.34**	**1,295.51**
1	人员工资	1,334.88	39.91	40.31	40.71	41.12	41.53	41.94	42.36	42.78
2	水电费	5,184.82	155.00	156.55	158.12	159.70	161.29	162.91	164.54	166.18
3	修理费	2,622.88	60.60	68.97	77.34	79.66	79.66	79.66	82.05	82.05
4	其他费用	259.24	7.75	7.83	7.91	7.99	8.06	8.15	8.23	8.31
5	税费	50,588.57	590.99	675.42	835.36	909.37	910.32	913.36	993.16	996.19
三	**净收益**	**202,297.62**	**5,205.89**	**5,947.98**	**6,614.53**	**6,768.16**	**6,765.14**	**6,759.98**	**6,914.64**	**6,909.47**
四	**专项债券偿还收益**	**131,493.45**	**3,383.83**	**3,866.19**	**4,299.44**	**4,399.30**	**4,397.34**	**4,393.99**	**4,494.52**	**4,491.16**
五	**市场化融资偿还收益**	**70,804.17**	**1,822.06**	**2,081.79**	**2,315.09**	**2,368.86**	**2,367.80**	**2,365.99**	**2,420.12**	**2,418.31**

（续表）：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**收入合计**	**8,204.98**	**8,451.13**	**8,451.13**	**8,451.13**	**8,704.67**	**9,221.05**	**9,221.05**	**9,497.69**	**9,497.69**	**9,497.69**
1	厂房出租收入	7,322.31	7,541.98	7,541.98	7,541.98	7,768.24	8,199.81	8,199.81	8,445.80	8,445.80	8,445.80
	可出租面积（万㎡）	22.82	22.82	22.82	22.82	22.82	22.82	22.82	22.82	22.82	22.82
	价格（元/㎡/月）	29.71	30.60	30.60	30.60	31.51	31.51	31.51	32.46	32.46	32.46
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	运营率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	综合服务用房出租收入	419.08	431.65	431.65	431.65	444.60	469.30	469.30	483.38	483.38	483.38
	可出租面积（万㎡）	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
	价格（元/㎡/月）	38.19	39.34	39.34	39.34	40.52	40.52	40.52	41.73	41.73	41.73
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	运营率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	停车场出租收入	249.55	257.04	257.04	257.04	264.75	279.45	279.45	287.84	287.84	287.84
	数量（个）	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
	价格（元/㎡/月）	233.40	240.40	240.40	240.40	247.61	247.61	247.61	255.04	255.04	255.04
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	运营率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	充电桩出租收入	214.04	220.46	220.46	220.46	227.08	272.49	272.49	280.67	280.67	280.67
	数量（个）	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	价格（元/㎡/天）	58.35	60.10	60.10	60.10	61.90	61.90	61.90	63.76	63.76	63.76
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	运营率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
二	**成本支出**	**1,300.71**	**1,388.92**	**1,397.72**	**1,406.54**	**1,852.65**	**2,303.27**	**2,312.10**	**2,431.40**	**2,440.26**	**2,449.15**
1	人员工资	43.21	43.64	44.08	44.52	44.97	45.42	45.87	46.33	46.79	47.26
2	水电费	167.84	169.52	171.22	172.93	174.66	176.40	178.17	179.95	181.75	183.57
3	修理费	82.05	84.51	84.51	84.51	87.05	92.21	92.21	94.98	94.98	94.98
4	其他费用	8.39	8.48	8.56	8.65	8.73	8.82	8.91	9.00	9.09	9.18
5	税费	999.22	1,082.77	1,089.35	1,095.93	1,537.24	1,980.42	1,986.94	2,101.15	2,107.66	2,114.16
三	**净收益**	**6,904.27**	**7,062.21**	**7,053.41**	**7,044.59**	**6,852.02**	**6,917.78**	**6,908.95**	**7,066.29**	**7,057.43**	**7,048.54**
四	**专项债券偿还收益**	**4,487.78**	**4,590.44**	**4,584.72**	**4,578.98**	**4,453.81**	**4,496.56**	**4,490.82**	**4,593.09**	**4,587.33**	**4,581.55**
五	**市场化融资偿还收益**	**2,416.49**	**2,471.77**	**2,468.69**	**2,465.61**	**2,398.21**	**2,421.22**	**2,418.13**	**2,473.20**	**2,470.10**	**2,466.99**

（续表）：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**收入合计**	**9,782.61**	**9,782.61**	**9,782.61**	**10,076.10**	**10,076.10**	**10,076.10**	**10,378.37**	**10,378.37**	**10,378.37**	**10,689.72**	**10,689.72**
1	厂房出租收入	8,699.17	8,699.17	8,699.17	8,960.15	8,960.15	8,960.15	9,228.95	9,228.95	9,228.95	9,505.82	9,505.82
	可出租面积（万㎡）	22.82	22.82	22.82	22.82	22.82	22.82	22.82	22.82	22.82	22.82	22.82
	价格（元/㎡/月）	33.43	33.43	33.43	34.44	34.44	34.44	35.47	35.47	35.47	36.53	36.53
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	运营率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	综合服务用房出租收入	497.88	497.88	497.88	512.82	512.82	512.82	528.20	528.20	528.20	544.05	544.05
	可出租面积（万㎡）	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
	价格（元/㎡/月）	42.99	42.99	42.99	44.28	44.28	44.28	45.60	45.60	45.60	46.97	46.97
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	运营率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	停车场出租收入	296.47	296.47	296.47	305.37	305.37	305.37	314.53	314.53	314.53	323.96	323.96
	数量（个）	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
	价格（元/㎡/月）	262.69	262.69	262.69	270.57	270.57	270.57	278.69	278.69	278.69	287.05	287.05
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	运营率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	充电桩出租收入	289.09	289.09	289.09	297.76	297.76	297.76	306.69	306.69	306.69	315.89	315.89
	数量（个）	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201
	价格（元/㎡/天）	65.67	65.67	65.67	67.64	67.64	67.64	69.67	69.67	69.67	71.76	71.76
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	运营率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
二	**成本支出**	**2,571.82**	**2,585.16**	**2,604.79**	**2,741.64**	**2,761.32**	**2,781.02**	**2,928.78**	**2,966.37**	**3,003.96**	**3,165.92**	**3,483.56**
1	人员工资	47.73	48.21	48.69	49.18	49.67	50.17	50.67	51.18	51.69	52.21	52.73
2	水电费	185.40	187.26	189.13	191.02	192.93	194.86	196.81	198.78	200.76	202.77	204.80

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3	修理费	97.83	97.83	97.83	100.76	100.76	100.76	103.78	103.78	103.78	106.90	106.90
4	其他费用	9.27	9.36	9.46	9.55	9.65	9.74	9.84	9.94	10.04	10.14	10.24
5	税费	2,231.59	2,242.50	2,259.69	2,391.13	2,408.31	2,425.49	2,567.67	2,602.69	2,637.69	2,793.91	3,108.89
三	**净收益**	**7,210.79**	**7,197.45**	**7,177.82**	**7,334.46**	**7,314.78**	**7,295.08**	**7,449.59**	**7,412.00**	**7,374.41**	**7,523.80**	**7,206.16**
四	**专项债券偿还收益**	**4,687.01**	**4,678.34**	**4,665.58**	**4,767.40**	**4,754.61**	**4,741.80**	**4,842.23**	**4,817.80**	**4,793.37**	**4,890.47**	**4,684.00**
五	**市场化融资偿还收益**	**2,523.78**	**2,519.11**	**2,512.24**	**2,567.06**	**2,560.17**	**2,553.28**	**2,607.36**	**2,594.20**	**2,581.04**	**2,633.33**	**2,522.16**

（五）现金流分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-4　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	262,288.02			6,060.14	6,897.06	7,733.97	7,966.00	7,966.00	7,966.00	8,204.98	8,204.98
2	经营活动支出（含税费）	59,990.40			854.25	949.08	1,119.44	1,197.84	1,200.86	1,206.02	1,290.34	1,295.51
	经营活动产生的现金净额	202,297.62			5,205.89	5,947.98	6,614.53	6,768.16	6,765.14	6,759.98	6,914.64	6,909.47
二	投资活动产生的现金											

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	建设成本支出（含建设期利息）	96,000.00	49,000.00	47,000.00								
	投资活动产生的现金净额	-96,000.00	-49,000.00	-47,000.00								
三	融资活动产生的现金											
1	自有资金	14,000.00	7,000.00	7,000.00								
2	债券资金	48,000.00	28,000.00	20,000.00								
3	银行借款	34,000.00	14,000.00	20,000.00								
4	偿还债券本金	48,000.00										
5	偿还银行借款本金	34,000.00						140.00	340.00	340.00	340.00	340.00
6	支付运营期债券利息	54,560.00			1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00
7	支付银行借款利息	31,185.00			1,428.00	1,428.00	1,428.00	1,428.00	1,422.12	1,407.84	1,393.56	1,379.28
8	融资活动产生的现金净额	-71,745.00	49,000.00	47,000.00	-3,348.00	-3,348.00	-3,348.00	-3,488.00	-3,682.12	-3,667.84	-3,653.56	-3,639.28
四	净现金流量	34,552.62			1,857.89	2,599.98	3,266.53	3,280.16	3,083.02	3,092.14	3,261.08	3,270.19
五	累计现金流量	34,552.62			1,857.89	4,457.87	7,724.40	11,004.56	14,087.58	17,179.72	20,440.80	23,710.99

（续表）：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	8,204.98	8,451.13	8,451.13	8,451.13	8,704.67	9,221.05	9,221.05	9,497.69	9,497.69	9,497.69

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	经营活动支出（含税费）	1,300.71	1,388.92	1,397.72	1,406.54	1,852.65	2,303.27	2,312.10	2,431.40	2,440.26	2,449.15
	经营活动产生的现金净额	6,904.27	7,062.21	7,053.41	7,044.59	6,852.02	6,917.78	6,908.95	7,066.29	7,057.43	7,048.54
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出(含建设期利息)										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自有资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金										
5	偿还银行借款本金	480.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00
6	支付运营期债券利息	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00
7	支付银行借款利息	1,365.00	1,344.84	1,316.28	1,287.72	1,259.16	1,230.60	1,202.04	1,173.48	1,144.92	1,116.36
8	融资活动产生的现金净额	-3,765.00	-3,944.84	-3,916.28	-3,887.72	-3,859.16	-3,830.60	-3,802.04	-3,773.48	-3,744.92	-3,716.36
四	净现金流量	3,139.27	3,117.37	3,137.13	3,156.87	2,992.86	3,087.18	3,106.91	3,292.81	3,312.51	3,332.18
五	累计现金流量	26,850.26	29,967.63	33,104.76	36,261.63	39,254.49	42,341.67	45,448.58	48,741.39	52,053.90	55,386.08

（续表）：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	9,782.61	9,782.61	9,782.61	10,076.10	10,076.10	10,076.10	10,378.37	10,378.37	10,378.37	10,689.72	10,689.72
2	经营活动支出（含税费）	2,571.82	2,585.16	2,604.79	2,741.64	2,761.32	2,781.02	2,928.78	2,966.37	3,003.96	3,165.92	3,483.56
	经营活动产生的现金净额	7,210.79	7,197.45	7,177.82	7,334.46	7,314.78	7,295.08	7,449.59	7,412.00	7,374.41	7,523.80	7,206.16
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）											
	投资活动产生的现金净额											
三	融资活动产生的现金											
1	自有资金											
2	债券资金											
3	银行借款											
4	偿还债券本金										28,000.00	20,000.00
5	偿还银行借款本金	1,100.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	2,400.00	3,400.00	3,400.00	3,400.00	3,400.00	2,000.00
6	支付运营期债券利息	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,920.00	800.00
7	支付银行借款利息	1,087.80	1,041.60	970.20	898.80	827.40	756.00	655.20	512.40	369.60	226.80	84.00
8	融资活动产生的现金净额	-4,107.80	-4,661.60	-4,590.20	-4,518.80	-4,447.40	-5,076.00	-5,975.20	-5,832.40	-5,689.60	-33,546.80	-22,884.00
四	净现金流量	3,102.99	2,535.85	2,587.62	2,815.66	2,867.38	2,219.08	1,474.39	1,579.60	1,684.81	-26,023.00	-15,677.84
五	累计现金流量	58,489.07	61,024.92	63,612.54	66,428.20	69,295.58	71,514.66	72,989.05	74,568.65	76,253.46	50,230.46	34,552.62

（六）本息覆盖倍数

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为202,297.62万元，融资本息合计172,801.00万元，项目融资本息覆盖倍数为1.17。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.25倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为1.05倍。具体如下：

金额单位：人民币万元

融资类型	收入来源	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	债券存续期第3-30年65.00%的运营收益	131,493.45	48,000.00	105,600.00	1.25
市场化融资	债券存续期第3-30年35.00%的运营收益	70,804.17	34,000.00	67,201.00	1.05
合计		202,297.62	82,000.00	172,801.00	1.17

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为131,493.45万元；计算的本息覆盖倍数为1.25。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表5-7　项目专项债券还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		1,120.00	1,120.00	
第2年		1,920.00	1,920.00	
第3年		1,920.00	1,920.00	3,383.83
第4年		1,920.00	1,920.00	3,866.19
第5年		1,920.00	1,920.00	4,299.44
第6年		1,920.00	1,920.00	4,399.30

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 7 年		1,920.00	1,920.00	4,397.34
第 8 年		1,920.00	1,920.00	4,393.99
第 9 年		1,920.00	1,920.00	4,494.52
第 10 年		1,920.00	1,920.00	4,491.16
第 11 年		1,920.00	1,920.00	4,487.78
第 12 年		1,920.00	1,920.00	4,590.44
第 13 年		1,920.00	1,920.00	4,584.72
第 14 年		1,920.00	1,920.00	4,578.98
第 15 年		1,920.00	1,920.00	4,453.81
第 16 年		1,920.00	1,920.00	4,496.56
第 17 年		1,920.00	1,920.00	4,490.82
第 18 年		1,920.00	1,920.00	4,593.09
第 19 年		1,920.00	1,920.00	4,587.33
第 20 年		1,920.00	1,920.00	4,581.55
第 21 年		1,920.00	1,920.00	4,687.01
第 22 年		1,920.00	1,920.00	4,678.34
第 23 年		1,920.00	1,920.00	4,665.58
第 24 年		1,920.00	1,920.00	4,767.40
第 25 年		1,920.00	1,920.00	4,754.61
第 26 年		1,920.00	1,920.00	4,741.80
第 27 年		1,920.00	1,920.00	4,842.23
第 28 年		1,920.00	1,920.00	4,817.80
第 29 年		1,920.00	1,920.00	4,793.37
第 30 年	28,000.00	1,920.00	29,920.00	4,890.47
第 31 年	20,000.00	800.00	20,800.00	4,684.00
合计	**48,000.00**	**57,600.00**	**105,600.00**	**131,493.45**
本息覆盖倍数	**1.25**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，由项目单位自有资金进行支付。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目

预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于银行贷款本息的项目相关收益为 70,804.17 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.05。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-8　市场化融资还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		588.00	588.00	
第 2 年		1,428.00	1,428.00	
第 3 年		1,428.00	1,428.00	1,822.06
第 4 年		1,428.00	1,428.00	2,081.79
第 5 年		1,428.00	1,428.00	2,315.09
第 6 年	140.00	1,428.00	1,568.00	2,368.86
第 7 年	340.00	1,422.12	1,762.12	2,367.80
第 8 年	340.00	1,407.84	1,747.84	2,365.99
第 9 年	340.00	1,393.56	1,733.56	2,420.12
第 10 年	340.00	1,379.28	1,719.28	2,418.31
第 11 年	480.00	1,365.00	1,845.00	2,416.49
第 12 年	680.00	1,344.84	2,024.84	2,471.77
第 13 年	680.00	1,316.28	1,996.28	2,468.69
第 14 年	680.00	1,287.72	1,967.72	2,465.61
第 15 年	680.00	1,259.16	1,939.16	2,398.21
第 16 年	680.00	1,230.60	1,910.60	2,421.22
第 17 年	680.00	1,202.04	1,882.04	2,418.13
第 18 年	680.00	1,173.48	1,853.48	2,473.20
第 19 年	680.00	1,144.92	1,824.92	2,470.10
第 20 年	680.00	1,116.36	1,796.36	2,466.99
第 21 年	1,100.00	1,087.80	2,187.80	2,523.78
第 22 年	1,700.00	1,041.60	2,741.60	2,519.11
第 23 年	1,700.00	970.20	2,670.20	2,512.24
第 24 年	1,700.00	898.80	2,598.80	2,567.06
第 25 年	1,700.00	827.40	2,527.40	2,560.17

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年	2,400.00	756.00	3,156.00	2,553.28
第 27 年	3,400.00	655.20	4,055.20	2,607.36
第 28 年	3,400.00	512.40	3,912.40	2,594.20
第 29 年	3,400.00	369.60	3,769.60	2,581.04
第 30 年	3,400.00	226.80	3,626.80	2,633.33
第 31 年	2,000.00	84.00	2,084.00	2,522.16
合计	**34,000.00**	**33,201.00**	**67,201.00**	**70,804.17**
本息覆盖倍数	**1.05**			

注：项目建设期市场化融资利息由项目单位自有资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为漯河市召陵区通用设备制造业产业园项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）
河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二五年八月三十日

统一社会信用代码
91410100MA3X4YL00H

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　普通合伙企业分支机构

经营范围　许可项目：注册会计师业务；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般项目：财务咨询；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询；工程造价咨询业务；法律咨询（不含依法须律师事务所执业许可的业务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

负 责 人　冯宏志

成立日期　2015年11月05日

经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

登记机关

2024年12月17日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年7月26日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

行政审批专用章

2025 年 6 月 30 日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年 月 日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

7

姓名 Full name 陈亚超

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1990-10-01

工作单位 Working unit 利信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 410922199010016079

证书编号：No. of Certificate 370100011248

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs 山东省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance 2017 年 11 月 02 日

4

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

利信北京

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2023 年 09 月 3 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

利信河南分

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2023 年 9 月 19 日

14

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

13

本证书仅供换证使用 复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师

本附件仅供收益与融资自评衍生项目评价报告使用 复印无效

姓名 Full name 赵晓林

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1990-11-06

工作单位 Working unit 和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 410381199011067860

4

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：370100010233

No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会

Authorized Institute of CPAs

发证日期：2021 年 12 月 27 日

Date of Issuance

年 /y 月 /m 日 /d

5

舞阳县现代农业产业园建设项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

日期：二〇二二年十二月

舞阳县现代农业示范园建设项目
收益与融资自求平衡专项评价报告

豫新专审字【2022】1937 号

我们接受舞阳县城市投资控股集团有限公司的委托，对舞阳县现代农业示范园建设项目（以下简称“本项目”）收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号—预测性财务信息的审核》。相关单位对该项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本专项评价报告仅供舞阳县现代农业示范园建设项目申请本期专项债券及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

经专项审核，我们认为在舞阳县现代农业示范园建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，项目相关预期收益能够合理保障偿还债券本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.32。

总体评价结果如下：

1.项目概况

1.1 项目名称

舞阳县现代农业示范园建设项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目单位

本项目项目单位是舞阳县城市投资控股集团有限公司

名称	舞阳县城市投资控股集团有限公司
统一社会信用代码	914111210768022 96F
机构性质	有限责任公司（国有独资）
法定代表人	杨济民
机构地址	舞阳县宁波路与贾湖大道交叉口舞阳城投集团大楼
经营范围	工业、农业、林业、水利、旅游、文化产业开发;房地产开发;土地整理开发;城市基础设施建设;物业管理;财务咨询、代理记账;汽车租赁、劳务派遣(涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营)(涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营)

舞阳县城市投资控股集团有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，由舞阳县财政局出资设立，为舞阳县本级政府全资持有的，无存量隐性债务，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 主管单位

舞阳县农业农村局

1.4 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2022〕43 号文）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.5 建设地点

该项目主要包含育苗工厂区和蔬菜大棚区两个园区，其中：育苗工厂区位于舞阳县姜店乡坡杨村北侧，皇十公路南侧区域；蔬菜大棚区位于育苗工厂区东侧区域。

1.6 建设规模及内容

本项目规划总用地面积为 666670.00 ㎡（约合 1000.00 亩），主要建设育苗工厂区和蔬菜大棚区两个园区，总建筑面积为 637090.00 ㎡，能够扩大舞阳县地区农产品培育技术和种植面积，拉长农产品产业链，上游配套农产品培育技术，下游延伸农产品加工技术。其中：

（1）育苗工厂区占地面积为 241000.00 ㎡（约合 361.50 亩），总建筑面积为 229000.00 ㎡，其中：

育苗生厂区建筑面积为 221640.00 ㎡，包含展示智能化玻璃温室 13800.00 ㎡，育苗智能连栋温室 43680.00 ㎡，种植智能连栋温室 56160.00 ㎡，多功能日光温室 108000.00 ㎡。

配套及辅助生产设施用房为 7360.00 ㎡，包含育苗配套用房 2400.00 ㎡，控制中心及种植用房 2680.00 ㎡，椰糠处理间 2200.00 ㎡，门卫室 40.00 ㎡，公厕 40.00 ㎡。

1）育苗工厂区主要建设育苗生产区和配套及辅助生产设施，其中：育苗生产区主要建设 1 栋 1F 展示智能化玻璃温室，14 栋 1F 育苗智能连栋温室，18 栋 1F 种植智能连栋温室，108 栋 1F 多功能日光温室。配套及辅助生产设施主要建设 1 栋 1F 育苗配套用房，1 栋 1F 控制中心及种植用房，1 栋 1F 椰糠处理间，1 栋 1F 门卫室，2 栋 1F 公厕。同时配套道路、绿化等附属设施工程。

（2）蔬菜大棚区建设可有效的增加农产品的商品量和农业附加值，该区总占地面积为 425760.00 ㎡（约合 638.50 亩），总建筑面积为 408090.00 ㎡，其中：现代化薄膜蔬菜温室大棚 408000.00 ㎡，门卫室 30.00 ㎡，公厕 60.00 ㎡。

1）蔬菜大棚区主要建设 408 栋 1F 现代化薄膜蔬菜温室大棚，1 栋 1F 门卫室，3 栋 1F 公厕。同时配套道路、绿化等附属设施工程。

1.7 建设期

本项目建设期 24 个月。

1.8 项目总投资

本项目总投资 47668.96 万元，其中：工程费用 40321.08 万元，工程建设其他费用 2883.64 万元，基本预备费 2160.24 万元，建设期利息 2304.00 万元。

1.9 项目经济技术指标及投资估算表

表 1-1 投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	**第一部分工程费用**								
(一)	**育苗工厂区**	9672.62	3043.68	4969.12		17685.42			
1	**建筑工程**	8285.60	3043.68	4245.12		15574.40	m²	229000.00	
1.1	育苗生产区	7075.20	2830.08	4245.12		14150.40	m²	221640.00	
1.1.1	展示智能化玻璃温室	1380.00	552.00	828.00		2760.00	m²	13800.00	2000
1.1.2	育苗智能连栋温室	1310.40	524.16	786.24		2620.80	m²	43680.00	600
1.1.3	种植智能连栋温室	1684.80	673.92	1010.88		3369.60	m²	56160.00	600
1.1.4	多功能日光温室	2700.00	1080.00	1620.00		5400.00	m²	108000.00	500
1.2	**配套及辅助生产设施**	**1210.40**	**213.60**			1424.00	m²	7360.00	
1.2.1	育苗配套用房	408.00	72.00			480.00	m²	2400.00	2000

1.2.2	控制中心及种植用房	455.60	80.40			536.00	m²	2680.00	2000
1.2.3	椰糠处理间	336.60	59.40			396.00	m²	2200.00	1800
1.2.4	门卫室	5.10	0.90			6.00	m²	40.00	1500
1.2.5	公厕	5.10	0.90			6.00	m²	40.00	1500
2	**设备购置费**			**724.00**		**724.00**			
2.1	园区外高压输配			100.00		100.00	套	1	1000000
2.2	园区内低压配电			120.00		120.00	套	1	1200000
2.3	变压器			80.00		80.00	套	2	400000
2.4	水井及供水设备			24.00		24.00	眼	2	120000
2.5	信息化系统			400.00		400.00	套	4	1000000
2.6	监控设施								
3	**室外配套基础设施**	1387.02				1387.02			
3.1	土地平整	482.00				482.00	㎡	241000.00	20
3.2	生态停车场	108.00				108.00	㎡	3600.00	300
3.3	道路	123.20				123.20	㎡	4400.00	280
3.4	绿化	88.00				88.00	㎡	4000.00	220

3.5	大门	10.00				10.00	个	2.00	50000
3.6	围墙	117.82				117.82	m	1963.67	600
3.7	室外配套管网	458.00				458.00	m²	229000.00	20
(二)	**蔬菜大棚区**	**14473.64**	**4082.03**	**4080.00**		**22635.66**			
1	**建筑工程**	12251.48	4082.03	4080.00		20413.50	m²	408000.00	
1.1	现代化薄膜蔬菜温室大棚	12240.00	4080.00	4080.00		20400.00	m²	408000.00	500
1.2	门卫室	3.83	0.68			4.50	m²	30.00	1500
1.3	公厕	7.65	1.35			9.00	m²	60.00	1500
2	**室外配套基础设施**	2222.16				2222.16			
3.1	土地平整	851.34				851.34	㎡	425670.00	20
2.1	道路	268.24				268.24	㎡	9580.00	280
2.2	绿化	120.00				120.00	㎡	8000.00	150
2.3	大门	10.00				10.00	个	2.00	50000
2.4	围墙	156.58				156.58	m	2609.74	600
2.5	室外配套管网	816.00				816.00	m²	408000.00	20
	第一部分工程费用小计	**24146.26**	**7125.71**	**9049.12**		**40321.08**			

二	**第二部分工程建设其他费用**								
1	土地费用				200.00	200.00	亩	1000.00	1000
2	项目建设管理费				433.53	433.53	项目动态投资（不含项目建 设管理费本身及土地费用）	47003.75	
3	工程勘察费				322.57	322.57	第一部分工程费用	40321.08	0.80%
4	工程设计费				636.84	636.84	第一部分工程费用	40321.08	
5	工程监理费				362.41	362.41	第一部分工程费用	40321.08	
6	建设项目前期工作咨询费				32.39	32.39	第一部分工程费用	40321.08	
7	节能报告费用				19.09	19.09	第一部分工程费用	40321.08	
8	环境影响咨询服务费				16.06	16.06	第一部分工程费用	40321.08	
9	招标代理服务费				45.71	45.71	第一部分工程费用	40321.08	
10	工程造价咨询服务费				181.38	181.38	建安工程费用	31271.96	0.58%
11	劳动安全卫生评审费				40.32	40.32	第一部分工程费用	40321.08	0.10%
12	场地准备及临时设施费				201.61	201.61	第一部分工程费用	40321.08	0.50%
13	工程保险费				120.96	120.96	第一部分工程费用	40321.08	0.30%

14	城市基础设施配套费						总建筑面积	637090.00	
15	消防设施及电气安全检测费				270.76	270.76	总建筑面积	637090.00	4.25
	第二部分工程建设其他费用小计				**2883.64**	**2883.64**			
	第一、二部分费用合计					**43204.72**			
三	**基本预备费**				**2160.24**	**2160.24**	**第一、二部分费用合计**	**43204.72**	**5%**
四	**建设投资**					**45364.96**			
五	**建设期利息**					**2304.00**	**申请专项债券资金**	**32000.00**	**4.50%**
六	**项目总投资**					**47668.96**			

1.10 项目当前进展

已取得可行性研究报告批复，批复单位为舞阳县发展和改革委员会。（详见《关于舞阳县现代农业示范园建设项目可行性研究报告的批复》舞发改农业【2022】164 号）。

1.11 项目主体及运营模式

（1）项目主体

本项目建设单位、资产登记单位、运营单位均为舞阳县城市投资控股集团有限公司，项目建成后，由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

（2）项目运营模式

本项目建设后由舞阳县城市投资控股集团有限公司负责运营，舞阳县农业农村局与舞阳县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。舞阳县城市投资控股集团有限公司运营该项目，项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

（3）项目投资合作方

本项目由项目单位负责投融资，资金来源为申请专项债券资金及政府财政资金。本项目不涉及投资合作方。

（4）项目主管部门职责

本项目主管部门为舞阳县农业农村局。项目主管部门负有指导、

监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 债券资金使用合规性说明

本项目的专项债券资金：不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿不用于 PPP 项目，不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形；不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

2 投资估算与资金筹措方式

2.1 投资估算

本项目总投资 47668.96 万元，其中：工程费用 40321.08 万元，工程建设其他费用 2883.64 万元，基本预备费 2160.24 万元，建设期利息 2304.00 万元。

表 2-1 总投资估算构成表

序号	项目名称	投资额（万元）	占总投资比例
一	项目总投资	47668.96	100.00%
1	工程费用	40321.08	84.59%
2	工程建设其他费用	2883.64	6.05%
3	基本预备费	2160.24	4.53%
4	建设期利息	2304.00	4.83%

2.2 资金筹措计划

项目总投资47668.96万元，其中计划利用地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券32000.00 万元，占总投资比例约67.13%；政府财政资金15668.96万元，占总投资比例32.87%。

本项目资本金占比32.87%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）关于项目资本金最低比例的要求。本项目申请的专项债券资金不用做资本金。本项目除专项债券资金及财政预算安排资金外，无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

表 2-2 资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
财政资金	15668.96	32.87%

专项债券	32000.00	67.13%
总投资	47668.96	100%

2.3 资金使用计划

本项目总投资47668.96万元，其中财政资金15668.96万元，申请使用专项债券32000.00万元。本项目建设期专项债券利息由财政资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

本项目申请使用专项债券32000.00万元，已于2024年使用债券资金8000.00万元，2025年使用债券资金13500.00万元，本次申请使用10400.00万元。

表 2-3 分年度资金需求计划

序号	项目	第 1 年	第 2 年	合计
1	**资本金投入**	9401.38	6267.58	15668.96
2	**专项债券资金**	8000.00	24000.00	32000.00
合计		17401.38	30267.58	47668.96

3. 应付债券本息情况

舞阳县现代农业示范园建设项目计划申请使用政府专项债券资金32000.00万元，本项目债券存续期限30年，假设债券票面利率4.50%，以往发行债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%，**本次发行债券采用到期一次性还本方式偿还债券本金**。项目债券还本付息表如下：

表3-1项目债券还本付息表

单位：万元

序号	期初本金余额	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
1	0.00	0.00	8000.00	4.50%	922.50	922.50
2	8000.00	0.00	32000.00	4.50%	1440.00	1440.00
3	32000.00	0.00	32000.00	4.50%	1440.00	1440.00
4	32000.00	0.00	32000.00	4.50%	1440.00	1440.00
5	32000.00	0.00	32000.00	4.50%	1440.00	1440.00
6	32000.00	80.00	31920.00	4.50%	1440.00	1520.00
7	31920.00	215.00	31705.00	4.50%	1436.40	1651.40
8	31705.00	215.00	31490.00	4.50%	1426.73	1641.73
9	31490.00	215.00	31275.00	4.50%	1417.05	1632.05
10	31275.00	215.00	31060.00	4.50%	1407.38	1622.38
11	31060.00	295.00	30765.00	4.50%	1397.70	1692.70
12	30765.00	430.00	30335.00	4.50%	1384.43	1814.43
13	30335.00	430.00	29905.00	4.50%	1365.08	1795.08
14	29905.00	430.00	29475.00	4.50%	1345.73	1775.73
15	29475.00	430.00	29045.00	4.50%	1326.38	1756.38
16	29045.00	430.00	28615.00	4.50%	1307.03	1737.03
17	28615.00	430.00	28185.00	4.50%	1287.68	1717.68
18	28185.00	430.00	27755.00	4.50%	1268.33	1698.33
19	27755.00	430.00	27325.00	4.50%	1248.98	1678.98
20	27325.00	430.00	26895.00	4.50%	1229.63	1659.63
21	26895.00	670.00	26225.00	4.50%	1210.28	1880.28

序号	期初本金余额	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
22	26225.00	1075.00	25150.00	4.50%	1180.13	2255.13
23	25150.00	1075.00	24075.00	4.50%	1131.75	2206.75
24	24075.00	1075.00	23000.00	4.50%	1083.38	2158.38
25	23000.00	1075.00	21925.00	4.50%	1035.00	2110.00
26	21925.00	1475.00	20450.00	4.50%	986.63	2461.63
27	20450.00	2150.00	18300.00	4.50%	920.25	3070.25
28	18300.00	2150.00	16150.00	4.50%	823.50	2973.50
29	16150.00	2150.00	14000.00	4.50%	726.75	2876.75
30	14000.00	2150.00	11850.00	4.50%	630.00	2780.00
31	11850.00	11850.00	0.00	4.50%	533.25	12383.25
32					37231.88	69231.88

4.评估要素

2017 年 6 月，财政部发布《关于试点发展项目收益与融资自平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号）（以下简称“该通知")提出，分类发行专项债券建设项目，充分考虑资金筹措的充足性（应当能够产生稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入）和稳定性（现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模）。

4.1 资金充足性

4.1.1 项目收入

项目建成后，主要的收入项包括育苗工厂区租赁收入、蔬菜大棚的租赁收入两部分。

（1）育苗工厂区收入

育苗工厂区主要包括智能化玻璃温室、连栋温室、种植连栋温室种植日光温室等建设内容。本项目生产区建设面积共计 221640.00 ㎡，其中展示智能化玻璃温室为 13800.00 ㎡、育苗智能连栋温室 43680.00 ㎡、种植智能连栋温室 56160.00 ㎡、多功能日光温室 108000.00 ㎡。

表 4-1 周边地区温室租赁价格

序号	项目	单价	单位
1	滑县农业产业融合发展示范园项目	25.00	元/㎡/月
2	南召县中药材产业发展融合示范园项目	45.00	元/㎡/月

3	河南省新乡市千亩田园综合体项目	17.00	元/㎡/月

参考河南省同类型项目，同时考虑本项目所在位置、拟建建筑情况、周边基础设施条件，结合舞阳县实际情况，基于谨慎性考虑，本项目展示智能化玻璃温室、育苗智能连栋温室、种植智能连栋温室和多功能日光温室租赁价格按照 18.00 元/㎡/月测算，考虑通货膨胀等因素，租赁单价每三年增长 3%。运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年、第 4 年出租建筑面积比例分别按 60%、70%、80%、90%，以后每年建筑面积出租比例均按 90%计算。

（2）蔬菜大棚租赁收入

本项目新建 408 栋 1 层蔬菜大棚，为钢架结构，适合高价值蔬菜等作物反季节种植，建筑面积为 408090.00 ㎡。

表 4-2 周边大棚租赁价格

序号	地点	单价	单位
1	漯河市源汇区空冢郭镇乡村振兴医养结合、大众创业及高效生态农业项目	2.00	元/㎡/月
2	宜阳县白杨镇乡村振兴农业农村基础设施提质升级项目	3.00	元/㎡/月

结合舞阳县实际情况，基于谨慎性考虑，本项目蔬菜大棚租赁价格按照 2.00 元/㎡/月测算。考虑通货膨胀等因素，租赁单价每三年增长 3%。运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年、第 4 年出租建筑面积比例分别按 60%、70%、80%、90%，以后每年建筑面积出租比例均按 90%计算。收入详见下表：

表 4-3 项目预测现金收入表

单位：万元

序号	名称	单位	合计	债券存续期									
				第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
一	**营业收入（含税）**	**万元**	**168259.58**			**3459.97**	**4036.64**	**4613.30**	**5345.66**	**5345.66**	**5345.66**	**5506.03**	**5506.03**
-	**营业收入（不含税）**	**万元**	**154366.59**			**3174.29**	**3703.34**	**4232.38**	**4904.28**	**4904.28**	**4904.28**	**5051.40**	**5051.40**
-	**销项税额**	**万元**	**13892.99**			**285.69**	**333.30**	**380.91**	**441.38**	**441.38**	**441.38**	**454.63**	**454.63**
1	租赁总收入	万元	168259.58			3459.97	4036.64	4613.30	5345.66	5345.66	5345.66	5506.03	5506.03
	年租赁面积比例					60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	育苗工厂区租赁收入	万元	139688.31			2872.45	3351.20	3829.94	4437.94	4437.94	4437.94	4571.08	4571.08
1.1.1	租赁育苗工厂面积	m^2	221640.00			132984.00	155148.00	177312.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00
1.1.2	单价	元/（m^2.月）	20.00			18.00	18.00	18.00	18.54	18.54	18.54	19.10	19.10
1.1.3	增长率	（%）						3.00			3.00		
1.2	蔬菜大棚区租赁收入	万元	28571.27			587.52	685.44	783.36	907.72	907.72	907.72	934.95	934.95
1.2.1	租赁蔬菜大棚面积	m^2	408000.00			244800.00	285600.00	326400.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00
1.2.2	单价	元/（m^2.月）	1.00			2.00	2.00	2.00	2.06	2.06	2.06	2.12	2.12
1.2.3	增长率	（%）						3.00			3.00		

序号	名称	单位	合计	债券存续期										
				第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
一	营业收入（含税）	万元	168259.58	5506.03	5671.21	5671.21	5671.21	5841.35	5841.35	5841.35	6016.59	6016.59	6016.59	6197.09
-	营业收入（不含税）	万元	154366.59	5051.40	5202.95	5202.95	5202.95	5359.03	5359.03	5359.03	5519.81	5519.81	5519.81	5685.40
-	销项税额	万元	13892.99	454.63	468.27	468.27	468.27	482.31	482.31	482.31	496.78	496.78	496.78	511.69
1	租赁总收入	万元	168259.58	5506.03	5671.21	5671.21	5671.21	5841.35	5841.35	5841.35	6016.59	6016.59	6016.59	6197.09
	平租赁面积比例			90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	高标工厂区租赁收入	万元	139688.31	4571.08	4708.21	4708.21	4708.21	4849.46	4849.46	4849.46	4994.94	4994.94	4994.94	5144.79
1.1.1	租赁高标工厂面积	m^2	221640.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00
1.1.2	单价	元/（m^2·月）	20.00	19.10	19.67	19.67	19.67	20.26	20.26	20.26	20.87	20.87	20.87	21.49
1.1.3	增长率	（%）		3.00			3.00			3.00			3.00	
1.2	旗实大棚区租赁收入	万元	28571.27	934.95	963.00	963.00	963.00	991.89	991.89	991.89	1021.65	1021.65	1021.65	1052.29
1.2.1	租赁旗实大棚面积	m^2	408000.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00
1.2.2	单价	元/（m^2·月）	1.00	2.12	2.19	2.19	2.19	2.25	2.25	2.25	2.32	2.32	2.32	2.39
1.2.3	增长率	（%）		3.00			3.00			3.00			3.00	

序号	名称	单位	合计	债券存续期									
				第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
一	营业收入（含税）	万元	168259.58	6197.09	6197.09	6383.00	6383.00	6383.00	6574.49	6574.49	6574.49	6771.72	6771.72
二	营业收入（不含税）	万元	154366.59	5685.40	5685.40	5855.96	5855.96	5855.96	6031.64	6031.64	6031.64	6212.59	6212.59
三	销项税额	万元	13892.99	511.69	511.69	527.04	527.04	527.04	542.85	542.85	542.85	559.13	559.13
1	租赁总收入	万元	168259.58	6197.09	6197.09	6383.00	6383.00	6383.00	6574.49	6574.49	6574.49	6771.72	6771.72
	年租赁面积比例			90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	育苗工厂区租赁收入	万元	139688.31	5144.79	5144.79	5299.13	5299.13	5299.13	5458.11	5458.11	5458.11	5621.85	5621.85
1.1.1	租赁育苗工厂面积	m^2	221640.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00
1.1.2	单价	元/（m^2.月）	20.00	21.49	21.49	22.14	22.14	22.14	22.80	22.80	22.80	23.49	23.49
1.1.3	增长率	（%）			3.00			3.00			3.00		
1.2	旋菜大棚区租赁收入	万元	28571.27	1052.29	1052.29	1083.86	1083.86	1083.86	1116.38	1116.38	1116.38	1149.87	1149.87
1.2.1	租赁旋菜大棚面积	m^2	408000.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00
1.2.2	单价	元/（m^2.月）	1.00	2.39	2.39	2.46	2.46	2.46	2.53	2.53	2.53	2.61	2.61
1.2.3	增长率	（%）			3.00			3.00			3.00		

本项目项目总收入合计为 168259.58 元。

4.1.2 项目成本

本项目经营成本包含土地租赁费用、外购燃料动力费、设备重置费、职工薪酬、修理费和其他费用。其中：

（1）土地租赁费用

本项目涉及土地共1000亩，根据可研报告，土地租赁费用按1000元/亩/年计取，合作期内土地租赁合计2900万元。

（2）外购燃料动力费

本项目外购燃料动力费主要为耗水、电的费用，根据漯河市发展和改革委员会文件《关于调整漯河市城市供水价格的通知》（漯发改价管[2006]59号），本项目年用水量为1.98万t，按非居民用水价3.6元/t计取，年用电量为0.66万kWh，项目用电主要有物业用电，按照河南省发展和改革委员会《关于2019年因增值税率调整相应降低电价的通知》本项目执行非居民电价0.65元/kWh计取。其中用水量、用电量根据舞阳县现代农业示范园建设项目可行性研究报告得出。

（3）设备重置费

本项目设备主要涉及育苗工厂与蔬菜大棚温室配套及辅助生产设施设备等，在第十七年的时候设备重置一次，设备重置率为100%，设备重置费用总计9049.12万元。

（4）职工薪酬

本项目劳动定员暂定20人，收费管理员4名，安保人员5名，保洁人员5人，维修人员6人，人均年工资额4.20万元，运营期内人均年工资额年增长率按每三年增长5%计算，社会保险费及福利费暂按工资额的40%计算。

（5）修理费

本项目维修费主要为房屋等建构筑物以及部分配套设施设备的维护养护，综合考虑以上因素，结合项目及地区实际情况，本项目运营期内年修理费按固定资产原值的2%计算。

（6）其他费用

参考《市政公用设施建设项目经济经济评价方法与参数》（2008年）中“其他费用包括其他制造费用、其他管理费用和其他营业费用。其他费用一般以上述成本费用之和为基数，按照一定的费率计取，其他费用综合费率取8%～12%”。本项目管理及其他费用按上述成本总和的10%计取。

详见下表：

表 4-4 项目成本预测表

单位：万元

序号	名称	合计	债券存续期									
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
1	运营成本（含税）	44770.48			1182.34	1182.34	1182.34	1186.22	1186.22	1186.22	1190.21	1190.21
-	运营成本（不含税）	41676.27			1111.54	1111.54	1111.54	1115.42	1115.42	1115.42	1119.42	1119.42
1.1	外购燃料及动力费	221.13			7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63
1.2	职工薪酬	3891.02			117.60	117.60	117.60	121.13	121.13	121.13	124.76	124.76
1.3	修理费	24639.17			849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63
1.4	其他费用	4070.04			107.49	107.49	107.49	107.84	107.84	107.84	108.20	108.20
1.5	土地租赁费	2900.00			100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1.6	设备重置费	9049.12										
-	运营成本进项税	3094.20			70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80
2	折旧费	38050.47			1556.93	1556.93	1556.93	1556.93	1556.93	1556.93	1556.93	1556.93
3	摊销费	1842.62			63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
4	利息支出	34869.38			1440.00	1440.00	1440.00	1440.00	1436.40	1426.73	1417.05	1407.38
5	总成本费用（不含税）	116438.73			4172.01	4172.01	4172.01	4175.89	4172.29	4162.61	4156.93	4147.26
5.1	其中：可变成本	221.13			7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63
5.2	固定成本（不含税）	116217.60			4164.38	4164.38	4164.38	4168.26	4164.66	4154.99	4149.31	4139.63

序号	名称	合计	债券存续期									
			第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
1	运营成本（含税）	44770.48	1190.21	1194.33	1194.33	1194.33	1198.57	1198.57	11152.60	1202.94	1202.94	1202.94
-	运营成本（不含税）	41676.27	1119.42	1123.53	1123.53	1123.53	1127.77	1127.77	10040.76	1132.14	1132.14	1132.14
1.1	外购燃料及动力费	221.13	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63
1.2	职工薪酬	3891.02	124.76	128.50	128.50	128.50	132.36	132.36	132.36	136.33	136.33	136.33
1.3	修理费	24639.17	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63
1.4	其他费用	4070.04	108.20	108.58	108.58	108.58	108.96	108.96	1013.87	109.36	109.36	109.36
1.5	土地租赁费	2900.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1.6	设备重置费	9049.12							9049.12			
-	运营成本进项税	3094.20	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	1111.85	70.80	70.80	70.80
2	折旧费	38050.47	1556.93	1556.93	1556.93	1556.93	1556.93	1556.93	1556.93	1049.75	1049.75	1049.75
3	摊销费	1842.62	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
4	利息支出	34869.38	1397.70	1384.43	1365.08	1345.73	1326.38	1307.03	1287.68	1268.33	1248.98	1229.63
5	总成本费用（不含税）	116438.73	4137.58	4128.43	4109.08	4089.73	4074.62	4055.27	12948.90	3513.76	3494.41	3475.06
5.1	其中：可变成本	221.13	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63
5.2	固定成本（不含税）	116217.60	4129.96	4120.80	4101.45	4082.10	4066.99	4047.64	12941.27	3506.13	3486.78	3467.43

序号	名称	合计	债券存续期									
			第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
1	运营成本（含税）	44770.48	1207.44	1207.44	1207.44	1212.07	1212.07	1212.07	1216.85	1216.85	1216.85	1221.76	1221.76
-	运营成本（不含税）	41676.27	1136.64	1136.64	1136.64	1141.27	1141.27	1141.27	1146.05	1146.05	1146.05	1150.96	1150.96
1.1	外购燃料及动力费	221.13	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63
1.2	职工薪酬	3891.02	140.42	140.42	140.42	144.63	144.63	144.63	148.97	148.97	148.97	153.44	153.44
1.3	修理费	24639.17	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63
1.4	其他费用	4070.04	109.77	109.77	109.77	110.19	110.19	110.19	110.62	110.62	110.62	111.07	111.07
1.5	土地租赁费	2900.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1.6	设备重置费	9049.12											
-	运营成本进项税	3094.20	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80
2	折旧费	38050.47	1049.75	1049.75	1049.75	1049.75	1049.75	1049.75	1049.75	1049.75	1049.75	1049.75	1049.75
3	摊销费	1842.62	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
4	利息支出	34869.38	1210.28	1180.13	1131.75	1083.38	1035.00	986.63	920.25	823.50	726.75	630.00	533.25
5	总成本费用（不含税）	116438.73	3460.21	3430.06	3381.68	3337.94	3289.57	3241.19	3179.59	3082.84	2986.09	2894.25	2797.50
5.1	其中：可变成本	221.13	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63
5.2	固定成本（不含税）	116217.60	3452.58	3422.43	3374.06	3330.31	3281.94	3233.56	3171.96	3075.21	2978.46	2886.63	2789.88

（2）财务费用

舞阳县现代农业示范园建设项目计划申请使用政府专项债券资金32000万，假设债券票面利率4.50%，期限30年，以往发行债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%，**本次发行债券采用到期一次性还本方式偿还债券本金。**

4.1.3 相关税费

本项目建筑租赁属于不动产经营租赁服务，增值税税率为9%；物业服务属于生活服务，增值税税率为6%。

经计算，本项目计算期内销项税额13892.99万元，运营成本进项税额7063.49万元，增值税为6829.50万元。

本项目运营期涉及的税金及附加主要包括房产税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、印花税、城镇土地使用税等。按现行国家有关法规，各项税、费的计取标准如下：

房产税：税率为12%，计税基数为年租赁收入（不含税）；

城市维护建设税：税率为5%，计税基数为增值税额；

教育费附加：费率为3%，计费基数为增值税额；

地方教育附加：费率为2%，计费基数为增值税额；

印花税：税率为0.1%，计税基数为年营业收入。

经计算，本项目计算期内税金及附加合计19375.20万元，其中：房产税18523.99万元，印花税168.26万元，城市维护建设税341.47万元，教育费附加204.88万元，地方教育附加136.59万元。

项目测算所适用的税率具体以国家相关税收法规的规定和实际纳税标准为准。

4.1.4 净收益预测

本项目计算期内营业收入 168259.58 万元，预期支出为 76566.76 万元，其中：运营成本为 44770.48 万元，税费为 31796.28 万元，净收益为 91692.82 万元。

表 4-5 项目收益表

单位：万元

年度	项目预期收入	项目预期支出			净收益
		经营成本	增值税、税金及附加	小计	
第 1 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 2 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 3 年	3459.97	1182.34	384.37	1566.71	1893.26
第 4 年	4036.64	1182.34	448.44	1630.77	2405.86
第 5 年	4613.30	1182.34	512.50	1694.84	2918.46
第 6 年	5345.66	1186.22	627.49	1813.71	3531.95
第 7 年	5345.66	1186.22	628.39	1814.61	3531.05
第 8 年	5345.66	1186.22	630.81	1817.03	3528.63
第 9 年	5506.03	1190.21	611.67	1801.89	3704.14
第 10 年	5506.03	1190.21	611.67	1801.89	3704.14
第 11 年	5506.03	1190.21	792.33	1982.54	3523.49
第 12 年	5671.21	1194.33	741.15	1935.48	3735.73
第 13 年	5671.21	1194.33	745.99	1940.32	3730.89
第 14 年	5671.21	1194.33	1045.22	2239.55	3431.66
第 15 年	5841.35	1198.57	1250.18	2448.75	3392.60
第 16 年	5841.35	1198.57	1255.01	2453.59	3387.76
第 17 年	5841.35	11152.60	648.93	11801.53	(5960.18)
第 18 年	6016.59	1202.94	668.39	1871.33	4145.25
第 19 年	6016.59	1202.94	913.07	2116.01	3900.58
第 20 年	6016.59	1202.94	1136.98	2339.92	3676.67
第 21 年	6197.09	1207.44	1173.42	2380.86	3816.22
第 22 年	6197.09	1207.44	1173.42	2380.86	3816.22
第 23 年	6197.09	1207.44	1566.22	2773.66	3423.43

第 24 年	6383.00	1212.07	1651.79	2863.86	3519.14
第 25 年	6383.00	1212.07	1663.88	2875.95	3507.05
第 26 年	6383.00	1212.07	1675.97	2888.05	3494.95
第 27 年	6574.49	1216.85	1768.24	2985.09	3589.40
第 28 年	6574.49	1216.85	1792.43	3009.28	3565.21
第 29 年	6574.49	1216.85	1816.62	3033.47	3541.02
第 30 年	6771.72	1221.76	1918.76	3140.52	3631.20
第 31 年	6771.72	1221.76	1942.94	3164.71	3607.02
合计	168259.58	44770.48	31796.28	76566.76	91692.82

4.2 资金稳定性

4.2.1 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为 69231.88 万元。收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加）后用于平衡项目融资本息的收益为 91692.82 万元。本息覆盖倍数为 1.32。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 4-6 项目本息覆盖倍数表

单位：万元

年份	营业收入	预期支出	净收益	债券本息支付
1	0.00	0.00	0.00	922.50
2	0.00	0.00	0.00	1440.00
3	3459.97	1566.71	1893.26	1440.00
4	4036.64	1630.77	2405.86	1440.00
5	4613.30	1694.84	2918.46	1440.00
6	5345.66	1813.71	3531.95	1520.00
7	5345.66	1814.61	3531.05	1651.40
8	5345.66	1817.03	3528.63	1641.73
9	5506.03	1801.89	3704.14	1632.05
10	5506.03	1801.89	3704.14	1622.38
11	5506.03	1982.54	3523.49	1692.70

12	5671.21	1935.48	3735.73	1814.43
13	5671.21	1940.32	3730.89	1795.08
14	5671.21	2239.55	3431.66	1775.73
15	5841.35	2448.75	3392.60	1756.38
16	5841.35	2453.59	3387.76	1737.03
17	5841.35	11801.53	-5960.18	1717.68
18	6016.59	1871.33	4145.25	1698.33
19	6016.59	2116.01	3900.58	1678.98
20	6016.59	2339.92	3676.67	1659.63
21	6197.09	2380.86	3816.22	1880.28
22	6197.09	2380.86	3816.22	2255.13
23	6197.09	2773.66	3423.43	2206.75
24	6383.00	2863.86	3519.14	2158.38
25	6383.00	2875.95	3507.05	2110.00
26	6383.00	2888.05	3494.95	2461.63
27	6574.49	2985.09	3589.40	3070.25
28	6574.49	3009.28	3565.21	2973.50
29	6574.49	3033.47	3541.02	2876.75
30	6771.72	3140.52	3631.20	2780.00
31	6771.72	3164.71	3607.02	12383.25
合计	168259.58	76566.76	91692.82	69231.88
本息覆盖倍数	1.32			

5.风险分析

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

表 4-7 项目收入敏感性分析表

单位：万元

序号	项目	收入比预测下降 10%	收入比预测下降 5%	预测收入	收入比预测上升 5%	收入比预测上升 10%

1	收益	74809.32	83222.30	91692.82	100048.26	108461.24
2	债券本息支付	69231.88	69231.88	69231.88	69231.88	69231.88
3	收益本息覆盖倍数	1.08	1.21	1.32	1.45	1.57

6.总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 91692.82 万元，应付债券本金及利息合计 69231.88 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.32 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

（本页无正文，为舞阳县现代农业产业园项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页）

河南恒新会计师事务所

（普通合伙）

中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国•郑州

二〇二二年十二月六日

全程电子化

统一社会信用代码
91410100MA47EGFE09

营业执照

(副 本) 1-1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南恒新会计师事务所（普通合伙）

类　　型　合伙企业

执行事务合伙人　朱越男

经营范围　审计服务；会计服务；税务服务；资产评估；代理记账服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2019年09月23日

合伙期限　长期

主要经营场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）德厚街与正光北街交叉口玉鼎商务大厦2号楼2单元204号

与原件一致

登记机关

2022 年02 月18 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

证书序号：0014880

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南恒新会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：朱越男

主任会计师：

经营场所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）德厚街与正光北街交叉口王鼎商务大厦2号楼2单元204号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010186

批准执业文号：豫财会〔2020〕7号

批准执业日期：2020年04月20日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇二二年三月十三日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号 No. of Certificate 110001640068

批准注册协会 Authorized Institute of CPA 河南省注册会计师协会

发证日期 Date of Issuance 2005 年 06 月 12 日

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

4

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南恒新会计师事务所（普通合伙）

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

与原件核对一致

姓名 Full name 朱越男

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1981-03-05

工作单位 Working unit 河南恒新会计师事务所（普通合伙）

身份证号码 Identity card No. 413026198103054527

年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
CPA
年检专用章
2020年3月30日
2021年6月30日
河南省注册会计师协会
410103545501
注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA
同意调出
Agree the holder to be transferred from
河南华必信经纬
2017 12 4
同意调入
Agree the holder to be transferred in
中天银河南分
2017 12 4
中天银河南分
2021 12 30
河南华必信经纬
2021 12 30
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师
姓名 Full Name
性别 Sex
男
出生日期 Date of Birth
1978-04-10
工作单位 Working unit
河南华必信经纬会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No.
410521197804100017
与原件核对一致
410000390044
证书编号 No. of Certificate
河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
2004 09 29
发证日期 Date of Issuance
2016年3月30日

临颍县中央厨房及智慧冷链仓储物流项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

临颍县中央厨房及智慧冷链仓储物流项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

上会豫报字〔2023〕第 1136 号

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所接受委托，对临颍县中央厨房及智慧冷链仓储物流项目的项目收益与融资自求平衡情况提供财务评价咨询服务。我们的工作是根据财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、中共中央办公厅 国务院办公厅《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）等债券发行管理相关政策文件的要求，并参照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》进行的，在咨询服务过程中我们结合临颍县中央厨房及智慧冷链仓储物流项目的具体情况，并基于项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，实施了座谈、计算、分析等我们认为必要的审核程序，现将审核情况和总体评价结果报告如下：

一、应付本息情况

临颍县中央厨房及智慧冷链仓储物流项目拟申请政府专项债券资金 25,000.00 万元，期限三十年。其中 20,100.00 万元从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。4,900.00 万元到期一次偿还本金。假设债券票面利率 4.5%，在债券存续期每半年支付一次利息。自使用专项债券之日起三十年债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		20,100.00		20,100.00	904.50	904.50
第二年	20,100.00	4,900.00		25,000.00	1,125.00	1,125.00
第三年	25,000.00			25,000.00	1,125.00	1,125.00
第四年	25,000.00			25,000.00	1,125.00	1,125.00

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第五年	25,000.00			25,000.00	1,125.00	1,125.00
第六年	25,000.00		201.00	24,799.00	1,125.00	1,326.00
第七年	24,799.00		201.00	24,598.00	1,115.96	1,316.96
第八年	24,598.00		201.00	24,397.00	1,106.91	1,307.91
第九年	24,397.00		201.00	24,196.00	1,097.87	1,298.87
第十年	24,196.00		201.00	23,995.00	1,088.82	1,289.82
第十一年	23,995.00		402.00	23,593.00	1,079.78	1,481.78
第十二年	23,593.00		402.00	23,191.00	1,061.69	1,463.69
第十三年	23,191.00		402.00	22,789.00	1,043.60	1,445.60
第十四年	22,789.00		402.00	22,387.00	1,025.51	1,427.51
第十五年	22,387.00		402.00	21,985.00	1,007.42	1,409.42
第十六年	21,985.00		402.00	21,583.00	989.33	1,391.33
第十七年	21,583.00		402.00	21,181.00	971.24	1,373.24
第十八年	21,181.00		402.00	20,779.00	953.15	1,355.15
第十九年	20,779.00		402.00	20,377.00	935.06	1,337.06
第二十年	20,377.00		402.00	19,975.00	916.97	1,318.97
第二十一年	19,975.00		1,005.00	18,970.00	898.88	1,903.88
第二十二年	18,970.00		1,005.00	17,965.00	853.65	1,858.65
第二十三年	17,965.00		1,005.00	16,960.00	808.43	1,813.43
第二十四年	16,960.00		1,005.00	15,955.00	763.20	1,768.20
第二十五年	15,955.00		1,005.00	14,950.00	717.98	1,722.98
第二十六年	14,950.00		2,010.00	12,940.00	672.75	2,682.75
第二十七年	12,940.00		2,010.00	10,930.00	582.30	2,592.30
第二十八年	10,930.00		2,010.00	8,920.00	491.85	2,501.85
第二十九年	8,920.00		2,010.00	6,910.00	401.40	2,411.40
第三十年	6,910.00		2,010.00	4,900.00	310.95	2,320.95
第三十一年	4,900.00		4,900.00		220.50	5,120.50
合计		25,000.00			27,644.70	52,644.70

二、项目产生的现金净流入

1、基本假设条件及依据

临颍县中央厨房及智慧冷链仓储物流项目预计在第三年开始运营并能够实现现金流入。

根据项目单位提供的项目资料和调查结果，本项目收入主要为租赁收入；在

30 年期债券存续期租赁收入合计为 100,120.82 万元、运营成本及税金合计为 33,553.18 万元。

2、净现金流入

以临颍县中央厨房及智慧冷链仓储物流项目建成后对外租赁收入为基础，考虑运营成本、运营管理费用、税金等，按照保守性原则，可用于资金平衡相关收益情况如下：

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
项目净收益	1,596.51	1,893.71	2,190.76	2,487.69	2,481.93

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
项目净收益	2,612.07	2,606.01	2,599.81	2,553.04	2,257.08

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
项目净收益	2,357.71	2,329.53	2,318.64	578.05	2,382.08

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
项目净收益	2,508.63	2,500.89	2,398.72	2,351.02	2,169.13

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
项目净收益	2,426.24	2,405.60	2,384.80	2,363.83	2,342.69

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
项目净收益	2,421.40	2,385.83	2,350.09	2,314.15	66,567.64

三、项目收益和现金流覆盖债券还本付息情况

项目收益为临颍县中央厨房及智慧冷链仓储物流项目在债券存续期间的现金净流入,建设期需支付的资金利息由县财政资金统筹安排。在具体预测说明披露的各项假设前提下，临颍县中央厨房及智慧冷链仓储物流项目本息覆盖倍数为 1.26。

单位：万元

项目净收益	债券本金及利息	现金结余	覆盖倍数
66,567.64	52,644.70	13,922.94	1.26

四、总体评价

经上述测算，在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的临颍县中央厨房及智慧冷链仓储物流项目预期收入对应的收益能够合理保障偿还拟使用的专项债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

五、其他需说明事项

1、本专项评价报告仅临颍县中央厨房及智慧冷链仓储物流项目申报专项债券及后续发行使用，不得用作任何其他目的。

2、本次预测以在具体预测说明披露的各项假设为前提进行并得到相应的预测结果，若上述假设前提发生变化，则应相应的调整总体评价结论，因此本报告中的评价意见不能被作为鉴证报告来使用。

（本页无正文，仅为《临颍县中央厨房及智慧冷链仓储物流项目专项评价报告》之签字盖章页）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国　郑州

二〇二三年十二月十四日

附件：

项目收益及现金流入预测说明

一、项目建设背景

中国餐饮市场规模大约 5 万亿，但行业高度分散，产业集中度极低，排在各业态前列的百家领军企业营业额合计不足 2000 亿元，占行业总量不足 5%。这与中国餐饮行业高频低效的发展模式息息相关。无论是在供应链，还是在成本结构，或者标准化等相互嵌套的环节，餐饮行业均存在明显的痛点。优质高效且有韧性的供应链，才是餐饮企业降本增效的关键，更是超越同行的杀手锏。中央厨房——这个对消费者来说熟悉又陌生的名字，正在成为餐饮业改造供应链的关键。

按照国家食品药品监督管理局制定的《中央厨房许可审查规范》中的定义，中央厨房是指由餐饮连锁企业建立的，具有独立场所及设施设备，集中完成食品成品或半成品加工制作，并直接配送给餐饮服务单位的单位。一般来说，中央厨房主要有两种加工方式：第一种是半成品加工，把批量购入的菜品放在单独一个地方加工成半成品，包括清洗、切配、包装，然后再用冷藏车运输到各个店里使用；第二种是成品加工，通过强大的生产线，把米饭做熟配上做好的菜，直接送到需求量大的办公楼或快餐店售卖。

我国中央厨房行业发展较晚，尚处于成长期。经过多年发展，市场的普及率虽达到 70%，但整个产业链上下游仍需完善。目前，许多快餐、团餐、饭店等采用中央厨房供应，经过中央厨房的统一筛选、处理、加工、制作，全流程可监控可溯源，食品的安全得到保障。尤其近几年，中央厨房设备市场规模发展迅速。截至 2017 年，我国中央厨房设备需求量为超过 4000 套，中央厨房设备市场规模达到 86.2 亿元。市场发展前景非常广阔。

另外，冷链仓储物流的建设是可以很好的配合中央厨房进行集中实行统一采购和配送，有利于提高冷链物流的运营效率，提升产品商业价值。近年来，中国政府非常重视冷链流通市场的发展，相继颁布多个文件支持冷链流通基础设施建设，从多个方面鼓励冷链流通市场健康发展。2020 年 3 月 16 日，国家发展改革委出台了《关于开展首批国家骨干冷链物流基地建设工作的通知》，拟在各地给予不同财政资金的补贴，支持建设首批骨干冷链物流基地建设。2020 年 3 月 18

日，国家市场监管总局发布《关于加强冷藏冷冻食品质量安全监督管理办法》公告，明确要求对运输、冷藏、冷冻食品，加强存储运输过程监管，确保冷藏冷冻食品的存储运输条件符合要求，并按照委托方的要求定期测定并记录冷藏冷冻食品的温度。这表明我国对食品销售监管已经从点式监管延伸到了过程监管。此前，国家部委已相继密集出台了相关的产业政策，要求着力构建符合我国国情的全链条、网络化、严标准、可追溯、新模式、高效的现代化冷链物流体系。今年 2 月 5 日，中央一号文件也着重提到了要支持建设一批骨干冷链物流基地，支持建设产地、分拣、包装、贮藏、保鲜等设施。

尽管我国高度重视冷链物流市场建设，但是发展现状并不理想，甚至存在诸多不足。例如，冷链流通产业的短板凸显，一是产业“碎片化”严重，前 100 强冷链物流企业总产值只占整个行业总产值的 40%左右。而美国前 10 强冷链企业总产值占到整个行业总产值的 40%-45%。二是信息化标准化水平过低，导致盈利水平低。三是缺少载体平台，弱势群体突出。四是国内冷库建设数量猛增，但“扁担跳”现象极其严重，也就是各地冷库建设水平参差不齐。五是冷藏车缺口很大。据不完全统计，目前全国冷藏车只有 16 万辆左右，相对目前近 5000 亿的产值，显然远远不足。六是断链现象严重。

近年来，国内农产品食品的需求量高速增长，从 2015 年到 2021 年，农产品的国内流通量，从 4.1 万亿增长到逾 8 万亿元。国内百姓对国际食品农产品的需求也呈高速增长态势。国内生鲜农产品在全国农产品进出口贸易中占据较大的市场份额，随着居民生活水平的提高，消费者对进口生鲜农产品的青睐程度逐渐加大。我国前 4 类进口的产品，包括水产品、肉类、乳制品、水果，都需要进行冷藏冷冻。此外，冷链物流市场不仅呈现快速增长的态势，而且提升空间巨大。建设冷链流通产业园十分必要而且发展空间巨大。

2022 年的“二十大”报告指出要全面推进乡村振兴。全面建设社会主义现代化国家，最艰巨最繁重的任务仍然在农村。坚持农业农村优先发展，坚持城乡融合发展，畅通城乡要素流动。加快建设农业强国，扎实推动乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴。全方位夯实粮食安全根基，全面落实粮食安全党政同责，牢牢守住十八亿亩耕地红线，逐步把永久基本农田全部建成高标准农田，深入实施种业振兴行动，强化农业科技和装备支撑，健全种粮农民收益保障机制和主产

区利益补偿机制，确保中国人的饭碗牢牢端在自己手中。树立大食物观，发展设施农业，构建多元化食物供给体系。发展乡村特色产业，拓宽农民增收致富渠道。巩固拓展脱贫攻坚成果，增强脱贫地区和脱贫群众内生发展动力。

二、项目单位情况

本项目的申报单位为临颍县人民政府国有资产监督管理委员会。临颍县人民政府国有资产监督管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为临颍县中央厨房及智慧冷链仓储物流项目申报主体资格。

三、项目概况

（一）项目建设概况

1、项目位置

本项目位于临颍县经三路以东，繁昌路以北。

2、项目建设内容与规模

本项目占地面积 65,890.00 ㎡（约 98.83 亩）；总建筑面积 120,880.98 ㎡；基底占地面积 38,295.50 ㎡；容积率 1.83；建筑密度 58.12%。主要建设内容分别如下：

1、建筑工程：原有厂房提升改造 26,680.98 ㎡；8 栋新建标准化厂房 60,000.00 ㎡；4 栋冷库 30,000.00 ㎡；配套附属用房 4,000.00 ㎡；公用工程 200.00 ㎡（包括配电室、动力中心等）。

2、设备及工器具：12 部货梯、2 部客梯、冷库设备、太阳能热水器等。

3、园区配套设施工程：道路、停车及硬化 21,005.50 ㎡（道路长 2,502.00m）；铁艺栏杆围墙 1,027.00m；园区充电桩安装 24 个；路灯 62 盏；2 个大门；机动车停车位 242 个；消火栓；变配电工程；动力管网工程；给排水、消防管网工程；消防水池及泵房；燃气工程；雨污水工程；监控工程；强弱电工程等。

（二）项目建设期

临颍县中央厨房及智慧冷链仓储物流项目建设期 2 年 。

（三）投资估算与资金筹措方式

（1）资金估算

本项目总投资34,070.07万元。其中：工程费用26,847.03万元，工程建设其他2,824.33 万元，预备费2,373.71万元，建设期利息2,025.00万元。投资估算明细如下表所示：

序号	工程项目名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	单价	
一	工程费用	21,378.40	3,430.56	2,038.07	-	26,847.03	万元			
（一）	主要工程	20,114.14	3,184.88	-	-	23,299.02	㎡	120,880.98		
1	原有建筑提升改造	1,095.34	163.68			1,259.02	㎡	26,680.98		提升改造
1.1	原有建筑维修改造	696.37	104.06			800.43	㎡	26,680.98	300	
1.2	原有建筑新安装消防系统	348.19	52.03			400.22	㎡	26,680.98	150	
1.3	屋面防水	50.78	7.59			58.37	㎡	7,295.50	80	
2	新建标准化厂房	11,484.00	1,716.00			13,200.00	㎡	60,000.00	2,200.00	3F 框架 8 栋
3	冷库	6,630.00	1,170.00			7,800.00	㎡	30,000.00	2,600.00	3F 框架 4 栋
4	配套附属用房	870	130			1,000.00	㎡	4,000.00	2,500.00	5F 框架 1 栋
5	公用工程	34.8	5.2			40	㎡	200	2,000.00	配电室，动力中心
（二）	设备购置	-	211.2	1,828.80	-	2,040.00				
1	电梯		5.2	34.8		40	台	2	200,000.00	
2	货梯		23.4	156.6		180	台	12	150,000.00	
3	冷库设备		180	1,620.00		1,800.00	项	1	18,000,000.00	
4	太阳能热水器		2.6	17.4		20	项	1	200,000.00	
（三）	园区配套设施	1,264.26	34.48	209.27	-	1,508.01				
1	道路、停车及硬化	630.17				630.17	㎡	21,005.50	300	道路长度 2502m
2	其他配套工程	118.6				118.6	㎡	6,589.00	180	

序号	工程项目名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	单价	
3	铁艺栏杆围墙	81.13				81.13	m	1,027.00	790	
4	大门	17.4	2.6			20	个	2	100,000.00	
5	机动车充电桩		12.48	83.52		96	套	24	40,000.00	停车位的 10%设置
6	变配电		10.4	69.6		80	项	1	800,000.00	
7	路灯		3.63	24.27		27.9	盏	62	4,500.00	
8	监控工程		2.6	17.4		20	项	1	200,000.00	
9	消防水池及泵房	65.6	2.4	12		80	项	1	800,000.00	
10	消火栓		0.37	2.48		2.85	个	19	1,500.00	
11	给水管网工程	37.22				37.22	m	1,861.00	200	
12	消防管网工程	55.83				55.83	m	1,861.00	300	
13	雨水管网工程	93.79				93.79	m	2,233.20	420	
14	污水管网工程	62.53				62.53	m	1,488.80	420	
15	燃气工程	16.38				16.38	m	744.4	220	
16	动力管网工程	18.61				18.61	m	930.5	200	
17	强电工程	52.11				52.11	m	1,302.70	400	
18	弱电工程	14.89				14.89	m	1,488.80	100	
二	工程建设其他费	-	-	-	2,824.34	2,824.34	万元			
1	建设单位管理费				333.65	333.65	万元	29,337.72	差额定率累进法	财建〔2016〕504 号文
2	工程监理费				389.92	389.92	万元	26,847.03	插入法	发改价格〔2007〕670，发改价格〔2015〕299
3	勘察费				165.76	165.76	万元	26,847.03	0.80%	计价格〔2002〕10 号文，发改价格

序号	工程项目名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	单位	数量	单价	
										〔2015〕299
4	设计费				576.83	576.83	万元	26,847.03	插入法	计价格〔2002〕10 号文，发改价格〔2015〕299
5	招标代理费				38.97	38.97	万元	26,847.03	插入法	豫发改收费（2011）627 号文
6	工程造价咨询费				93.51	93.51	万元	26,847.03	差额定率累进法	豫价协（2022）6 号文
7	建设项目前期工作咨询费				47.8	47.8	万元	26,847.03	插入法	计价格〔1999〕1283 号文
8	环境影响评价费				6.55	6.55	万元	26,847.03	插入法	豫发改收费（2011）627 号文
9	工程保险费				80.54	80.54	万元	26,847.03	0.30%	建标〔2011〕1 号文
10	场地准备及临时设施费				134.24	134.24	万元	26,847.03	0.50%	建标〔2011〕1 号文
11	劳动安全卫生评价费				26.85	26.85	万元	26,847.03	0.10%	建标〔2011〕1 号文
12	城市基础设施配套费				846.17	846.17	万元	120,880.98	70 元/㎡	临政办〔2020〕32 号
13	人防易地建设费				83.55	83.55	万元	556.97	1500 元/㎡	豫防办〔2009〕100 号
三	基本预备费				2,373.71	2,373.71	万元	29,671.37	8%	
四	建设期利息				2,025.00	2,025.00	万元		4.50%	建设期两年
五	项目总投资	21,378.40	3,430.56	2,038.07	7,223.05	34,070.07	万元			

（2）资金筹措和使用计划

本项目总投资 34,070.07 万元，其中计划申请专项债券资金 25,000.00 万元，占项目总投资的 73.38%；项目资本金 9,070.07 万元由县财政安排，占项目总投资的 26.62%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。资金筹措计划具体安排如下表所示：

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	9,070.07	26.62%
债券资金	25,000.00	73.38%
其它资金		
合计	34,070.07	100.00%

本项目总投资 34,070.08 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

项目	合计	建设期	
		第一年	第二年
总投资	34,070.07	27,100.00	6,970.07
资金筹措	34,070.07	27,100.00	6,970.07
发行债券	25,000.00	20,100.00	4,900.00
配套资金	9,070.07	7,000.00	2,070.07

（四）专项债券资金使用方向合规性

本项目属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持类别。不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目，本项目专项债券使用方向合规。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象

工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

四、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

临颍县中央厨房及智慧冷链仓储物流项目预期收益主要为租赁收入。

（二）项目收益及现金流入预测假设

1、预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2、预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3、预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

4、预测项目能够按计划建成并投入运营；

5、预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

6、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

（三）项目主体与运作模式

1、项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为临颍县人民政府国有资产监督管理委员会，项目建成后，项目资产也将登记到临颍县人民政府国有资产监督管理委员会名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

2、项目运营模式

本项目由临颍县人民政府国有资产监督管理委员会招标确定施工单位，根据施工进度由临颍县人民政府国有资产监督管理委员会提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由县财政局向临颍县人民政府国有资产监督管理委员会拨付项目建设资金，临颍县人民政府国有资产监督管理委员将项目资金拨付给临颍县映众实业发展有限公司，由临颍县映众实业发展有限公司进行项目建设。临颍县人民政府国有资产监督管理委员与县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目建成后资产登记在临颍县映众实业发展有限公司名下。

项目建成后，临颍县人民政府国有资产监督管理委员会通过招聘专业运营团队负责对外出租经营。根据规划园区开业后通过招标引入具备财务、税务、融资等专业技术能力机构，在企业入驻园区后为其提供政策指导、资金申请、技术鉴定、咨询策划、法律保障服务、税务筹划、融资服务等，满足入驻企业多层次的创业发展需求。项目单位通过收取入驻企业租金收入实现项目收益用于偿还专项债券本息。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

3、资金管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，临颍县人民政府国有资产监督管理委员会将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

（四）项目收益及现金流入预测

1、项目市场需求分析

（1）产业现状

临频县位于中原腹地，具有承东启西、通南达北的区位优势。它位于京广铁路、京珠高速公路、107 国道和石武高铁纵贯南北，329 省道横穿东西，北距郑州新郑国际机场 68 公里，且有高速公路相连。这些交通线路使得临频县能够方便地与周边地区进行交流和合作

近年来，中央厨房+冷链配送模式的应用成为提高餐饮供应链效率的重要手段之一。临颍县的央厨房+冷链仓储产业现状呈现出积极的发展趋势。临频县依托其优越的地理位置和丰富的农业资源，积极发展冷链仓储和央厨房产业，致力于打造集采购、仓储、加工、配送、销售于一体的全产业链模式在央厨房领域，临频县引进了一批知名企业，如双汇、巧巧、福美源等，这些企业在当地建设了现代化的生产线，为消费者提供各种高品质的食品。同时，县政府还出台了一系列优惠政策，鼓励企业加大技术创新和品牌推广力度，提升产品附加值和市场竞争力。

在冷链仓储领域，临频县充分利用其气候适宜、四季分明的优势，大力发展冷链物流和仓储设施。当地企业以现代化科技手段为支撑，建设了多个大型冷库和

保鲜库，为农产品提供专业的储存和保鲜服务。这些设施的建设不仅提高了农产品的品质和附加值，还为当地的农业产业提供了有力的支撑。

(2)产业发展优势

漯河居中原之中，以食闻名。随着食品产业的蓬勃发展，物流业有了广阔的市场空间。其中，以双汇物流为引领的冷链物流辐射全国，大象物流、金顺物流阔步迈进全国冷链物流百强行列，年农产品和食品物流货运量 200 多万吨，为临颍县休闲食品产业发展奠定了坚实基础。

作为全国食品工业强县、全国粮食生产先进县、全国唯一的“中国休闲食品之都”，临颍县有一大批优秀的食品加工企业。近年来，临颍县紧紧围绕河南省把“大粮仓”“大厨房”建成“大餐桌”的发展要求，坚持“三链同构”、融合发展，着力打造完善丰富的绿色食品产业生态，在食品行业用心深耕，成为全国唯一的“中国休闲食品之都”。目前，该县有食品企业 213 家，培育中国驰名商标 17 件、省级著名商标 38 件，形成了烘焙膨化、食品饮料包装、面制品、调味品、肉制品、大健康“六个产业集群”，休闲食品日产量 7800 多吨，2020 年食品产业产值突破 300 亿元。

临颍县农产品加工业产值与农业总产值比达到 3.8∶1，远高于全国平均水平。小麦、辣椒、肉类、蛋禽等从田间地头到厨房餐桌形成全产业链闭环，一二三产业深度融合，实现了农产品转化为工业产品，农民转化为产业工人，提高了农业综合效益。

优质的种植基地、完善的物流业、便利的交通优势，让临颍县休闲食品企业颇为省心。临颍县的产品在短时间内就能辐射覆盖周边多个省份。2009 年，临颍县在县城北部规划了 23.72 平方公里的产业集聚区，按照“多规合一”要求，推动道路、管网、生态绿地、污水处理、集中供热等基础设施全覆盖，为产业发展提供坚实载体。临颍县产业集聚区，亲亲、六个核桃、美国嘉吉、雅客食品、海底捞、嘉美制罐等知名企业不时映入眼帘。食品企业的集聚，膨胀了产业规模、完善了产品体系，形成了区域品牌效应和规模竞争优势。休闲食品产业具有一定规模后，临颍县鼓励支持同一产业间不同企业、上下游企业之间配套协作、互补对接，实现节本增效，联动发展。临颍县建成的豫中辣椒产业园，年交易额突破 20 亿元，满足颐海海底捞等本地食品企业所需。

优秀的营商环境，已成为临颍的品牌和名片。2020 年，在全省县（市）营商环境排名中，临颍县居第 10 位。休闲食品的巨大消费市场在中西部地区。口口相传下，闽商竞相来到临颍。

目前，临颍县拥有规模以上休闲食品企业 120 多家，60%集中在产业集聚区，休闲食品日产能 9000 吨，产品涵盖 8 大类 2000 多个品种，成为中部地区休闲食品产销量最大的产业基地。中大恒源是亚洲最大的天然色素提取生产企业，多项技术领跑行业，是国内 48 项行业标准制定者。产品应用到巧克力豆、果汁饮料、火腿肠、服装、保健食品等方面，带动传统食品产业向功能化、营养化、大健康、高附加值方向加速升级。绿色生态、优质安全的食品，是未来消费市场的需求主流。

临颍坚持“项目为王、工业强县”发展战略，加快千亿工业新城建设，重点构建以休闲食品产业为核心，板材家居、绿色装配式建筑、精密制造 3 个产业齐头并进的产业发展格局。‘十四五’期间，谋划实施休闲食品项目 6 类 166 个，总投资 861 亿元，推动休闲食品产业提质增效，努力打造超百亿高端食品产业集群。先后培育引进世界 500 强企业美国嘉吉、国内最大的蛋白饮料生产企业养元六个核桃、饮用水行业领军企业华润怡宝、休闲糖果龙头企业雅客食品等，目前临颍县有知名休闲食品企业 50 余家，是中部地区名企名牌集聚最多和名优休闲食品产量最大的产业基地。目前，临颍县引进院士 2 名、头部专家 4 名，开展校企合作 30 多家，转化科技成果 210 多项、开发新产品 300 多种。做火电商销售，线上线下联动赢市场。河南豪峰食品有限公司实施“电商突破战略”，已成为国内烘焙食品电商前三强。在临颍，还有更多的休闲食品企业开通电商直播和线上销售，并将之打造成新的盈利点。

(3)产业发展存在的问题

① 缺乏严格的评价标准和监督管理体制。

目前食品企业规模相对较小，卫生条件较差，操作过程不规范，技术力量相对薄弱，在原材料的来源和食品添加剂的使用以及食品的储藏和运输方面存在不遵守国家法律法规，相比发达国家食品安全处于较低的状态。

②制作工艺和技术落后

一般而言.中国传统食品讲究食物的色香味形俱佳，许多制作工艺独具特色

和匠心，且注意食物的食疗和保健功能，体现了中国人民的智慧和对生活的热爱。但是另一方面，有些传统食品也存在着加工设备简陋、制作技术和工艺落后等方面的问题同时由于过分重视色香味，没有科学的膳食观念指导，忽略了食品的营养价值,造成食品不符合现代生活的健康要求。例如，川菜中的脂肪含量过多，烹调油和盐的使用量过高。脂肪、油和盐等的摄入量过多就容易引发肥胖高压等疾病。很多传统食品在加工过程中，由于油炸、腌制熏烤或长时间烹饪炖煮等.容易导致有害物质超标,营养成分流失,不能满足人民群众对营养与健康的需求，逐渐被广大消费者淘汰。

③创新能力不足，产品结构单一

食品行业产业结构却相对单一，还处于初步阶段，结构不够完善，不够集中，相关配套设施也不完善。

（3）产业发展需求

①本项目建设后能够解决企业分散经营问题形成合力，打造百亿级别产业集群，形成厨房及智慧冷链仓储行业生产集群

②充分发挥传统食品的历史文化优势有利于迅速建立起较高的品牌认知度和美誉度，积极构建企业品牌文化，增强品牌意识，加强宣传推广做好商标注册和专利保护工作，将传统饮食文化贯穿在食品宣传和产品设计中，使得传统食品真正成为人们寻找中国传统文化和乡情的载体，使消费者在品尝美食的同时，得到文化的陶治、心灵的慰藉和感情的寄托。

③要加大人才培养力度，建立专门的人才培养基地，提高产品研发人员的综合素质，使其能够重视食品行业的发展;制定完善的竞争与激励机制，提高研发人员的积极性和主动性。

为积极推进食品产业集群发展，进一步加大政策扶持力度，优化产业发展环境，临颍县政府加快食品行业的招商力度，目前已有漯河市平平食品有限责任公司、漯河食品云运营有限公司、临颍县源利食品有限公司、临颍县长青食品有限公司等公司正在治谈中意向企业情况如下：

序号	企业名称	序号	企业名称
1	漯河市平平食品有限责任公司	17	临颍县源利食品有限公司
2	漯河食品云运营有限公司	18	临颍县长青食品有限公司
3	漯河联泰食品有限公司	19	临颍县嘉饮食品有限公司
4	丹尼士科双汇漯河食品有限公司	20	湘潭林英食品有限公司

序号	企业名称	序号	企业名称
5	颐海（漯河）食品有限公司	21	临颍县万得盛食品有限公司
6	雅客（漯河）食品有限公司	22	临颍县畅通冷链物流有限公司
7	漯河旺旺食品有限公司	23	临颍捷通物流运输有限公司
8	漯河市恒达食品工业有限公司	24	临颍县现代物流园区投资有限公司
9	漯河临颍亲亲食品工业有限公司	25	临颍园方物流有限公司
10	临颍县豫一食品有限公司	26	临颍县鑫怡物流有限公司
11	临颍县源利食品有限公司	27	临颍县村通物流有限公司
12	临颍县东方食品有限公司	28	临颍县豫程物流运输有限公司
13	临颍县鑫良食品有限公司	29	临颍县德方物流有限公司
14	临颍县锦宴食品有限公司	30	临颍县腾康物流服务有限公司
15	临颍县洪丽食品有限公司	31	临颍县万博物流有限公司
16	临颍县铭源食品有限公司	32	临颍县聚通物流有限责任公司

综上所述，临颍县行业基础雄厚、资源优势明显，建设中央厨房及智慧冷链仓储物流项目符合国家和地方政策要求，可提高产业链的配送能力；规划供应链管理；降低原材料成本，强化核心竞争力；有效地保证食材的品质以及食品安全问题。利于提升临颍县现代服务业智能化、集约化、标准化生产水平，做大食品产业，培育发展新的业态产业模式，推进产业结构转型升级和经济高质量发展。

2、运营收入预测

本项目建设周期为 2 年，预计 2026 年 7 月完工，根据项目单位提供的项目资料，本项目运营后主营业务收入主要为租赁收入。

（1）标准化厂房出租收入

本项目更新改造原有厂房面积 26,680.98 ㎡，建设标准化厂房面积 60,000.00 ㎡，共计 86,680.98 ㎡，全部对外出租。经 58 同城查询项目周边厂房出租价格为 24-30 元/㎡/月，出于谨慎性原则，本项目厂房租赁单价在债券存续期内按照 20 元/月/平方米测算，以后每 5 年按照 5%递增。厂房参考案例如下：

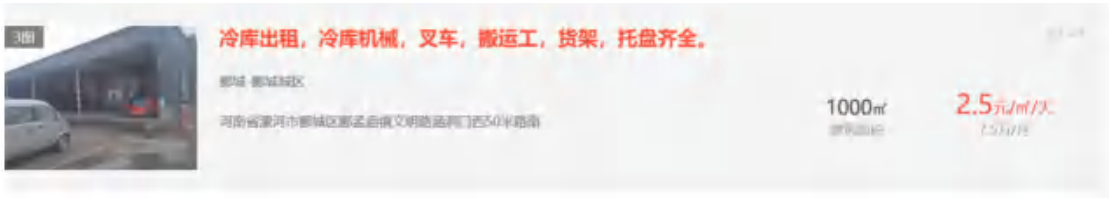
序号	信息来源	位置	面积	报价
1	58 同城	漯河市临颍县	1200 ㎡	30 元/月/㎡
2	58 同城	汇源城区解放路与南环路路口	720 ㎡	30 元/月/㎡
3	58 同城	解放路南环路	1300 ㎡	30 元/月/㎡
4	58 同城	漯河市召陵区浦东智慧物流产业园	20000 ㎡	24 元/月/㎡

结合上述查询情况，以及项目设施配备条件，出于谨慎性考虑，本项目建成后出租率按照一年 60%，第二年 70%，第三年 80%，第四年及以后按照 90%进行测算。

（2）冷库租赁收入

本项目计划建设冷库可出租面积 30,000.00 ㎡。经 58 同城查询项目周边出租价格为 69-75 元/㎡/月，本项目考虑项目所处位置，按照谨慎性原则，租赁单价在债券存续期内按 35 元/月/平方米测算，以后每 5 年按照 5%递增。参考案例如下：

序号	信息来源	位置	面积	报价
1	58 同城	漯河市舞阳县邮政物流仓储中心	300 ㎡	75 元/月/㎡
2	58 同城	漯河市郾城区建力彩钢	1000 ㎡	69 元/月/㎡
3	58 同城	漯河市郾城区孟庙镇文明路	1000 ㎡	75 元/月/㎡

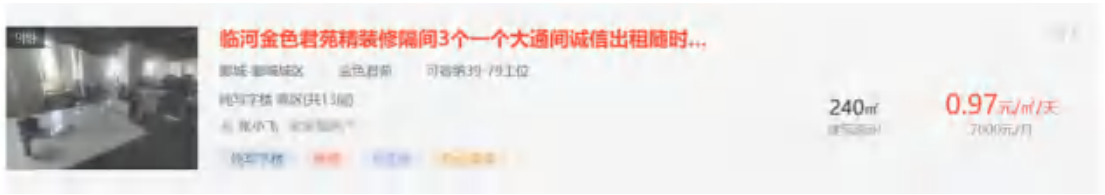


结合上述查询情况，以及项目设施配备条件，出于谨慎性考虑，本项目建成后出租率按照一年 60%，第二年 70%，第三年 80%，第四年及以后按照 90%进行测算。

（3)配套附属用房租赁收入

本项目建设附属配套综合服务用房面积 4,000.00 ㎡，除去自用的 200 ㎡，其余 3,800.00 ㎡全部出租。通过查询周边地区同类项目租赁单价在 24-29.10 元/月/㎡不等。综合考虑项目位置及市场等因素，租赁价格按照 24.00 元/㎡/月计算，以后每 5 年按照 5%递增。参考案例如下：

序号	信息来源	位置	面积	报价
1	58 同城	漯河市郾城区金色君苑	240 ㎡	29.10 元/月/㎡
2	58 同城	漯河市郾城区东外滩商业广场	165 ㎡	27.3 元/月/㎡
3	58 同城	漯河郾城城区	313 ㎡	24 元/月/㎡



结合上述查询情况，以及项目设施配备条件，出于谨慎性考虑，本项目建成后出租率按照一年 60%，第二年 70%，第三年 80%，第四年及以后按照 90%进行测算。

（4）充电桩服务费收入

根据查询目前市场上销售的纯电动汽车电池容量在 40-90kwh 不等，根据电动汽车的配置、价格电池的容量各不相同。根据查询的 9 种新能源纯电动汽车电池容量平均为 68.69kwh（见下表新能源汽车电池容量），本项目测算电动汽车充一次电按照所查询电动汽车平均电池容量的 70%即 48.00kwh 计算，根据查询的新能源电动汽车参数，快充平均 0.5 小时左右即可充满电池容量。考虑其他外界因素影响，充电桩每年服务天数按照 11 个月计算。

新能源汽车电池容量

汽车型号	电池容量	快充时间
领跑 C01	78.54	0.67
长安深蓝 SL03 纯电	79.97	0.58
比亚迪汉 EV 纯电动	85.4	0.5
比亚迪唐 EV 纯电动	90.3	0.5
比亚迪秦 PLUS 纯电动	47.5	0.5
特斯拉 model3	60	1
理想 ONE	40.5	0.5
蔚来 ET5	75	-
荣威 Ei5	61	0.5
平均电池容量	68.69	-

2020 年，国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划（2021－2035 年）》，大力支持新能源汽车产业发展。2021 年国内充电基础设施增量 93.6 万台，新能源汽车销量 333.4 万辆，均呈爆发式增长；车桩增量比 3.7:1。据中国汽车工业协会统计分析，2022 年 8 月，新能源汽车产销同比继续保持高速增长，月度产销再创历史新高。2022 年 8 月，新能源汽车产销分别完成 69.1 万辆和 66.6 万辆，环比增长 12%和 12.4%，同比增长 1.2 倍和 1 倍，市场占有率达到 28%，高于上月。2022 年 1-8 月，新能源汽车产销分别达到 397 万辆和 386 万辆，同比增长 1.2 倍和 1.1 倍，市场占有率达到 22.9%。

根据上图中国汽车工业协会数据分析，新能源汽车正在迅速增长，且目前处于增长初期，随着比亚迪宣布全面禁售燃油汽车，各大车企也加大了对新能源汽车的研发。新能源汽车将在未来十至十五年迅猛发展。

根据大数据分析随着新能源汽车的迅速增长，充电桩的使用将供不应求，本项目建设的充电桩 24 个，在项目运营期第一年按照 60%使用率计算，在项目运营期内每年递增 10%，谨慎考虑使用率增长至 90%后不在递增，每次充电量 48 kwh。

②充电服务费单价

目前临颍县没有明文规定的充电服务费标准，根据查询的其他县市的收费标准，具体价格如下表：

充电服务费参考标准

文号	标准
关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知》（济发改〔2018〕164号）	社会车辆0.70元/千瓦时 纯电动公交 0.55 元/千瓦时
南阳市物价管理办公室《关于明确南阳市城区纯电动公交车等充电服务费临时标准的通知》（宛价管〔2018〕5号）	社会车辆0.70元/千瓦时 纯电动公交0.55元/千瓦时
焦作市发改委《关于明确纯电动汽车用电服务费临时标准的通知》	社会车辆0.70元/千瓦时 纯电动公交0.55元/千瓦时

根据查询的临颍县目前当地城区收费标准，具体价格如下表：

充电站	充电时段	电价	服务费
铁塔能源汽车充电站	00:00-23:59	0.80 元/度	0.4 元/度
云快充汽车充电站（临颍	00:00-7:00	0.72 元/度	0.3 元/度

充电站	充电时段	电价	服务费
县黄龙湿地公园北门）	7:00-23:59	0.72 元/度	0.45 元/度
临颍县城关镇董畦工贸园（云快充汽车充电站）	00:00-08:00	0.32/度	0.50 元/度
	08:00-12:00	0.94/度	0.50 元/度
	12:00-18:00	0.61/度	0.50 元/度
	18:00-22:00	0.94/度	0.50 元/度
	22:00-23:59	0.61/度	0.50 元/度

谨慎考虑因本项目充电桩充电服务费按照 0.5 元/kwh 收取充电服务费，以后每 5 年按照 5%递增。

综上所述：本项目在债券存续期内运营收入合计 100,120.82 万元。

运营收入测算表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
标准化厂房租赁收入	**1,248.21**	**1,456.24**	**1,664.27**	**1,872.31**	**1,872.31**
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
面积（㎡）	86,680.98	86,680.98	86,680.98	86,680.98	86,680.98
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
综合服务用房租赁收入	**65.66**	**76.61**	**87.55**	**98.50**	**98.50**
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
单价（元/㎡/月）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
面积（㎡）	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
冷库租赁收入	**756.00**	**882.00**	**1,008.00**	**1,134.00**	**1,134.00**
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
面积（㎡）	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
充电桩收入	**11.40**	**13.31**	**15.21**	**17.11**	**17.11**
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%
充电桩数量（个）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
服务费单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
单次充电量	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
运营天数（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
合计	**2,081.27**	**2,428.16**	**2,775.03**	**3,121.92**	**3,121.92**

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
标准化厂房租赁收入	**1,965.92**	**1,965.92**	**1,965.92**	**1,965.92**	**1,965.92**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
面积（㎡）	86,680.98	86,680.98	86,680.98	86,680.98	86,680.98
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
综合服务用房租赁收入	**103.42**	**103.42**	**103.42**	**103.42**	**103.42**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20
面积（㎡）	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
冷库租赁收入	**1,190.70**	**1,190.70**	**1,190.70**	**1,190.70**	**1,190.70**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	36.75	36.75	36.75	36.75	36.75
面积（㎡）	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
充电桩收入	**18.13**	**18.13**	**18.13**	**18.13**	**18.13**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
充电桩数量（个）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
服务费单价（元/kwh）	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
单次充电量	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
运营天数（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
合计	**3,278.17**	**3,278.17**	**3,278.17**	**3,278.17**	**3,278.17**

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
标准化厂房租赁收入	**2,064.22**	**2,064.22**	**2,064.22**	**2,064.22**	**2,064.22**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05
面积（㎡）	86,680.98	86,680.98	86,680.98	86,680.98	86,680.98
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
综合服务用房租赁收入	**108.59**	**108.59**	**108.59**	**108.59**	**108.59**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	26.46	26.46	26.46	26.46	26.46
面积（㎡）	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
冷库租赁收入	**1,250.32**	**1,250.32**	**1,250.32**	**1,250.32**	**1,250.32**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	38.59	38.59	38.59	38.59	38.59
面积（㎡）	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
充电桩收入	**19.16**	**19.16**	**19.16**	**19.16**	**19.16**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
充电桩数量（个）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
服务费单价（元/kwh）	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
单次充电量	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
运营天数（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
合计	**3,442.29**	**3,442.29**	**3,442.29**	**3,442.29**	**3,442.29**

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
标准化厂房租赁收入	**2,167.20**	**2,167.20**	**2,167.20**	**2,167.20**	**2,167.20**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15
面积（㎡）	86,680.98	86,680.98	86,680.98	86,680.98	86,680.98
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
综合服务用房租赁收入	**114.01**	**114.01**	**114.01**	**114.01**	**114.01**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	27.78	27.78	27.78	27.78	27.78
面积（㎡）	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
冷库租赁收入	**1,312.85**	**1,312.85**	**1,312.85**	**1,312.85**	**1,312.85**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	40.52	40.52	40.52	40.52	40.52
面积（㎡）	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
充电桩收入	**20.19**	**20.19**	**20.19**	**20.19**	**20.19**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
充电桩数量（个）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
服务费单价（元/kwh）	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
单次充电量	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
运营天数（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
合计	**3,614.25**	**3,614.25**	**3,614.25**	**3,614.25**	**3,614.25**

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
标准化厂房租赁收入	**2,275.79**	**2,275.79**	**2,275.79**	**2,275.79**	**2,275.79**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
面积（㎡）	86,680.98	86,680.98	86,680.98	86,680.98	86,680.98
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
综合服务用房租赁收入	**119.71**	**119.71**	**119.71**	**119.71**	**119.71**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	29.17	29.17	29.17	29.17	29.17
面积（㎡）	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
冷库租赁收入	**1,378.62**	**1,378.62**	**1,378.62**	**1,378.62**	**1,378.62**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
单价（元/㎡/月）	42.55	42.55	42.55	42.55	42.55
面积（㎡）	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
充电桩收入	**21.21**	**21.21**	**21.21**	**21.21**	**21.21**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
充电桩数量（个）	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
服务费单价（元/kwh）	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
单次充电量	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
运营天数（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
合计	**3,795.33**	**3,795.33**	**3,795.33**	**3,795.33**	**3,795.33**

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
标准化厂房租赁收入	**2,390.00**	**2,390.00**	**2,390.00**	**2,390.00**	**60,038.99**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
单价（元/㎡/月）	25.53	25.53	25.53	25.53	
面积（㎡）	86,680.98	86,680.98	86,680.98	86,680.98	
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
综合服务用房租赁收入	**125.71**	**125.71**	**125.71**	**125.71**	**3,158.31**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
单价（元/㎡/月）	30.63	30.63	30.63	30.63	
面积（㎡）	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	
冷库租赁收入	**1,447.63**	**1,447.63**	**1,447.63**	**1,447.63**	**36,366.97**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
单价（元/㎡/月）	44.68	44.68	44.68	44.68	
面积（㎡）	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	
年/月	12.00	12.00	12.00	12.00	
充电桩收入	**22.24**	**22.24**	**22.24**	**22.24**	**556.55**
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
充电桩数量（个）	24.00	24.00	24.00	24.00	
服务费单价（元/kwh）	0.65	0.65	0.65	0.65	
单次充电量	48.00	48.00	48.00	48.00	
运营天数（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	
合计	**3,985.58**	**3,985.58**	**3,985.58**	**3,985.58**	**100,120.82**

3、运营成本预测

根据项目单位提供的资料和调查结果，本项目运营成本主要包括：工资及福利费、维修费、水电费、其他管理费用、设备重置费和税金。

（1）水电费

水费：本项目水消耗主要用于园区工作人员的生活用水、停车场、道路广场、绿化用水及公共部分用水。该园区年用水量为 0.70 吨。本项目按非居民用水价格 4.00 元/立方米计算。电费：本项目电消耗主要是停车场照明、道路广场照明、公共部分及自用电量，经测算公共区域及自用办公楼年耗电量共 3.20 万度，电费单价依据河南省发展和改革委员会《关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》豫发改价管〔2019〕212 号，工业及其他用电 0.61 元/千瓦时。由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资及福利费

本项目运营期拟定人员 38 人，其中：管理人员 3 人，年工资及福利费 5.50 万元每年，后勤人员 15 人，年工资及福利费 4.5 万元每年，保洁保安等 20 人，年工资及福利费 3.8 万元每年；根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数分别为 2.90%、2.50%、2.10%，近三年平均指数 2.50%，考

虑通货膨胀因素，以后每年按照 2.50%递增。

(3)维修费

主要为园内道路、绿化维护费用等，按折旧费用 1,078.89 万元的 5%计算；根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数分别为 2.90%、2.50%、2.10%，近三年平均指数 2.50%，考虑通货膨胀因素，以后每年按照 2.50%递增。

(4)其他管理费

其他管理费用是办公费、差旅费等，按照营业收入的 2%计算。

（5）设备重置成本

考虑到 30 年期债券需考虑设备更新重置，本项目设备投资 2038.07 万元，在正常维护的情况下，电梯、货梯、冷库使用寿命一般在 15-30 年，故设备需在运营期内重置 1 次，即 1,811.40 万元；充电桩及其他设备使用寿命一般在 10-15 年，故需在运营期内重置 2 次，即 453.34 万元。本项目设备重置费共计 2,264.74 万元。

(6)税金

本项目主营业务为不动产租赁收入，按照适用增值税税率 9%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 8,266.83 万元，本项目工程建设费用为 26,847.03 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费用 2,824.33 万元，按照现代服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 2,376.60 万元，因此，本项目需交纳增值税为 5,890.23 万元 ，税金及附加税 589.02 万元。房产税按照不含税收入的 12%测算，在债券存续期内应缴纳房产税 10,961.21 万元。项目企业所得税按税率 25%计提，结合本项目固定资产折旧 1,078.89 万元/年、债券利息共 26,156.25 万元，在债券存续期内需缴纳税所得 2,900.17 万元。

运营成本预测表

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
工资及福利费	160.00	164.00	168.10	172.30	176.61
维修费	53.94	55.29	56.67	58.09	59.54

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水电费	4.75	4.75	4.75	4.75	4.75
设备重置成本					
其他管理费用	38.19	44.55	50.92	57.28	57.28
税金及附加	227.88	265.86	303.83	341.81	341.81
其中：房产税	227.88	265.86	303.83	341.81	341.81
合计	**484.76**	**534.45**	**584.27**	**634.23**	**639.99**

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
工资及福利费	181.03	185.56	190.20	194.96	199.83
维修费	61.03	62.56	64.12	65.72	67.36
水电费	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99
充电桩重置成本					226.67
其他管理费用	60.15	60.15	60.15	60.15	60.15
税金及附加	358.90	358.90	358.90	399.31	462.09
其中：所得税	-		-	40.41	-
房产税	358.90	358.90	358.90	358.90	358.90
增值税			-	-	93.81
附加税					9.38
合计	**666.10**	**672.16**	**678.36**	**725.13**	**1,021.09**

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
工资及福利费	204.83	209.95	215.20	220.58	226.09
维修费	69.04	70.77	72.54	74.35	76.21
水电费	5.24	5.24	5.24	5.24	5.24
充电桩重置成本				1,811.40	
其他管理费用	63.16	63.16	63.16	63.16	63.16
税金及附加	742.31	763.64	767.51	689.51	689.51
其中：所得税	52.80	74.13	78.00	-	-
房产税	376.86	376.86	376.86	376.86	376.86
增值税	284.23	284.23	284.23	284.23	284.23
附加税	28.42	28.42	28.42	28.42	28.42
合计	**1,084.58**	**1,112.76**	**1,123.65**	**2,864.24**	**1,060.21**

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
工资及福利费	231.74	237.53	243.47	249.56	255.80
维修费	78.12	80.07	82.07	84.12	86.22
水电费	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50
充电桩重置成本					226.67
其他管理费用	66.32	66.32	66.32	66.32	66.32
税金及附加	723.94	723.94	818.17	857.73	804.61
其中：所得税	-	-	94.23	133.79	80.67
房产税	395.68	395.68	395.68	395.68	395.68
增值税	298.42	298.42	298.42	298.42	298.42
附加税	29.84	29.84	29.84	29.84	29.84
合计	**1,105.62**	**1,113.36**	**1,215.53**	**1,263.23**	**1,445.12**

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
工资及福利费	262.20	268.76	275.48	282.37	289.43
维修费	88.38	90.59	92.85	95.17	97.55
水电费	5.78	5.78	5.78	5.78	5.78
充电桩重置成本					
其他管理费用	69.64	69.64	69.64	69.64	69.64
税金及附加	943.09	954.96	966.78	978.54	990.24
其中：所得税	182.87	194.74	206.56	218.32	230.02
房产税	415.50	415.50	415.50	415.50	415.50
增值税	313.38	313.38	313.38	313.38	313.38
附加税	31.34	31.34	31.34	31.34	31.34
合计	**1,369.09**	**1,389.73**	**1,410.53**	**1,431.50**	**1,452.64**

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
工资及福利费	296.67	304.09	311.69	319.48	6,697.51
维修费	99.99	102.49	105.05	107.68	2,257.58
水电费	6.07	6.07	6.07	6.07	155.58
设备重置成本					2,264.74
其他管理费用	73.13	73.13	73.13	73.13	1,837.09

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
税金及附加	1,088.32	1,113.97	1,139.55	1,165.07	20,340.68
其中：所得税	290.00	315.65	341.23	366.75	2,900.17
房产税	436.33	436.33	436.33	436.33	10,961.21
增值税	329.08	329.08	329.08	329.08	5,890.28
附加税	32.91	32.91	32.91	32.91	589.02
合计	**1,564.18**	**1,599.75**	**1,635.49**	**1,671.43**	**33,553.18**

4、项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第三年	2,081.27	484.76	1,596.51
第四年	2,428.16	534.45	1,893.71
第五年	2,775.03	584.27	2,190.76
第六年	3,121.92	634.23	2,487.69
第七年	3,121.92	639.99	2,481.93
第八年	3,278.17	666.10	2,612.07
第九年	3,278.17	672.16	2,606.01
第十年	3,278.17	678.36	2,599.81
第十一年	3,278.17	725.13	2,553.04
第十二年	3,278.17	1,021.09	2,257.08
第十三年	3,442.29	1,084.58	2,357.71
第十四年	3,442.29	1,112.76	2,329.53
第十五年	3,442.29	1,123.65	2,318.64
第十六年	3,442.29	2,864.24	578.05
第十七年	3,442.29	1,060.21	2,382.08
第十八年	3,614.25	1,105.62	2,508.63
第十九年	3,614.25	1,113.36	2,500.89
第二十年	3,614.25	1,215.53	2,398.72
第二十一年	3,614.25	1,263.23	2,351.02
第二十二年	3,614.25	1,445.12	2,169.13
第二十三年	3,795.33	1,369.09	2,426.24
第二十四年	3,795.33	1,389.73	2,405.60

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第二十五年	3,795.33	1,410.53	2,384.80
第二十六年	3,795.33	1,431.50	2,363.83
第二十七年	3,795.33	1,452.64	2,342.69
第二十八年	3,985.58	1,564.18	2,421.40
第二十九年	3,985.58	1,599.75	2,385.83
第三十年	3,985.58	1,635.49	2,350.09
第三十一年	3,985.58	1,671.43	2,314.15
合计	100,120.82	33,553.18	66,567.64

（四）现金流覆盖还本付息的测算

本项目拟申请政府专项债券 25,000.00 万元，期限三十年。其中 20,100.00 万元从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。4,900.00 万元到期一次偿还本金。假设债券票面利率 4.5%，在债券存续期每半年支付一次利息。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		904.50	904.50	
第二年		1,125.00	1,125.00	
第三年		1,125.00	1,125.00	1,596.51
第四年		1,125.00	1,125.00	1,893.71
第五年		1,125.00	1,125.00	2,190.76
第六年	201.00	1,125.00	1,326.00	2,487.69
第七年	201.00	1,115.96	1,316.96	2,481.93
第八年	201.00	1,106.91	1,307.91	2,612.07
第九年	201.00	1,097.87	1,298.87	2,606.01
第十年	201.00	1,088.82	1,289.82	2,599.81
第十一年	402.00	1,079.78	1,481.78	2,553.04
第十二年	402.00	1,061.69	1,463.69	2,257.08
第十三年	402.00	1,043.60	1,445.60	2,357.71
第十四年	402.00	1,025.51	1,427.51	2,329.53
第十五年	402.00	1,007.42	1,409.42	2,318.64
第十六年	402.00	989.33	1,391.33	578.05

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十七年	402.00	971.24	1,373.24	2,382.08
第十八年	402.00	953.15	1,355.15	2,508.63
第十九年	402.00	935.06	1,337.06	2,500.89
第二十年	402.00	916.97	1,318.97	2,398.72
第二十一年	1,005.00	898.88	1,903.88	2,351.02
第二十二年	1,005.00	853.65	1,858.65	2,169.13
第二十三年	1,005.00	808.43	1,813.43	2,426.24
第二十四年	1,005.00	763.20	1,768.20	2,405.60
第二十五年	1,005.00	717.98	1,722.98	2,384.80
第二十六年	2,010.00	672.75	2,682.75	2,363.83
第二十七年	2,010.00	582.30	2,592.30	2,342.69
第二十八年	2,010.00	491.85	2,501.85	2,421.40
第二十九年	2,010.00	401.40	2,411.40	2,385.83
第三十年	2,010.00	310.95	2,320.95	2,350.09
第三十一年	4,900.00	220.50	5,120.50	2,314.15
合计	25,000.00	27,644.70	52,644.70	66,567.64
本息覆盖倍数	1.26			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.26，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100397936439 7
(1—1)

名　　称　上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

营业场所　郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

负 责 人　胡卫升

成立日期　2014年06月06日

营业期限　2014年06月06日至2033年06月05日

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2014 年 06 月 06 日

证书序号：5003296

会计师事务所分所
执业证书

名　　称：上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：胡卫升

经营场所：河南省郑州市金水区未来路73号锦江国际花园10号楼22层

分所执业证书编号：310000084101

批准执业文号：豫财会[2013]5号

批准执业日期：2013年01月21日

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一年　八月　二十日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓名 Full name 卞永军

性别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1974-04-20

工作单位 Working unit 上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 412723197404202034

上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所 4101020019

证书编号: 410000130010
No. of Certificate

批准注册协会: 河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1998 年 03 月 24 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
y m d

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

姓　名 Full name 宋大龙

性　别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1970-05-01

工作单位 Working unit 上会会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

身份证号码 Identity card No. 412324197005014838

http://www.mof.gov.cn/pub/kuaijisi/AccPrint/...

证书编号：
No. of Certificate 410000110030

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2009 年 01 月 16 日

http://acc.mof.gov.cn/pub/kuaijisi/AccPrint/...

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/ / /

5

年检历史查询
年检凭证
中国注册会计师协会
卞永军
会员编号 410000130010
最后年检时间
2023年07月
年检结果
年检通过
历年记录
2022年
2022-09-20
通过
2014年
2014-06-30
通过
2013年
2013-03-27
通过

年检历史查询
年检凭证
中国注册会计师协会
张大龙
会员编号 410000110030
最后年检时间
2023年07月
年检结果
年检通过
历年记录
2022年
2022-09-20
通过
2014年
2014-06-30
通过

漯河市食尚年华田园综合体项目
收益与融资自求平衡
专项评价报告

和信咨字（2022）第090493号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

二〇二二年四月十七日

目 录

专项评价报告 1
一、简称与定义 1
二、方法与限制 2
三、项目概况 3
（一）项目情况 3
（二） 项目建设周期 5
（三） 投资估算与资金筹措方式 5
（四） 债券资金使用合规性 8
四、应付债券本息情况 8
五、经营现金流分析 9
（一）基本假设条件及依据 9
（二） 项目运营模式 10
（三） 项目运营收入分析 11
（四） 项目运营成本分析 19
（五） 净收益分析 24
（六） 现金流量分析 30
（七） 本息覆盖倍数 35
六、总体评价结果 36
七、使用限制 36

漯河市食尚年华田园综合体项目
收益与融资自求平衡

专项评价报告

和信咨字（2022）第 090493 号

我们接受委托，对漯河市食尚年华田园综合体项目（以下简称“本项目”）提供了财务评估咨询服务。我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）及债券发行管理相关政策文件的要求，了解漯河市食尚年华田园综合体项目收益与融资自求平衡情况后而实施的。临颍县农业农村局的责任是提供与本次咨询服务相关的一切资料，并保证其真实、准确、完整。我们的责任是根据临颍县农业农村局提供的资料提供咨询服务，并出具财务评估咨询报告。

我们的咨询服务是参照《中国注册会计师执业准则》的相关规定计划和实施的，这些包括询问相关人员、查阅相关资料、分析重要财务数据等。我们相信，我们的工作为出具财务评估咨询报告提供了合理的基础。由于我们咨询服务的范围和程序有别于鉴证工作，因此不发表鉴证意见。我们实施的工作主要是漯河市食尚年华田园综合体项目偿债能力情况提供咨询建议，并对其他非财务事项予以适当关注。

本专项咨询仅供本项目申请专项债券本次及后续批次发行使用，不得用作其他任何目的及分发给其他单位或个人。

一、简称与定义

在本报告中，除非根据上下文应另做解释，否则下列简称和术语

具有以下含义：

“本报告”	指由和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所于 2022 年 4 月 17 日出具的咨询报告
“本所会计师”或“我们”	指和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行本次咨询的工作小组
“资料”	指本所咨询工作小组从临颍县农业农村局或有关部门获取的与咨询相关的文件、资料和信息
“本次发债项目”或“本项目”	指漯河市食尚年华田园综合体项目

本报告所使用的简称、定义、目录以及各部分的标题仅供查阅方便之用：除非根据上下文应另做解释，所有关于参见某部分的提示均指本报告中的某一部分。

二、方法与限制

本次咨询所采用的基本方法如下：

1.查阅相关文件、资料与信息；

2.与项目单位或主管单位人员会面与交谈。

本报告基于下述假设：

1）所有提交给我们的文件原件均是真实的，所有提交文件的复印件与其原件均是一致的；

2）所有提交给我们的文件均由相关当事方合法授权、签署和递交；

3）所有提交给我们文件的签字、印章均是真实的；

4）所有对我们做出的有关事实的阐述、声明、保证（无论是书面还是口头做出的）均为真实、准确和可靠的；

5）描述或引用咨询事项时涉及的事实、信息和数据是项目申报单位提供给我们的有效的事实和数据；

6）除特别注明外，财务数据币种为人民币，金额单位为万元；

7）我们会在咨询之后，根据具体情况对某些事项进行跟踪核实和

确认，但不保证在咨询之后某些情况不发生变化。

三、项目概况

（一）项目情况

1.项目位置

本项目位于漯河市临颍县 107 国道皇帝庙段西侧，小商桥景区以北区域，漯颍一体化衔接地带，占地面积 600 亩。

具体区域位置图如下所示：

2.项目参与主体

（1）主管部门

临颍县农业农村局为本项目主管部门。

（2）项目单位

临颍县农业农村局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	临颍县农业农村局
统一社会信用代码	11411122MB1606549T
住所	临颍县迎宾路449号
负责人	朱庆甫
登记管理部门	中共临颍县委临颍县人民政府

临颍县农业农村局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

3.建设规模与内容

根据国咨项目管理有限公司出具的《漯河市食尚年华田园综合体项目可行性研究报告》，本项目主要建设内容和规模：规划用地面积600 亩，根据资源分布情况和交通道路，总体空间布局为：智慧温室区、高标准农田、24 节气种植、休闲农业观光区等四块内容。

（1）智慧温室区（现代设施农业）占地面积 118,000.59 ㎡（约 177.00 亩地）。总建筑面积 85,392.00 ㎡，其中智慧温室玻璃大棚面积 77,200.00 ㎡，加工及包装间、设备间和办公区等面积 8,192.00 ㎡。

（2）高标准农田， 占地面积 66,667.00 ㎡（约 100.00 亩）。

（3）24 节气种植， 占地面积 59,333.63 ㎡（约 89.00 亩）。

（4）休闲农业观光区占地面积 155,998.44 ㎡（约 234.00 亩），主要建设内容为：

①总建筑面积 35,579.97 ㎡，其中：园艺中心建筑面积 12,044.04 ㎡；农夫集市区建筑面积 23,535.93 ㎡，包括：农产品展销区、食品文化体验馆、育苗间、农夫街区、研学区、游客服务区、多功能厅、培训教室、VR 体验室、仓储物流区、设备间、卫生间辅助用房、配套办公区及内部交通道路。

②中心景观区占地面积 120,420.60 ㎡，（约 180.63 亩）。

（5）相关配套附属工程：供电工程，排水工程，消防工程，大门，围墙、道路、绿化等。

（二）项目建设周期

本项目建设期24 个月。开工时间 2022 年 5 月，预计 2024 年 4 月完工。

（三）投资估算与资金筹措方式

1.投资估算

项目总投资 57,390.00 万元，其中：工程建设费用为 39,482.96 万元；工程建设其他费用 9,804.71 万元，基本预备费用 4,682.33 万元，建设期利息 3,420.00 万元。项目投资估算表如下：

表 1　项目投资估算表

单位：人民币万元

序号	项目和费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其它费用	合计
一	**第一部分工程费用**	**32,749.24**	**5,516.19**	**1,217.54**		**39,482.96**
(一)	**观光休闲区**	**9,606.59**	**1,761.21**	**195.69**		11,563.49
1	园艺中心	3,251.89	596.18	66.24		3,914.31
1.1	土建工程	3,251.89				3,251.89
1.2	安装工程		596.18	66.24		662.42
2	食尚汇	6,354.70	1,165.03	129.45		7,649.18
2.1	土建工程	6,354.70				6,354.70
2.2	安装工程		1,165.03	129.45		1,294.48
（二）	**智慧温室区**	**14,516.64**	**1,152.79**	**128.09**		**15,797.52**
1	智慧温室大棚	13,124.00	1,042.20	115.80	0.00	14,282.00
1.1	土建工程	13,124.00				13,124.00
1.2	安装工程		1,042.20	115.80		1,158.00
2	包装区	1,392.64	110.59	12.29	0.00	1,515.52
2.1	土建工程	1,392.64				1,392.64
2.2	安装工程		110.59	12.29		122.88
（三）	**中心景观区**	**5,057.67**	**481.68**	**361.26**	**0.00**	**5,900.61**
1	土建工程	3,612.62				3,612.62
2	安装工程		481.68			481.68
3	景观工程	1,445.05		361.26		1,806.31

序号	项目和费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其它费用	合计
（四）	**人居环境改造**	**700.00**	**175.00**	**0.00**		**875.00**
1	土建工程	700.00				700.00
2	安装工程		175.00			175.00
(五）	**高标准农田**	**666.67**	**333.34**	**0.00**		**1,000.01**
1	大田种植区土地整治	133.33				133.33
2	硬化田间道路	533.34				533.34
3	敷设给排水设施		333.34			333.34
（六）	**24 节气**	**296.67**	**296.67**	**0.00**		**593.34**
1	大田种植区土地整治	59.33				59.33
2	硬化田间道路	237.33				237.33
3	敷设给水管网		296.67			296.67
（七）	**供配电设施**	**45.00**	**22.50**	**382.50**		**450.00**
（八）	**总图工程**	**1,860.00**	**1,293.00**	**150.00**	**0.00**	**3,303.00**
1	道路及硬化	790.00				790.00
2	绿化	240.00				240.00
3	停车场	560.00	240.00			800.00
4	给水		213.00			213.00
5	雨污水		340.00			340.00
6	供配电		500.00			500.00
7	充电桩			150.00		150.00
8	围墙	170.00				170.00
9	大门	100.00				100.00
二	**第二部分工程建设其他费用**				**9,804.71**	**9,804.71**
1	土地费用				7,153.61	7,153.61
1.1	土地费				7,020.00	7,020.00
1.2	土地流转费				133.61	133.61
2	建设单位管理费				582.11	582.11
3	前期工程咨询费				58.85	58.85
4	工程勘察费				234.06	234.06
5	工程设计费				699.82	699.82

序号	项目和费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其它费用	合计
6	工程监理费				462.62	462.62
7	招标代理服务费				45.29	45.29
8	工程造价咨询服务费				191.82	191.82
9	消防设施及电气监测服务费				21.17	21.17
10	劳动安全卫生评审费				39.48	39.48
11	工程保险费				118.45	118.45
12	场地准备及临时设施费				197.41	197.41
三	**第三部分预备费**				**4,682.33**	**4,682.33**
四	**建设投资**					**53,970.00**
五	**建设期利息**				**3,420.00**	**3,420.00**
六	**总投资**	**32,749.24**	**5,516.19**	**1,217.54**	**17,907.04**	**57,390.00**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

2.项目建设投资计划

（1）资金筹措计划

本项目总投资 57,390.00 万元，其中财政资金安排 25,390.00 万元，拟申请债券资金 32,000.00 万元。

除专项债券、财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。。

（2）分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	已投入	2023 年	2024 年	2025年	合计
财政投入	10,161.16	6,000.00	9,228.84		25,390.00
专项债券资金		18,000.00	2000	12,000.00	32,000.00
合计	10,161.16	24,000.00	11,228.84	12,000.00	57,390.00

（四）债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

四、应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 32,000.00 万元，其中：2023 年度已发行18000.00万元，2024年度已发行2000.00万元，2025年度已发行2000.00万元，本次申请使用10000万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

表 3　债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		18,000.00		18,000.00	4.50%	810	810
第 2 年	18,000.00	2000		20,000.00	4.50%	900	900
第 3 年	20,000.00	12000		32,000.00	4.50%	1,440.00	1440
第 4 年	32,000.00			32,000.00	4.50%	1,440.00	1440
第 5 年	32,000.00			32,000.00	4.50%	1,440.00	1440
第 6 年	32,000.00		180	31,820.00	4.50%	1,440.00	1620

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 7 年	31,820.00		200	31,620.00	4.50%	1,431.90	1631.9
第 8 年	31,620.00		220	31,400.00	4.50%	1,422.90	1642.9
第 9 年	31,400.00		220	31,180.00	4.50%	1,408.50	1628.5
第 10 年	31,180.00		220	30,960.00	4.50%	1,324.10	1544.1
第 11 年	30,960.00		440	30,520.00	4.50%	1,309.70	1749.7
第 12 年	30,520.00		440	30,080.00	4.50%	1,295.30	1735.3
第 13 年	30,080.00		440	29,640.00	4.50%	1,230.90	1670.9
第 14 年	29,640.00		440	29,200.00	4.50%	1,212.10	1652.1
第 15 年	29,200.00		440	28,760.00	4.50%	1,173.30	1733.3
第 16 年	28,760.00		440	28,320.00	4.50%	1,142.10	1582.1
第 17 年	28,320.00		440	27,880.00	4.50%	1,115.30	1555.3
第 18 年	27,880.00		440	27,440.00	4.50%	1,085.50	1525.5
第 19 年	27,440.00		440	27,000.00	4.50%	1023.7	1581.10
第 20 年	27,000.00		440	26,560.00	4.50%	982.70	1422.7
第 21 年	26,560.00		1100	25,460.00	4.50%	970.40	2070.4
第 22 年	25,460.00		1100	24,360.00	4.50%	963.2	2063.2
第 23 年	24,360.00		1100	23,260.00	4.50%	920.7	2020.7
第 24 年	23,260.00		1100	22,160.00	4.50%	850.9	1950.9
第 25 年	22,160.00		1100	21,060.00	4.50%	818.9	1918.9
第 26 年	21,060.00		2200	18,860.00	4.50%	746.9	2946.9
第 27 年	18,860.00		2200	16,660.00	4.50%	684.9	2884.9
第 28 年	16,660.00		2200	14,460.00	4.50%	673.6	2873.6
第 29 年	14,460.00		2200	12,260.00	4.50%	650.7	2850.7
第 30 年	12,260.00		2200	10,060.00	4.50%	551.7	2751.7
第 31 年	10,060.00		60	10,000.00	4.50%	452.7	512.7
第 32 年	10,000.00		10000		4.50%	450	10450
合计		32,000.00	32,000.00			33,480.00	65,480.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

五、经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

1.预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、 财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

7. 根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的增长率增长；

8. 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

（二）项目运营模式

本项目债券资金申请单位为临颍县农业农村局，主管部门为临颍县农业农村局。项目资产登记单位和建设单位为临颍县农业发展投资有限公司，且是本级全资控股公司， 为让政府投资项目效益最大化，临颍县农业农村局和临颍县农业发展投资有限公司作为甲方，采取合法途径雇佣有资质有经验的漯河食尚年华农业科技发展有限公司作为乙方代为运营。不存在国有资产收益流入民营企业嫌疑。

根据临颍县农业农村局、临颍县农业发展投资有限公司和漯河食尚年华农业科技发展有限公司签订的运营合同，由临颍县农业农村局授权临颍县农业发展投资有限公司委托漯河食尚年华农业科技发展有限公司对本项目进行运营管理，运营期间，每年按照本项目营业收入

总额的 10%对漯河食尚年华农业科技发展有限公司进行收益分成，除此之外，漯河食尚年华农业科技发展有限公司不再收取额外的运营费用。

项目债券资金到位后，临颍县农业发展投资有限公司根据项目施工进度向临颍县农业农村局申请资金使用，审批通过后，由临颍县财政局将对应金额的债券资金拨付至临颍县农业农村局，临颍县农业农村局将资金拨付给临颍县农业发展投资有限公司，再由临颍县农业发展投资有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，临颍县农业农村局监督漯河食尚年华农业科技发展有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

（三）项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的智慧温室大棚出租收入、商业用房出租收入、阡陌田园认养区收入、停车位出租收入、充电桩出租收入作为债券还款资金来源。

（1）智慧温室大棚出租收入

①数量

智慧温室大棚规划建筑面积 85,392.00 ㎡，目前为国内唯一单栋体量，大棚设计标准采用国际领先的荷兰文洛氏温室环境控制、植物保护、水肥一体化等现代化系统，借助硬件设施对作物生长的全部或部分阶段所需的环境条件（如光、温、水、肥、气等）进行调节、控制，提高作物光能利用率，进而增加产量、改善品质、延长生长季节。根据规划方案，在项目大棚内规划布置智能温控装置，敷设水电等配套设施，种植区内可种植大粉番茄、樱桃番茄（圣女果）、黄瓜、彩椒等蔬菜。

②价格

本地区周边地区一般温室大棚出租价格如下：

序号	位置	建筑类型	出租价格（元/㎡/月）
1	洛阳高新技术产业开发区丰李镇李前窑社区	一般温室大棚	7.80
2	平顶山曹县银王村集体花卉温室	一般温室大棚	7.50
3	郑州黄河农场	一般温室大棚	7.50
4	惠济区北四环	连栋大棚	9.00
5	惠济区开元路	连栋大棚	8.00
平均价格			7.96

本项目温室大棚出租定价为 23 元/平方米/月，考虑物价增长因素，智能温室大棚租赁单价每 3 年增加 1 元/平方米/月。本项目定价高于目前市面上普通温室大棚出租价格原因分析如下：

A. 本项目温室大棚采用了多项国际先进的设施农业技术和装备，有荷兰 Venlo 温室结构，荷兰原装进口的环境控制系统、水肥一体化系统、生物防治及熊蜂授粉系统、CO2 控制系统、吊挂式栽培系统、以色列滴灌产品、物联网大数据分析平台等。结合物联网、运用大数据指导生产销售，实现生产过程全程可追溯，实现高品质蔬菜批量化生产，总体技术与装备处于国内领先水平。

B.地址技术采用无土栽培，椰糠为基质， 占用空间小，大大降低了储运成本；现代化的玻璃温室以节水、节肥、节约人工为主要特点的水肥一体化施肥机，肥料配方成熟稳定。栽培相较传统温室，作物生长期更长，可达 10 个月，采摘周期 7-8 个月，另外育苗期需要 3-4 个月，综合考虑本项目每年按照 12 个月出租

C.本项目温室大棚建成后能带来的经济效益与普通温室大棚带来的经济效益对比情况如下：

项目	大粉番茄单位产量(kg/㎡)	樱桃番茄(kg/㎡)	采摘周期

本项目温室大棚	45.00	20.00	7-8 个月
一般温室大棚	10.00	7.00	1.5-2 个月

以大粉番茄单位产量和樱桃番茄单位产量为例，本项目大粉番茄单位产量大约是一般温室大棚的 4.5 倍，本项目樱桃番茄单位产量大约是一般温室大棚的 3 倍，本项目建成后采摘周期大约是普通温室大棚的 4 倍，故本项目大棚出租定价大约为普通温室大棚的 2.89 倍。

综合以上分析以及根据已签订的租赁意向协议，基于谨慎性原则，本项目智能温室大棚出租单价为 23 元/平方米/月，考虑物价增长因素，智能温室大棚租赁单价每 3 年增加 1 元/平方米/月。

③出租率

基于谨慎性原则，假设本项目运营期第 1 年出租率按照 60%计算，以后每年增长 10%，增长至 90%不再增长。建成后效果图如下所示：

（2）商业用房出租收入

①数量

本项目商业用房可出租面积合计为35,579.97 平方米。其中：园艺中心建筑面积 12,044.04 ㎡；农夫集市区建筑面积 23,535.93 ㎡，包括：

农产品展销区、食品文化体验馆、育苗间、农夫街区、研学区、游客服务区、多功能厅、培训教室、 VR 体验室、仓储物流区、设备间、卫生间辅助用房、配套办公区等。

②价格

本地区同类型商业用房出租价格案例如下：

参考以上本地区商业用房出租价格为 142.80 至 222.30 元/平方米/月，另外根据本项目已签订的租赁意向协议，商业用房租赁单价为 35.00 元/平方米/月，基于谨慎性原则，本项目测算收益时商业用房出租价格按照 35.00 元/平方米/月计算，运营期间不考虑增长。

③出租率

基于谨慎性原则，假设本项目运营期第 1 年出租率按照 60%计算，以后每年增长 10%，增长至 90%不再增长。

（3）阡陌田园认养区收入

①数量

本项目布置阡陌田园认养区位于整个场区的西北部， 占地面积 126,000.63 ㎡（约 189 亩)，主要包括大田种植、24 节气种植区。为游客提供农耕文化的实践基地。建成后规划图如下所示：

②价格

周边地区同类型出租价格案例如下：

序号	项目地点	项目名称	出租价格（元/亩/年）
1	南阳邓州市腰店乡	邓州邓农科创园认养区	5,000.00
2	兰考县仪封乡	兰考县现代农业产业园认养区	8,000.00
3	开封祥符区西姜寨乡	祥符区现代农业产业园认养区	10,000.00
平均值			7,666.67

通过市场调查了解，漯河市市域及省内外同类旅游区，做为测算本项目财务收益的依据参考，本项目在运营期通过广告宣传吸引外地游客到项目区域内游玩，通过农耕产业，如大田种植、蔬菜种植采摘留住游客。

参考以上周边地区同类型平均出租价格为 7,666.67 元/亩/年，另外根据本项目已签订的租赁协议，本项目场地年租金按 6,000.00 元/亩/年计算，基于谨慎性原则，运营期间不考虑增长。

③出租率

随着人们生活水平的提高，久居城市高楼大厦的白领更倾向于在

菜园里体验栽种的乐趣、感受丰收的喜悦。通过认领一块小土地,拥有自家小菜园，同时不用为自己无法照顾菜园而烦恼，田地认养后，可预约来现场播种，同时在客户离开的期间，也会有专门的田间托管人员帮客户打理菜园，让客户的蔬菜茁壮成长。

随着认养田地模式的兴起，根据谨慎性和合理性原则，假设运营期第 1 至 5 年出租率为 70%，第 6 至 10 年出租率为 80%，第 11 年及以后为 90%。

（4）停车位出租收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目设置停车位 500 个。

②价格

本项目收费价格参照漯河市泰山路南段的 AAAA 级旅游景区 ——河上街古镇收费标准，超过 30 分钟收取 10 元停车费，过夜每 辆车 20 元，并结合漯河市商超、酒店周边停车场收费标准，并结合 本项目的停车位服务对象，有适当下浮。即每个小车车位 5 元/次， 大车车库 10 元/次。本项目停车位收费标准为 4 元/次，假设每天周转 3 次。每年按照 340 天计算。

③出租率

根据谨慎性和合理性原则，假设运营期第 1 至 5 年出租率为 70%，第 6 至 10 年出租率为 80%，第 11 年及以后为 90%。

（5）充电桩出租收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目设置充电桩 30 个。

②价格

漯河市目前充电桩收费情况如下所示：

充电站：河南省漯河市新玛特商场公共充电站	
电桩数	快充：0个，慢充：5个
充电费	按峰谷电价执行
服务费	0.8元/度
支付方式	国网充电卡/e充电APP
详细地址	河南省漯河市源汇区淞河路与交通路交叉口大商新玛特南停车场
充电站：凯悦酒店停车场公共建筑停车场公共充电站	
电桩数	快充：0个，慢充：3个
充电费	按峰谷电价执行
服务费	0.8元/度
支付方式	国网充电卡/e充电APP
详细地址	河南省漯河市源汇区长江路1号凯悦酒店停车场
充电站：河南省漯河市湘江路营业厅公共充电站	
电桩数	快充：0个，慢充：4个
充电费	按峰谷电价执行
服务费	0.8元/度
支付方式	国网充电卡/e充电APP
详细地址	河南省漯河市召陵区湘江路与金山路交叉口东路南150米
充电站：铭信亿车汇	
电桩数	快充：0个，慢充：1个
充电费	不详
服务费	不详
支付方式	充电队长APP
详细地址	河南省漯河市郾城区河南省漯河市郾城区黄河路与嵩山路交叉口东南角（开元酒店北门）

充电站：漯河鄢城区委充电站	
电桩数	快充：1个，慢充：6个
充电费	00:00-24:00:0.7700
服务费	00:00-24:00：0.6000元/小时
支付方式	特来电APP
详细地址	河南省漯河市鄢城区海河路与太行山路交叉口向西300米路北
充电站：漯河鄢城区政府充电站	
电桩数	快充：1个，慢充：6个
充电费	00:00-24:00:0.7700
服务费	00:00-24:00：0.6000元/小时
支付方式	特来电APP
详细地址	河南省漯河市鄢城区海河路与太行山路交叉口向东140米路北
充电站：漯河舞阳亿通汽车城充电站	
电桩数	快充：1个，慢充：6个
充电费	00:00-24:00:0.8000
服务费	00:00-24:00：0.6000元/小时
支付方式	特来电APP
详细地址	河南省漯河市舞阳县漯河市舞阳县张家港路与s330省道交叉口路北30米舞阳系统汽车城院内
充电站：漯河亿通汽车城充电站	
电桩数	快充：2个，慢充：6个
充电费	00:00-24:00:0.8000
服务费	00:00-24:00：0.6000元/小时
支付方式	特来电APP
详细地址	河南省漯河市源汇区S330省道与经一路交叉口西北角100米

根据《关于电动汽车用电价格策有关问题的通知》， 充电桩收入主要由电费和服务费组成，本项目电费将交入国家电网，项目单位收益只有充电服务费，结合上述价格调研情况，本项目充电服务费按 0.6 元/kw ·h 计算，本项目在停车场区域内设置充电桩30 个，充电桩设计功率 7KW · h，每辆车充满约为 7-8 小时，设计充电桩周转次数 2 次/天，假设运营期每车每次充电50KW。每年按照 340 天计算。

③出租率

根据《中国产业经济信息网》未来十年新能源汽车发展的趋势，中小城市与农村将成为新能源汽车新的市场增长点。过去， 中小城市和农村消费者的第一辆车往往选择燃油车。进入机动化高速发展阶段，消费者的第一辆车将很有可能是新能源汽车。这将成为未来 3~5 年，继大型城市之后， 中国电动化市场的一个爆发点，并成为未来市场增量中一个最重要的领域。这会对碳减排、改善三、四线城市和农村机动化出行发挥巨大的作用。

基于以上分析，充电桩的需求将大大增加，根据谨慎性和合理性原则，假设运营期第 1 至 5 年出租率为 70%，第 6 至10 年出租率为 80%，第 11 年及以后为 90%。

（四）项目运营成本分析

该项目成本主要支出有燃料及动力费、职工薪酬、维修费用、其他费用、运营管理费及税费等。

（1）燃料及动力费

本项目主要为出租物业资产，项目消耗的水电费用主要为租户消耗的水电费用。由租户自行承担，本次不考虑燃料动力费。

（2）职工薪酬

项目运营期，拟新增人员定额 15 人，管理人员 3 人，人均工资及福利费按照 6.84 万元/年计算， 技术人员 4 人，人均工资及福利费按照 6.38 万元/年计算，普通人员 8 人，人均工资及福利费按照 5.70 万元/年计算。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。根据谨慎性原则，假设职工薪酬每年按照 2.10%的增长率预测。

（3）土地租赁成本

本项目用地总共 600 亩，土地性质：分为流转用地和商服建设用地。分布明细如下：①流转用地：临颍农业发展投资有限公司与商桥村村民委员会签订 431 亩土地经营权租赁协议，协议约定除沟渠及生产路（总计 56 亩，见《设施农用地备案证明》）净地面积为 375 亩；②商服建设用地：剩余 225 亩为临颍农业发展投资有限公司拟出让取得的其他商服用地用于建设商服设施，目前已取得 203.34 亩。以上合计实际用地为 600 亩。

本项目流转土地 431 亩主要构成为：耕地面积 179.57 亩、蔬菜大棚 177.67 亩、沟渠生产路面 56 亩、建设用地 17.76 亩。流转土地时，为了保证居民的权益，耕地与蔬菜大棚之间的路面面积 56 亩也一并考虑。

根据本项目运营公司临颍县农业发展有限公司与临颍县皇帝庙乡商桥村民委员会签订的土地流转协议，租赁土地面积为 431 亩，土地流转协议约定支付方式为：实物或实物折资计价。乙方按照每亩每年 1,000 斤小麦的市场价格，以每年 8 月底粮食网上公布的当地市场价格为准，折合成人民币计算。

根据从中国粮油信息网查询小麦目前收购价格为 1.5-1.55 元/斤，本项目运营期第一年按照土地租赁价格按照 1,550.00 元/亩/年计算，基于谨慎性原则，土地租赁成本以后每年按照 2.1%增长计算。

（4）维修费用

本项目维修费用主要为固定资产的日常维修费，年折旧摊销额为 1,469.96 万元，维修费用按照折旧摊销额的 2%计算。

充电桩使用年限一般为 10-15 年，本项目在运营期第 13 年按照 5 万元/个投资成本重新购置充电桩30 个。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。根据谨慎性原则，假设维修费用每年按照 2.10%的增长率预测。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为将来不可预见的各项支出，假设其他费用按照当期收入的 2%计算。

（6）运营管理费

根据本项目已签订的委托运营管理合同，每年按照运营总收入的 10%支付运营单位运营管理费。

（7）税费

销项税：本项目不动产出租收入税率为 9%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为工程建设费用，其中工程建设费用的支出税率按 9.00%，维修费用税率按照 13.00%，其他费用税率按照 6.00%计算。

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 5.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税按照商业用房出租收入的 12%计算；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
销项税		231.82	266.48	301.14	344.10	344.10	347.50	355.80	355.80	355.80	364.10	367.51
进项税-项目投资		4,738.62										
进项税-运营成本		28.38	31.36	34.34	37.99	38.22	38.71	39.61	39.84	40.08	40.99	41.51
增值税应纳税额	4,352.84											
附加税	435.29											
折旧及摊销		1,469.96	1,469.96	1,469.96	1,469.96	1,469.96	1,469.96	1,469.96	1,469.96	1,469.96	1,469.96	1,469.96
利息		1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,425.60	1,411.20	1,396.80	1,382.40	1,368.00	1,339.20	1,310.40
税前利润		-681.18	-325.64	29.83	475.61	485.80	533.00	633.40	643.31	653.15	767.69	828.88
所得税应纳税额	4,702.79	-	-	-	23.32	25.87	36.72	59.52	61.99	64.45	90.78	105.13
房产税	4,411.33	107.59	125.53	143.46	161.39	161.39	161.39	161.39	161.39	161.39	161.39	161.39
税费合计	13,902.25	107.59	125.53	143.46	184.71	187.26	198.11	220.91	223.38	225.84	252.17	266.52

（续）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
销项税	367.51	375.81	375.81	375.81	384.11	384.11	384.11	392.41	392.41	392.41	400.71	400.71
进项税-项目投资												
进项税-运营成本	41.76	62.19	42.95	43.22	44.16	44.44	44.73	45.69	45.99	46.30	47.27	47.59
增值税应纳税额					129.27	339.67	339.38	346.72	346.42	346.11	353.44	353.12
附加税					12.93	33.97	33.94	34.67	34.64	34.61	35.34	35.31
折旧及摊销	1,469.96	1,469.96	1,469.96	1,469.96	1,469.96	1,469.96	1,469.96	1,469.96	1,469.96	1,469.96	1,469.96	1,469.96

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
利息	1,281.60	1,252.80	1,224.00	1,195.20	1,166.40	1,137.60	1,108.80	1,080.00	1,008.00	936.00	864.00	792.00
税前利润	852.82	817.03	990.82	1,014.41	1,115.37	1,117.77	1,141.07	1,253.93	1,320.27	1,386.43	1,542.10	1,607.98
所得税应纳税额	111.12	99.86	143.31	149.21	172.15	172.75	178.57	204.48	221.07	237.61	274.22	290.69
房产税	161.39	161.39	161.39	161.39	161.39	161.39	161.39	161.39	161.39	161.39	161.39	161.39
税费合计	272.51	261.25	304.70	310.60	475.74	707.78	713.28	747.26	763.52	779.72	824.39	840.51

（续）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	400.71	409.01	409.01	409.01	417.31
进项税-项目投资					
进项税-运营成本	47.92	48.92	49.26	49.61	50.63
增值税应纳税额	352.79	360.09	359.75	359.40	366.68
附加税	35.28	36.01	35.98	35.94	36.67
折旧及摊销	1,469.96	1,469.96	1,469.96	1,469.96	1,469.96
利息	720.00	576.00	432.00	288.00	144.00
税前利润	1,673.76	1,901.06	2,038.56	2,175.96	2,402.79
所得税应纳税额	307.13	361.65	396.03	430.38	484.78
房产税	161.39	161.39	161.39	161.39	161.39
税费合计	856.59	919.14	953.15	987.11	1,049.52

（五）净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

表 4　运营收益表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、运营收入	114,501.84	2,575.73	2,960.84	3,345.97	3,823.30	3,823.30	3,861.16	3,953.38	3,953.38	3,953.38	4,045.61
1.智慧温室大棚出租收入	68,767.86	1,414.09	1,649.77	1,885.46	2,213.36	2,213.36	2,213.36	2,305.58	2,305.58	2,305.58	2,397.81
（1）可出租面积（平方米）		85,392.00	85,392.00	85,392.00	85,392.00	85,392.00	85,392.00	85,392.00	85,392.00	85,392.00	85,392.00
（2）单价（元/平方米/月）		23.00	23.00	23.00	24.00	24.00	24.00	25.00	25.00	25.00	26.00
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.商业用房出租收入	36,761.16	896.62	1,046.05	1,195.49	1,344.92	1,344.92	1,344.92	1,344.92	1,344.92	1,344.92	1,344.92
（1）可出租面积（平方米）		35,579.97	35,579.97	35,579.97	35,579.97	35,579.97	35,579.97	35,579.97	35,579.97	35,579.97	35,579.97
（2）单价（元/平方米/月）		35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
（3）月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.阡陌田园认养区收入	2,687.58	79.38	79.38	79.38	79.38	79.38	90.72	90.72	90.72	90.72	90.72

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
（1）可出租面积（亩）		189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00
（2）单价（元/亩/年）		6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
（3）出租率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
4.停车位出租收入	4,834.80	142.80	142.80	142.80	142.80	142.80	163.20	163.20	163.20	163.20	163.20
（1）数量（个）		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
（2）单价（元/个/次）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
（3）周转率（次/天）		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
（4）天数（天）		340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
（5）出租率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
5.充电桩出租收入	1,450.44	42.84	42.84	42.84	42.84	42.84	48.96	48.96	48.96	48.96	48.96
（1）数量（个）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
（2） 每车每次充电功率（KW）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
（3）日周转次数		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
（4）天数		340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
（5）服务费（元/kwh）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
（6）出租率		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二、运营成本	34,852.81	604.52	672.60	740.78	843.38	850.14	869.84	908.08	915.04	922.06	964.10
1.职工薪酬	3,443.44	91.64	93.54	95.51	97.48	99.53	101.65	103.77	105.97	108.2	110.47
2.土地租赁成本	2,511.42	66.81	68.21	69.64	71.10	72.60	74.12	75.68	77.27	78.89	80.54

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
3.维修费用	1,255.46	29.40	30.02	30.65	31.29	31.95	32.62	33.31	34.01	34.72	35.45
4.其他费用	2,290.04	51.51	59.22	66.92	76.47	76.47	77.22	79.07	79.07	79.07	80.91
5.运营管理费	11,450.20	257.57	296.08	334.60	382.33	382.33	386.12	395.34	395.34	395.34	404.56
6.税费	13,902.25	107.59	125.53	143.46	184.71	187.26	198.11	220.91	223.38	225.84	252.17
三、运营收益	79,649.03	1,971.21	2,288.24	2,605.19	2,979.92	2,973.16	2,991.32	3,045.30	3,038.34	3,031.32	3,081.51

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、运营收入	4,083.47	4,083.47	4,175.69	4,175.69	4,175.69	4,267.91	4,267.91	4,267.91	4,360.14
1.智慧温室大棚出租收入	2,397.81	2,397.81	2,490.03	2,490.03	2,490.03	2,582.25	2,582.25	2,582.25	2,674.48
（1）可出租面积（平方米）	85,392.00	85,392.00	85,392.00	85,392.00	85,392.00	85,392.00	85,392.00	85,392.00	85,392.00
（2）单价（元/平方米/月）	26.00	26.00	27.00	27.00	27.00	28.00	28.00	28.00	29.00
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.商业用房出租收入	1,344.92	1,344.92	1,344.92	1,344.92	1,344.92	1,344.92	1,344.92	1,344.92	1,344.92
（1）可出租面积（平方米）	35,579.97	35,579.97	35,579.97	35,579.97	35,579.97	35,579.97	35,579.97	35,579.97	35,579.97
（2）单价（元/平方米/月）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.阡陌田园认养区收入	102.06	102.06	102.06	102.06	102.06	102.06	102.06	102.06	102.06

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
（1）可出租面积（亩）	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00
（2）单价（元/亩/年）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
（3）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.停车位出租收入	183.60	183.60	183.60	183.60	183.60	183.60	183.60	183.60	183.60
（1）数量（个）	500	500	500	500	500	500	500	500	500
（2）单价（元/个/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
（3）周转率（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3
（4）天数（天）	340	340	340	340	340	340	340	340	340
（5）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.充电桩出租收入	55.08	55.08	55.08	55.08	55.08	55.08	55.08	55.08	55.08
（1）数量（个）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
（2）每车每次充电功率（KW)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
（3）日周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2
（4）天数	340	340	340	340	340	340	340	340	340
（5）服务费（元/kwh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
（6）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	987.71	998.56	1,153.33	1,051.79	1,062.90	1,244.39	1,481.79	1,492.82	1,543.46
1.职工薪酬	112.74	115.12	117.54	119.96	122.53	125.1	127.7	130.42	133.14
2.土地租赁成本	82.24	83.96	85.73	87.53	89.36	91.24	93.16	95.11	97.11

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
3.维修费用	36.19	36.95	187.73	38.52	39.33	40.16	41.00	41.86	42.74
4.其他费用	81.67	81.67	83.51	83.51	83.51	85.36	85.36	85.36	87.20
5.运营管理费	408.35	408.35	417.57	417.57	417.57	426.79	426.79	426.79	436.01
6.税费	266.52	272.51	261.25	304.70	310.60	475.74	707.78	713.28	747.26
三、运营收益	3,095.76	3,084.91	3,022.36	3,123.90	3,112.79	3,023.52	2,786.12	2,775.09	2,816.68

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、运营收入	4,360.14	4,360.14	4,452.36	4,452.36	4,452.36	4,544.58	4,544.58	4,544.58	4,636.81
1.智慧温室大棚出租收入	2,674.48	2,674.48	2,766.70	2,766.70	2,766.70	2,858.92	2,858.92	2,858.92	2,951.15
（1）可出租面积（平方米）	85,392.00	85,392.00	85,392.00	85,392.00	85,392.00	85,392.00	85,392.00	85,392.00	85,392.00
（2）单价（元/平方米/月）	29.00	29.00	30.00	30.00	30.00	31.00	31.00	31.00	32.00
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.商业用房出租收入	1,344.92	1,344.92	1,344.92	1,344.92	1,344.92	1,344.92	1,344.92	1,344.92	1,344.92
（1）可出租面积（平方米）	35,579.97	35,579.97	35,579.97	35,579.97	35,579.97	35,579.97	35,579.97	35,579.97	35,579.97
（2）单价（元/平方米/月）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
（3）月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
（4）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.阡陌田园认养区收入	102.06	102.06	102.06	102.06	102.06	102.06	102.06	102.06	102.06

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
（1）可出租面积（亩）	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00
（2）单价（元/亩/年）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
（3）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.停车位出租收入	183.60	183.60	183.60	183.60	183.60	183.60	183.60	183.60	183.60
（1）数量（个）	500	500	500	500	500	500	500	500	500
（2）单价（元/个/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
（3）周转率（次/天）	3	3	3	3	3	3	3	3	3
（4）天数（天）	340	340	340	340	340	340	340	340	340
（5）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.充电桩出租收入	55.08	55.08	55.08	55.08	55.08	55.08	55.08	55.08	55.08
（1）数量（个）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
（2）每车每次充电功率（KW)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
（3）日周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2
（4）天数	340	340	340	340	340	340	340	340	340
（5）服务费（元/kwh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
（6）出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二、运营成本	1,565.41	1,587.48	1,649.20	1,671.47	1,693.80	1,773.76	1,814.30	1,854.90	1,935.20
1.职工薪酬	135.89	138.76	141.66	144.68	147.73	150.82	154.02	157.26	160.61
2.土地租赁成本	99.15	101.23	103.36	105.53	107.75	110.01	112.32	114.68	117.09

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3.维修费用	43.64	44.56	45.50	46.46	47.44	48.44	49.46	50.50	51.56
4.其他费用	87.20	87.20	89.05	89.05	89.05	90.89	90.89	90.89	92.74
5.运营管理费	436.01	436.01	445.24	445.24	445.24	454.46	454.46	454.46	463.68
6.税费	763.52	779.72	824.39	840.51	856.59	919.14	953.15	987.11	1,049.52
三、运营收益	2,794.73	2,772.66	2,803.16	2,780.89	2,758.56	2,770.82	2,730.28	2,689.68	2,701.61

（六）现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	114,501.84			2,575.73	2,960.84	3,345.97	3,823.30	3,823.30	3,861.16
经营活动支出（含税费）	34,852.81			604.52	672.60	740.78	843.38	850.14	869.84
经营活动产生的现金净额	79,649.03			1,971.21	2,288.24	2,605.19	2,979.92	2,973.16	2,991.32
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	57,390.00	38,000.00	19,390.00						
投资活动产生的现金净额	-57,390.00	-38,000.00	-19,390.00	-					
三、筹资活动产生的现金									

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
财政资金	15,228.84	6,000.00	9,228.84						
债券资金	32,000.00	32,000.00	-						
财政资金	10,161.16	10,161.16							
偿还债券本金	32,000.00						320.00	320.00	320.00
偿还银行借款本金	-								
支付运营期债券利息	30,600.00			1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,425.60	1,411.20
支付银行借款利息	-								
融资活动产生的现金净额	-5,210.00	48,161.16	9,228.84	-1,440.00	-1,440.00	-1,440.00	-1,760.00	-1,745.60	-1,731.20
四、净现金流量	17,049.03	10,161.16	-10,161.16	531.21	848.24	1,165.19	1,219.92	1,227.56	1,260.12
五、累计现金流量	17,049.03	10,161.16	-	531.21	1,379.45	2,544.64	3,764.56	4,992.12	6,252.24

（续）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	3,953.38	3,953.38	3,953.38	4,045.61	4,083.47	4,083.47	4,175.69	4,175.69
经营活动支出（含税费）	908.08	915.04	922.06	964.10	987.71	998.56	1,153.33	1,051.79
经营活动产生的现金净额	3,045.30	3,038.34	3,031.32	3,081.51	3,095.76	3,084.91	3,022.36	3,123.90
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
财政资金								
偿还债券本金	320.00	320.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,396.80	1,382.40	1,368.00	1,339.20	1,310.40	1,281.60	1,252.80	1,224.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,716.80	-1,702.40	-2,008.00	-1,979.20	-1,950.40	-1,921.60	-1,892.80	-1,864.00
四、净现金流量	1,328.50	1,335.94	1,023.32	1,102.31	1,145.36	1,163.31	1,129.56	1,259.90
五、累计现金流量	7,580.74	8,916.68	9,940.00	11,042.31	12,187.67	13,350.98	14,480.54	15,740.44

（续）

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	4,175.69	4,267.91	4,267.91	4,267.91	4,360.14	4,360.14	4,360.14	4,452.36
经营活动支出（含税费）	1,062.90	1,244.39	1,481.79	1,492.82	1,543.46	1,565.41	1,587.48	1,649.20
经营活动产生的现金净额	3,112.79	3,023.52	2,786.12	2,775.09	2,816.68	2,794.73	2,772.66	2,803.16
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
财政资金								
偿还债券本金	640.00	640.00	640.00	640.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,195.20	1,166.40	1,137.60	1,108.80	1,080.00	1,008.00	936.00	864.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,835.20	-1,806.40	-1,777.60	-1,748.80	-2,680.00	-2,608.00	-2,536.00	-2,464.00
四、净现金流量	1,277.59	1,217.12	1,008.52	1,026.29	136.68	186.73	236.66	339.16
五、累计现金流量	17,018.03	18,235.15	19,243.67	20,269.96	20,406.64	20,593.37	20,830.03	21,169.19

（续）

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动收入	4,452.36	4,452.36	4,544.58	4,544.58	4,544.58	4,636.81
经营活动支出（含税费）	1,671.47	1,693.80	1,773.76	1,814.30	1,854.90	1,935.20
经营活动产生的现金净额	2,780.89	2,758.56	2,770.82	2,730.28	2,689.68	2,701.61
二、投资活动产生的现金						

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
建设成本支出（含建设期利息）						
投资活动产生的现金净额						
三、筹资活动产生的现金						
财政资金						
债券资金						
银行借款						
偿还债券本金	1,600.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00
偿还银行借款本金						
支付运营期债券利息	792.00	720.00	576.00	432.00	288.00	144.00
支付银行借款利息						
融资活动产生的现金净额	-2,392.00	-3,920.00	-3,776.00	-3,632.00	-3,488.00	-3,344.00
四、净现金流量	388.89	-1,161.44	-1,005.18	-901.72	-798.32	-642.39
五、累计现金流量	21,558.08	20,396.64	19,391.46	18,489.74	17,691.42	17,049.03

（七）本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 79,649.03 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.22 倍。

表 5　项目收益与融资平衡表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	1,440.00	1,440.00	
第 2 年	-	1,440.00	1,440.00	
第 3 年	-	1,440.00	1,440.00	1,971.21
第 4 年	-	1,440.00	1,440.00	2,288.24
第 5 年	-	1,440.00	1,440.00	2,605.19
第 6 年	320.00	1,440.00	1,760.00	2,979.92
第 7 年	320.00	1,425.60	1,745.60	2,973.16
第 8 年	320.00	1,411.20	1,731.20	2,991.32
第 9 年	320.00	1,396.80	1,716.80	3,045.30
第 10 年	320.00	1,382.40	1,702.40	3,038.34
第 11 年	640.00	1,368.00	2,008.00	3,031.32
第 12 年	640.00	1,339.20	1,979.20	3,081.51
第 13 年	640.00	1,310.40	1,950.40	3,095.76
第 14 年	640.00	1,281.60	1,921.60	3,084.91
第 15 年	640.00	1,252.80	1,892.80	3,022.36
第 16 年	640.00	1,224.00	1,864.00	3,123.90
第 17 年	640.00	1,195.20	1,835.20	3,112.79
第 18 年	640.00	1,166.40	1,806.40	3,023.52
第 19 年	640.00	1,137.60	1,777.60	2,786.12
第 20 年	640.00	1,108.80	1,748.80	2,775.09
第 21 年	1,600.00	1,080.00	2,680.00	2,816.68
第 22 年	1,600.00	1,008.00	2,608.00	2,794.73

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 23 年	1,600.00	936.00	2,536.00	2,772.66
第 24 年	1,600.00	864.00	2,464.00	2,803.16
第 25 年	1,600.00	792.00	2,392.00	2,780.89
第 26 年	3,200.00	720.00	3,920.00	2,758.56
第 27 年	3,200.00	576.00	3,776.00	2,770.82
第 28 年	3,200.00	432.00	3,632.00	2,730.28
第 29 年	3,200.00	288.00	3,488.00	2,689.68
第 30 年	3,200.00	144.00	3,344.00	2,701.61
合计	32,000.00	33,480.00	65,480.00	79,649.03
本息覆盖倍数				1.22

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

六、总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

七、使用限制

本报告只能用于本评价报告载明的评价目的和用途。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本所及执业注册会计师无关。

（本页无正文，为漂河市食尚年华田园综合体项目收益与融资白求平衡专项评价报告签字盖章页）

和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

中国·郑州

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二二年四月十七日

统一社会信用代码

91410100MA3X4YL00H

营业执照

(副 本)(1-1)

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

类　　型　非公司私营企业

负 责 人　冯宏志

经营范围　审查企业财务报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询；税务咨询；管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期　2015年11月05日

营业期限

营业场所　河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号43层1303号

此件与原件一致 再次复印无效

登记机关

2019 年 08 月 15 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所分所

执业证书

名　　称：和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所

负 责 人：冯宏志

经 营 场 所：河南自贸试验区郑州片区（郑东）商务外环路14号13层1303号

分所执业证书编号：370100014101

批准执业文号：豫财会[2016]14号

批准执业日期：2016年07月26日

此件与原件一致 再次复印无效

证书序号：5003333

说　明

1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。

2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇一九 年 十 月 九 日

中华人民共和国财政部制

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：110001629949
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2013 年 12 月 03 日
Date of Issuance

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2020年3月30日

5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

6

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

7

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　刘方微
性　　别 Sex　女
出生日期 Date of birth　1985-11-23
工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　410329198511234086

此件与原件一致
再次复印无效

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：370100010175
No. of Certificate

批准注册协会：河南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2019 年 07 月 03 日
Date of Issuance

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2020年3月30日

4 5

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

河南省注册会计师协会 CPA 年检专用章

2021年6月30日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

6 7

此件与原件一致
再次复印无效

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓　　名 Full name　罗川
性　　别 Sex　男
出生日期 Date of birth　1990-11-03
工作单位 Working unit　和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
身份证号码 Identity card No.　411526199011032913

临颍县颍青路等路段智慧交通及配套设施项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

豫培优专审字（2023）第04007号

编制单位：河南培优会计师事务所（普通合伙）

编制日期：二〇二三年四月二十六日

临颍县颍青路等路段智慧交通及配套设施项目

项目收益与融资自求平衡

专项评价报告

临颍县人民政府国有资产监督管理委员会：

我们接受临颍县人民政府国有资产监督管理委员会委托，对临颍县颍青路等路段智慧交通及配套设施项目的项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的咨询服务是基于财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）及债券发行管理等相关政策文件要求。相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本评价报告仅供临颍县颍青路等路段智慧交通及配套设施项目申请使用专项债券及后续使用，除非事先取得本事务所的书面授权，

任何单位和个人均不得将本评价报告或其任何部分用作任何其他目的。

经专项审核,我们认为,在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下,本次评价的临颍县颍青路等路段智慧交通及配套设施项目,预期项目收入能够合理保障偿还债券本金和利息,实现项目收益和融资自求平衡。总体评价结果如下:

1、应付本息情况

临颍县颍青路等路段智慧交通及配套设施项目拟使用债券资金7000.00万元,假设票面利率4.50%,2023年已使用5500.00万元,使用期限为30年,债券存续期内按每半年付息一次,从第6年开始还本,第6-10年每年偿还本金的1%,第11-20年每年2%,第21-25年每年5%,第26-30年每年10%。本次申请使用1500.00万元,采取到期一次性还本付息方式。应还本付息情况如下:(单位:万元)

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	本期本金余额	利率	应付年利息	每半年付息
2023年		5500.00		5500.00	4.50%	247.50	123.75
2024年	5500.00			5500.00	4.50%	247.50	123.75
2025年	5500.00	1500.00		7000.00	4.50%	315.00	157.50
2026年	7000.00			7000.00	4.50%	315.00	157.50
2027年	7000.00			7000.00	4.50%	315.00	157.50
2028年	7000.00			7000.00	4.50%	315.00	157.50
2029年	7000.00		55.00	6945.00	4.50%	312.53	156.26
2030年	6945.00		55.00	6890.00	4.50%	310.05	155.03
2031年	6890.00		55.00	6835.00	4.50%	307.58	153.79
2032年	6835.00		55.00	6780.00	4.50%	305.10	152.55
2033年	6780.00		55.00	6725.00	4.50%	302.63	151.31
2034年	6725.00		110.00	6615.00	4.50%	297.68	148.84
2035年	6615.00		110.00	6505.00	4.50%	292.73	146.36
2036年	6505.00		110.00	6395.00	4.50%	287.78	143.89
2037年	6395.00		110.00	6285.00	4.50%	282.83	141.41

2038 年	6285.00		110.00	6175.00	4.50%	277.88	138.94
2039 年	6175.00		110.00	6065.00	4.50%	272.93	136.46
2040 年	6065.00		110.00	5955.00	4.50%	267.98	133.99
2041 年	5955.00		110.00	5845.00	4.50%	263.03	131.51
2042 年	5845.00		110.00	5735.00	4.50%	258.08	129.04
2043 年	5735.00		110.00	5625.00	4.50%	253.13	126.56
2044 年	5625.00		275.00	5350.00	4.50%	240.75	120.38
2045 年	5350.00		275.00	5075.00	4.50%	228.38	114.19
2046 年	5075.00		275.00	4800.00	4.50%	216.00	108.00
2047 年	4800.00		275.00	4525.00	4.50%	203.63	101.81
2048 年	4525.00		275.00	4250.00	4.50%	191.25	95.63
2049 年	4250.00		550.00	3700.00	4.50%	166.50	83.25
2050 年	3700.00		550.00	3150.00	4.50%	141.75	70.88
2051 年	3150.00		550.00	2600.00	4.50%	117.00	58.50
2052 年	2600.00		550.00	2050.00	4.50%	92.25	46.13
2053 年	2050.00		550.00	1500.00	4.50%	67.50	33.75
2054 年	1500.00		0.00	1500.00	4.50%	67.50	33.75
2055 年	1500.00		1500.00	0.00	4.50%	0.00	0.00
合计			7000.00			7779.38	3889.69

2、项目产生的净现金收入

（1）基本假设条件及依据

①预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

⑦本项目债券存续期30年，建设期为1年。

（2）项目营业现金流入

项目收入来源新能源汽车充电桩服务收入、电动车充电桩服务收入、智慧系统服务租赁收入、灯杆LED广告收入及政府补贴收入。

（3）项目成本现金流出

项目的运营成本包括：工资及福利费、经营管理费用、燃料动力费（水电费）、维护修理费用。

项目的税费包括：增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、企业所得税等。

（4）净现金流入

经测算，临颍县颍青路等路段智慧交通及配套设施项目可用于资金平衡的项目相关收益情况如下：单位：万元

项目	测算金额
总收入	45612.58
总运营成本及应交税费	26702.50
项目净收益	18910.08

3、预期项目收益偿还债券本金和利息情况

经测算，在申请人对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债务存续期内可以全部实现，临颍县颍青路等路段智慧交通及配套设施项目拟使用债券资金7000.00万元，2023年已使用5500.00万元，本次申请使用1500.00万元。可用于偿还债券本息的项目净收益为18910.08万元，计算的临颍县颍青路等路段智慧交通及配套设施项目本息覆盖倍数为1.28。所以预期收入能

够合理保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。具体详见下表：

本息覆盖倍数表

年度	债券本息合计			运营成本及税费等合计	项目收益合计	项目净收益合计
	本金	利息	本息和			
2023 年	5500.00	247.50				
2024 年	5500.00	247.50				
2025 年	7000.00	315.00				
2026 年	7000.00	315.00		489.50	1277.49	787.99
2027 年	7000.00	315.00		489.50	1349.30	859.80
2028 年	7000.00	315.00		489.50	1394.12	904.62
2029 年	6945.00	312.53		539.11	1431.33	892.22
2030 年	6890.00	310.05		539.11	1431.33	892.22
2031 年	6835.00	307.58		539.73	1431.33	891.60
2032 年	6780.00	305.10		569.39	1470.39	901.00
2033 年	6725.00	302.63		570.01	1470.39	900.38
2034 年	6615.00	297.68		570.63	1470.39	899.76
2035 年	6505.00	292.73		601.74	1511.41	909.67
2036 年	6395.00	287.78		643.67	1511.41	867.74
2037 年	6285.00	282.83		669.71	1511.41	841.70
2038 年	6175.00	277.88		705.05	1554.49	849.44
2039 年	6065.00	272.93		706.29	1554.49	848.20
2040 年	5955.00	267.98		707.52	1554.49	846.97
2041 年	5845.00	263.03		1187.24	1599.70	412.46
2042 年	5735.00	258.08		1188.48	1599.70	411.22
2043 年	5625.00	253.13		1189.71	1599.70	409.99
2044 年	5350.00	240.75		1228.55	1647.19	418.64
2045 年	5075.00	228.38		1229.78	1647.19	417.41
2046 年	4800.00	216.00		1232.88	1647.19	414.31
2047 年	4525.00	203.63		1275.45	1697.06	421.61
2048 年	4250.00	191.25		1278.54	1697.06	418.52
2049 年	3700.00	166.50		1281.64	1697.06	415.42
2050 年	3150.00	141.75		1326.18	1749.40	423.22
2051 年	2600.00	117.00		1332.36	1749.40	417.04
2052 年	2050.00	92.25		1338.55	1749.40	410.85
2053 年	1500.00	67.50		1388.26	1804.38	416.12
2054 年	1500.00	67.50		1394.45	1804.38	409.93
合计		7779.38	14779.38	26702.50	45612.58	18910.08
本息覆盖倍数	1.28					

（本页无正文，为临颍县颍青路等路段智慧交通及配套设施项目项目收益与融资自求平衡专项评价报告签字盖章页。）

河南培优会计师事务所（普通合伙）　　注册会计师：

中国·郑州　　注册会计师：

二〇二三年四月六日

附件：

项目收益及现金流入评价说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

本次预测以临颍县颍青路等路段智慧交通及配套设施项目预期收入为基础，结合项目的建设期项目的服务区域和项目特点等，对预测期间经济环境等最佳估计假设为前提，编制临颍县颍青路等路段智慧交通及配套设施项目收益预测表。

二、项目收益及现金流入预测假设

①预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

⑦本项目债券存续期30年，建设期为1年。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目概况

1、项目位置

该项目建设地点位于临颍县颍青路等路段。

2、投资估算与资金筹措方式

（1）投资估算

通过测算，项目建设投资估算为9468.02万元，其中：工程费用7972.73万元，其他费用502.29万元，预备费用678.00万元，建设期利息315.00万元。

总投资估算表

金额单位：万元

序号	项目名称					主要技术经济指标			备注
		建筑安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
一	**第一部分工程费用**	**1594.55**	**6378.18**	**0.00**	**7972.73**				
1	智慧交通检测系统	360.63	1442.54		1803.17				
2	智慧信号控制系统	255.81	1023.26		1279.07				
3	智慧灯杆	590.40	2361.58		2951.98				
4	智慧能源	269.20	1076.80		1346.00				
5	智慧交通系统升级改造	118.50	474.01		592.51				
二	**第二部分其他费用**			**502.29**	**502.29**				
1	项目建设管理费			79.73	79.73	第一项工程费用合计	7972.73	1.00%	
2	工程设计费			87.70	87.70		7972.73	1.10%	
3	工程勘察费			31.89	31.89		7972.73	0.40%	
4	工程监理费			87.70	87.70		7972.73	1.10%	
5	招标代理服务费			11.96	11.96		7972.73	0.15%	
6	造价咨询费			119.59	119.59		7972.73	1.50%	
7	前期咨询服务费			19.93	19.93		7972.73	0.25%	
8	工程保险费			15.95	15.95		7972.73	0.20%	
9	安全等级保护测评费			23.92	23.92		7972.73	0.30%	
10	商用密码安全评估费			15.95	15.95		7972.73	0.20%	
11	第三方软件测试费			7.97	7.97		7972.73	0.10%	
一、二项费用合计					**8475.02**				
三	**基本预备费**				**678.00**	第一、二合计	8475.02	8.00%	
四	**建设投资**				**9153.02**				
五	**建设期利息**				**315.00**				
六	**项目总投资**				**9468.02**				

（2）资金筹措方式

项目建设投资估算金额9468.02万元，资金筹措方案为：其他财政资金2468.02万元，占总投资的26.07%；计划使用专项债券资金7000.00万元，占总投资的73.93%。项目实施过程中，通过新能源汽车充电桩服务收入、电动车充电桩服务收入、智慧系统服务租赁收入、灯杆LED广告收入及政府补贴收入按计划归还债券借款。

金额单位：人民币万元

资金来源	建设期	金额
财政预算资金	2468.02	2468.02
专项债券资金	7000.00	7000.00
总计	9468.02	9468.02
占比	100.00%	100.00%

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占总投资26.07%，所占比例符合国发〔2019〕35号文《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》中的“其他项目的最低资本金比例为20%”要求。

项目建设期考虑项目拟申请债券，期限为30年。根据本项目的实施计划，在建设期期间拟申请债券资金7000.00万元，使用期限为30年，债券资金主要用于项目的投资建设。

3、项目主体及运作模式

项目单位：临颍县人民政府国有资产监督管理委员会

统一社会信用代码：11411122005792457Y

企业类型：事业单位

负责人：刘海彦

登记机关：临颍县机构编制委员会

本项目建设主体及债券资金申请单位均为临颍县人民政府国有资产监督管理委员会，项目建成后，项目资产也将登记到临颍县人民政府国有资产监督管理委员会名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

临颍县人民政府国有资产监督管理委员会为事业单位，不存在市场化转型的问题，不存在隐性债务，符合中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》关于"市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台不得作为项目单位"的规定，临颍县人民政府国有资产监督管理委员会符合作为项目单位的法定条件。

4、债券资金使用合规性

根据规定，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

本债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等。

项目不存在以上情况，项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。项目业主负责募投项目的投资、建设和运营，是债券还本付息的第一责任人。

（二）项目收益及现金流入预测项目说明

1.1 参数设定

还本付息方式：使用期限为 30 年,2023 年已申请使用债券 5500 万元，债券存续期内按每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。本次申请使用 1500 万元，到期一次性还本付息。

1.2 收入估算

项目收入来源有新能源汽车充电桩服务收入、电动车充电桩服务收入、智慧系统服务租赁收入、灯杆 LED 广告收入及政府补贴收入，具体测算如下：

（1）新能源汽车充电桩服务收入

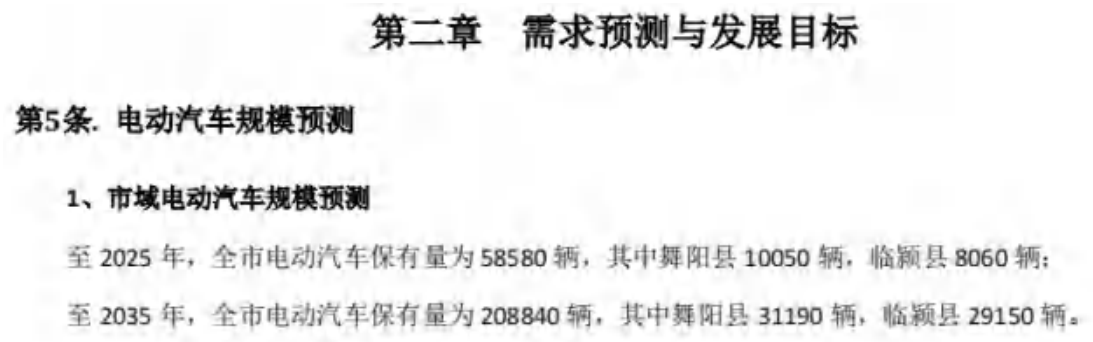
①数量：本项目规划新能源停车位（配套充电桩）150 个。

②利用率：

中国汽车技术研究中心表示，在发展远景上，汽车电动化将大大改善大气环境质量，促进国民经济向绿色可持续发展，支撑中国交通强国建设，保障国家能源安全，是迈向汽车强国的必由之路。根据汽车产业中长期发展规划和行业共识，未来 15 年汽车电动化将加速发展，市场占有量会快速提升。预计到 2025 年，新能源汽车保有量将超

过2,500.00万辆，销量占比大致在15.00%到25.00%之间；2030年保有量会超过8,000万台，销量占比在30.00%到40.00%；2035年保有量会超过1.60亿辆，销量占比50.00%到60.00%，纯电动车占比在90.00%以上，年均新能源汽车保有量保持38.00%-40.00%的增速高速增长。

《漯河市电动汽车充电基础设施专项规划（2019-2035）》提出，“至2025年，全市电动汽车保有量为58580辆，其中舞阳县10050辆，临颍县8060辆；至2035年，全市电动汽车保有量为208840辆，其中舞阳县31190辆，临颍县29150辆。规划预测至2035年，临颍县需配置2.2万个充电设施。城市核心区公共充电桩与电动汽车比例不低于1:7，公共充电服务半径小于0.9公里，每2000辆电动汽车至少建设1座公共充电站”。



第二章　需求预测与发展目标

第5条. 电动汽车规模预测

1、市域电动汽车规模预测

至2025年，全市电动汽车保有量为58580辆，其中舞阳县10050辆，临颍县8060辆；

至2035年，全市电动汽车保有量为208840辆，其中舞阳县31190辆，临颍县29150辆。

通过对本项目颍青路等路段的实地情况调研，颍青路等路段作为贯穿多个住宅小区且临近多个医院及商超的路段，日均车流量约为4000辆/日；根据电力公司统计，颍青路等路段已有充电桩停车位93个。临颍县新能源汽车保有量约6000辆，涵盖乘用车公交车、物流车、环卫车。

考虑当地区的实际情况，基于谨慎性原则，本项目运营负荷率第一年至第三年分别按照70%、75%、80%，以后年度保持80%不变。

综上数据显示，当前县城内行驶的新能源车辆已形成规模，居民对配建公共充电桩的愿望十分强烈，项目的建设是必要的。

③充电时间：每个充电桩每天运营时间按照3小时计算。运营天数暂按270天/年计算。

常见电动车型及电池容量情况

车型	电池容量（kW·h）
Model32020款后轮驱动版	76.8
比亚迪唐EV	82.8
北汽新能源EX5	61.8
蔚来ES62020款490KM运动版	70
平均电池容量	72.85

④充电量：参考市面上新能源充电情况：60-82.8kW·h本次计算期按照60kW/h进行计算谨慎估计。

⑤收费标准：根据漯河市发展和改革委员会《关于明确我市电动汽车充电服务费临时标准的通知》，充电设施经营企业可向电动汽车用户收取电费及充电服务费两项费用。漯河市充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，纯电动公交车和七座及以下乘用车充电服务费基准价格为0.6-0.8元/千瓦时。

漯河市周边充电桩服务费收费情况调查如下：

序号	充电站名称	详细地址	服务费收费标准
1	G4京港奥高速漯河服务区（临颍县）	G4京港奥高速漯河服务区（临颍县）	0.8元/度
2	河南省漯河市新玛特商场公共充电站	河南省漯河市源汇区滨河路与交通路交叉口大商新玛特南停车场	0.8元/度
3	河南省漯河市湘江路营	河南省漯河市召陵区湘江路与金山路交	0.8元/度

	业厅公共充电站	叉口东路南 150 米	
4	漯河郾城区委充电站	河南省漯河市郾城区海河路与太行山路交叉口向西 300 米路北	充电费 0.77 元/度；服务费 0.6 元/小时
5	漯河舞阳亿通汽车城充电站	河南省漯河市舞阳县张家港路与 s330 省道交叉口路北 30 米舞阳系统汽车城院内	充电费 0.80 元/度；服务费 0.6 元/小时
6	漯河亿通汽车城充电站	河南省漯河市源汇区 S330 省道与经一路交叉口西北角 100 米	充电费 0.80 元/度；服务费 0.7 元/小时

综上所述，本项目机动车充电桩服务费收费以基准价格本项目按 0.35 元/kW·h 收取充电服务费（低于市场价格），考虑到居民消费增长等因素，以后每三年增长 5%。

综上所述，在债券期存续期内，新能源汽车充电桩服务收入为 7347.27 万元。

（2）电动车充电桩服务收入

①数量：本项目设置非机动车停车位及充电桩 500 个。

②充电量：根据调查，电动自行车充电桩日平均充电度数 30kW·h/桩/日。

③收费标准：据调查，临颍县现有电动自行车充电收费一般按照电动自行车功能分阶段收费，平均收费单价在 0.25-1.1 元/度，详见下表：

归属区域	功率（W）	收费标准（元）	备注
临颍县	0-150	0.25	平均1度电1.1元
	150-285	0.3	
	285-400	0.5	
	400-600	0.7	
	600-850	0.9	
	850-1000	1.1	

本项目按0.25元/kW·h收取电动车充电服务费,考虑到居民消费增长等因素，以后每三年增长5%。

④负荷率：基于谨慎性原则，本项目运营负荷率第一年至第三年分别按照70%、75%、80%，以后年度保持80%不变。

综上所述，在债券期存续期内，项目电动车充电桩服务收入为2915.62万元。

（3）智慧系统服务租赁收入

本项目的智慧系统服务租赁收入主要是向企业收取的年使用费用，由于互联网云平台的收费目前没有明确的收费标准，本方案收费计算方式按照市场调研比较法确定。

交通检测系统、智慧信号控制系统、信号机联网控制平台、智能联网信号机、终端服务器等配套系统是基于数据中台，实现数据质量监控、数据运维、数据成本管理、血缘影响分析、数据权限控制等，对全县交通数据进行全生命周期管理，为临颍县智慧交通的建设提供全量、标准、干净、智能的数据，项目建成后，快速实现各种感知数据的采集，拥有完整的视图大数据系统。

项目周边有同等级同类型案例情况如下：

序号	名称	服务类型	收费标准
1	临颍县智慧交通建设项目	智慧交通系统中心及智慧	390.00 万元/年

		交通配套设施系统服务	
2	舞阳县方正科技	智慧交通系统服务	400.00 万元/年
3	周口市易华录	智慧交通系统服务	450.00 万元/年

参考上述数据，结合本项目实际情况，同时已与临颍县盛欣交通工程有限公司签订《意向租赁协议》，约定本项目建成后，智慧交通系统租赁价格为350.00万元/年（低于市场价），暂不考虑增长。

经计算,项目计算期内智慧系统服务租赁收入合计10150.00万元。

（4）灯杆LED广告收入

为进行停车导引、智慧气象服务、城市公共信息发布等，本项目将在智慧灯杆上设置LED显示屏，共计500个。除进行公益宣传、智慧信息发布外，还将穿插进行商业广告投放。

收费：临颍县灯杆普通的路标广告投放价格为800-1200元/个/月，基于谨慎性考虑，根据本项目实际情况，本项目灯杆LED广告收入单价暂按900.00元/个/月，考虑到居民消费增长等因素，以后每三年增长5%。

临颍县路标广告的收费情况统计表

序号	广告类型	位置	广告形式	规格	价格
1	路标广告	临颍县城人民路与文化路交汇处商业中心	户外媒体	70cm×100cm	1000元/个/月
2	电子显示屏路标广告	临颍县新城路交叉口	户外媒体	720*576（PAL）	1200元/个/月
3	路标广告	临颍县纬二路商业中心	户外媒体	1.0m(L)*2.0m(H)	800元/个/月

与传统的户外广告媒体相比,灯杆LED广告屏并非只是单纯户外媒体，它同时兼具电视等媒体的特性和优势。并拥有更大的创意空间和更广阔地与消费者时空互动和沟通的立体空间，可以满足个性化需

求，具有数字时代的传播概念，是一种独特的屏幕形式。研究数据表明,户外广告的到达率高达87%。本项目投放率在经营期首年按照75%计算，按年增长5%，至第3年达到85%，其后保持不变。

经计算，项目计算期内灯杆LED广告收入合计16499.69万元。

（5）政府补贴收入

临颍县颍青路等路段智慧交通及配套设施项目,可有效减少交警、协管的工作压力，降低交通管制成本。经营期内政府针对本项目每年补贴300.00万元，项目运营期内财政共补贴8700.00万元。

综上所述，本项目计算期内营业收入合计45612.58万元。

项目总收入测算表

金额单位：万元

序号	项目	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	总经营收入	45612.58		1277.49	1349.30	1394.12	1431.33	1431.33	1431.33	1470.39	1470.39	1470.39	1511.41	1511.41	1511.41	1554.49	1554.49	1554.49
1.1	新能源汽车充电桩服务收入	7347.27		178.61	191.36	204.12	214.33	214.33	214.33	225.04	225.04	225.04	236.29	236.29	236.29	248.11	248.11	248.11
	充电桩个数			150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	充电功率（kW·h/小时）			60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	充电使用时长（小时/天）			3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	单价（元/kW·h）			0.35	0.35	0.35	0.37	0.37	0.37	0.39	0.39	0.39	0.41	0.41	0.41	0.43	0.43	0.43
	运营负荷率			70%	75%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	运营天数			270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
1.2	电动车充电桩服务收入	2915.62		70.88	75.94	81.00	85.05	85.05	85.05	89.30	89.30	89.30	93.77	93.77	93.77	98.46	98.46	98.46
	充电桩数量（个）			500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	日平均充电度数（kW·h/桩）			30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	单价（元/kW·h）			0.25	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30
	运营负荷率			70%	75%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	运营天数			270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
1.3	智慧系统服务租赁收入	10150.00		350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
1.4	灯杆 LED 广告收入	16499.69		378.00	432.00	459.00	481.95	481.95	481.95	506.05	506.05	506.05	531.35	531.35	531.35	557.92	557.92	557.92
	负荷率			70%	80%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
	数量（杆）			500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00

	单价（元/杆/月）		900.00	900.00	900.00	945.00	945.00	945.00	992.25	992.25	992.25	1041.86	1041.86	1041.86	1093.96	1093.96	1093.96
1.5	**补贴收入**	**8700.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**

项目总收入测算表

金额单位：万元

序号	项目	合计	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	**总经营收入**	**45612.58**	**1599.70**	**1599.70**	**1599.70**	**1647.19**	**1647.19**	**1647.19**	**1697.06**	**1697.06**	**1697.06**	**1749.40**	**1749.40**	**1749.40**	**1804.38**	**1804.38**
1.1	**新能源汽车充电桩服务收入**	**7347.27**	**260.51**	**260.51**	**260.51**	**273.54**	**273.54**	**273.54**	**287.22**	**287.22**	**287.22**	**301.58**	**301.58**	**301.58**	**316.66**	**316.66**
	充电桩个数		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	充电功率（kW·h/小时）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	充电使用时长（小时/天）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	单价（元/kW·h）		**0.45**	**0.45**	**0.45**	**0.47**	**0.47**	**0.47**	**0.49**	**0.49**	**0.49**	**0.52**	**0.52**	**0.52**	**0.54**	**0.54**
	运营负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	运营天数		270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
1.2	**电动车充电桩服务收入**	**2915.62**	**103.38**	**103.38**	**103.38**	**108.55**	**108.55**	**108.55**	**113.98**	**113.98**	**113.98**	**119.67**	**119.67**	**119.67**	**125.66**	**125.66**
	充电桩数量（个）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	日平均充电度数（kW·h/桩）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	单价（元/kW·h）		0.32	0.32	0.32	0.34	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35	0.37	0.37	0.37	0.39	0.39
	运营负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	运营天数		270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
1.3	**智慧系统服务租赁收入**	**10150.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**350.00**
1.4	**灯杆 LED 广告收入**	**16499.69**	**585.81**	**585.81**	**585.81**	**615.10**	**615.10**	**615.10**	**645.86**	**645.86**	**645.86**	**678.15**	**678.15**	**678.15**	**712.06**	**712.06**

	负荷率		85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
	数量（杆）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	单价（元/杆/月）		1148.65	1148.65	1148.65	1206.09	1206.09	1206.09	1266.39	1266.39	1266.39	1329.71	1329.71	1329.71	1396.20	1396.20
1.5	**补贴收入**	**8700.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**	**300.00**

1.3 成本测算

（1）项目的运营成本包括：工资及福利费、经营管理费、燃料动力费（水电费）、维护修理费用。

①工资及福利费：暂定本项目正常运转需要48人，项目办经理1人，平均每人工资为5.40万元/年；管理人员4人，平均每人工资为3.60万元/年；财务人员3人，平均每人工资为3.60万元/年；其他人员40人，平均每人工资为3.60万元/年。职工福利费按职工工资的14%计算。以后每三年增长5%。

②管理费用暂按当年职工薪酬的20%计算，包括职工的办公费，差旅费，交通费等。以后每三年增长5%。

③水电费：

1）水费

根据临颍县人民政府《关于对我县供水价格的公示》，临颍县非居民用水水价为3.20元/立方米，本项目建成后项目部预计年耗水量为8.18万立方米。基于谨慎性考虑，考虑到物价上涨因素，以后每三年增长5%。

2）电费

电费按根据《河南省发展和改革委员会关于2018年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管[2018]306号）文件规定，本次预测电价按照0.65元/千瓦时进行测算，本项目建成后项目部电量为70万kwh。基于谨慎性考虑，考虑到物价上涨因素，以后每三年增长5%。

④项目每年的维护费用按项目总投资的2.2%计算。以后每三年增长5%。

运营维护费用估算表

项目名称：临颍县颍青路等路段智慧交通及配套设施项目　　单位：万元

序号	项目名称			
1	人工费用			174.60
	人员类别	人数	工资标准/年	年度费用
1.1	项目办经理	1	5.4	5.40
1.2	管理人员	4	3.6	14.40
1.3	财务人员	3	3.6	10.80
1.4	其他人员	40	3.6	144.00
2	管理费用			34.92
3	外购燃料及动力			71.68
4.1	水费	8.18	3.2	26.18
4.2	电费	70	0.65	45.50
5	维护费用			208.30
合计	489.50			

（2）折旧摊销估算

项目固定资产折旧采用年限平均法计提，建筑物折旧年限按30年计，残值率取5%，机器设备按15年计提，残值率取5%。

（3）重新建设支出

经查阅机器设备使用年限上限为15年，下限为14年。建议使用年限为15年，因此，本项目相关设备6378.18万元,使用年限按照15年计算。

（4）利息支出

利息支出主要指需在债券存续期偿还的利息，项目申请财政资金7000.00万元，假设票面利率为4.5%。

（5）税费估算

①增值税和税金及附加

本项目在运营过程中发生的税费，主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等。

本项目暂按《增值税暂行条例》、《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）、财政部税务总局关于调整增值税税率的通知（财税〔2018〕32号）、国家税务局《关于做好2019年深化增值税改革工作的通知》(税总发〔2019〕32号）、《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告2019年第39号）、《河南省城市维护建设税实施细则》、《国家税务总局关于撤县建市城市维护建设税具体适用税率的批复》（税总函〔2016〕280号）、《河南省征收教育费附加实施办法》及《河南省地方教育附加征收使用管理办法》（豫财综〔2011〕4号）、《中华人民共和国房产税暂行条例》（2010年修正本）等政策规定执行。本项目适用税率假设如下：

表一一增值税税率表

阶段	支出/收入类别	适用税率
建设期	设备类	9%
	前期及其他费用	6%

表一一附加税税率表

税费名称	适用税率
城市维护建设税	5%
教育费附加	3%
地方教育附加	2%

通过测算，计算期内增值税合计 1634.18 万元，增值税附加合计 163.42 万元。

②企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年修订）进行计算。本项目企业所得税税率为 25%，计算期内所得税合计 815.61 万元。

具体测算详见下表：

项目运营成本及相关税费测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	经营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.1	工资及福利费	6317.44		174.60	174.60	174.60	183.33	183.33	183.33	192.50	192.50	192.50	202.12	202.12	202.12	212.23	212.23
1.2	水电费	2593.41		71.68	71.68	71.68	75.26	75.26	75.26	79.02	79.02	79.02	82.97	82.97	82.97	87.12	87.12
1.3	经营管理费用	1263.49		34.92	34.92	34.92	36.67	36.67	36.67	38.50	38.50	38.50	40.42	40.42	40.42	42.45	42.45
1.4	维护修理费用	7536.78		208.30	208.30	208.30	218.72	218.72	218.72	229.65	229.65	229.65	241.13	241.13	241.13	253.19	253.19
1	**运营成本合计**	**17711.12**		489.50	489.50	489.50	513.97	513.97	513.97	539.67	539.67	539.67	566.65	566.65	566.65	594.99	594.99
2	**重新建设支出**	**6378.18**		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	**应交增值税**	**1634.18**		**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**49.33**	**79.39**	**81.92**	**81.92**
3.1	销项税	3047.83		80.71	86.64	90.34	93.41	93.41	93.41	96.64	96.64	96.64	100.02	100.02	100.02	103.58	103.58
3.2	进项税	1413.65		786.55	17.82	17.82	18.72	18.72	18.72	19.65	19.65	19.65	20.63	20.63	20.63	21.67	21.67
4	**附加税**	163.42		**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**4.93**	**7.94**	**8.19**	**8.19**
4.1	城建税	81.71		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.47	3.97	4.10	4.10
4.2	教育费附加	49.03		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.48	2.38	2.46	2.46

4.3	地方教育费附加	32.68		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.99	1.59	1.64	1.64
5	**所得税**	815.61		**0.00**	**0.00**	**0.00**	**25.14**	**25.14**	**25.76**	**29.72**	**30.34**	**30.96**	**35.08**	**22.76**	**15.73**	**19.96**	**21.19**
6	**合计**	26702.50		**489.50**	**489.50**	**489.50**	**539.11**	**539.11**	**539.73**	**569.39**	**570.01**	**570.63**	**601.74**	**643.67**	**669.71**	**705.05**	**706.29**

项目运营成本及相关税费测算表

单位：万元

序号	**项目**	**合计**	**经营期**														
			16	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
1.1	工资及福利费	6317.44	212.23	222.84	222.84	222.84	233.98	233.98	233.98	245.68	245.68	245.68	257.96	257.96	257.96	270.86	270.86
1.2	水电费	2593.41	87.12	91.48	91.48	91.48	96.05	96.05	96.05	100.86	100.86	100.86	105.90	105.90	105.90	111.19	111.19
1.3	经营管理费用	1263.49	42.45	44.57	44.57	44.57	46.80	46.80	46.80	49.14	49.14	49.14	51.59	51.59	51.59	54.17	54.17
1.4	维护修理费用	7536.78	253.19	265.85	265.85	265.85	279.14	279.14	279.14	293.10	293.10	293.10	307.75	307.75	307.75	323.14	323.14
1	**运营成本合计**	**17711.12**	594.99	624.73	624.73	624.73	655.97	655.97	655.97	688.77	688.77	688.77	723.21	723.21	723.21	759.37	759.37
2	**重新建设支出**	**6378.18**	0.00	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58
3	**应交增值税**	**1634.18**	**81.92**	**84.57**	**84.57**	**84.57**	**87.35**	**87.35**	**87.35**	**90.27**	**90.27**	**90.27**	**93.34**	**93.34**	**93.34**	**96.56**	**96.56**
3.1	销项税	3047.83	103.58	107.31	107.31	107.31	111.24	111.24	111.24	115.35	115.35	115.35	119.68	119.68	119.68	124.21	124.21

3.2	进项税	1413.65	21.67	22.75	22.75	22.75	23.89	23.89	23.89	25.08	25.08	25.08	26.33	26.33	26.33	27.65	27.65
4	**附加税**	163.42	**8.19**	**8.46**	**8.46**	**8.46**	**8.73**	**8.73**	**8.73**	**9.03**	**9.03**	**9.03**	**9.33**	**9.33**	**9.33**	**9.66**	**9.66**
4.1	城建税	81.71	4.10	4.23	4.23	4.23	4.37	4.37	4.37	4.51	4.51	4.51	4.67	4.67	4.67	4.83	4.83
4.2	教育费附加	49.03	2.46	2.54	2.54	2.54	2.62	2.62	2.62	2.71	2.71	2.71	2.80	2.80	2.80	2.90	2.90
4.3	地方教育费附加	32.68	1.64	1.69	1.69	1.69	1.75	1.75	1.75	1.81	1.81	1.81	1.87	1.87	1.87	1.93	1.93
5	**所得税**	815.61	**22.43**	**13.90**	**15.13**	**16.37**	**20.91**	**22.14**	**25.24**	**31.80**	**34.89**	**37.98**	**44.71**	**50.90**	**57.08**	**67.09**	**73.28**
6	**合计**	26702.50	**707.52**	**1187.24**	**1188.48**	**1189.71**	**1228.55**	**1229.78**	**1232.88**	**1275.45**	**1278.54**	**1281.64**	**1326.18**	**1332.36**	**1338.55**	**1388.26**	**1394.45**

3、项目净收益预测

经上述测算，在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内收益为45612.58万元，运营成本及应交税费为26702.50万元，可用于还款净收益为18910.08万元。

项目净收益预测表

单位:万元

序号	项目	合计	建设期	经营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	项目总收入	45612.58		1277.49	1349.30	1394.12	1431.33	1431.33	1431.33	1470.39	1470.39	1470.39	1511.41	1511.41	1511.41	1554.49	1554.49
2	运营成本	17711.12		489.50	489.50	489.50	513.97	513.97	513.97	539.67	539.67	539.67	566.65	566.65	566.65	594.99	594.99
3	重新建设支出	6378.18		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	税费合计	2613.21		0.00	0.00	0.00	25.14	25.14	25.76	29.72	30.34	30.96	35.08	77.02	103.06	110.06	111.30
5	**净收益**	**18910.08**		**787.99**	**859.80**	**904.62**	**892.22**	**892.22**	**891.60**	**901.00**	**900.38**	**899.76**	**909.67**	**867.74**	**841.70**	**849.44**	**848.20**

项目净收益预测表

单位:万元

序号	项目	合计	经营期														
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	项目总收入	45612.58	1554.49	1599.70	1599.70	1599.70	1647.19	1647.19	1647.19	1697.06	1697.06	1697.06	1749.40	1749.40	1749.40	1804.38	1804.38
2	运营成本	17711.12	594.99	624.73	624.73	624.73	655.97	655.97	655.97	688.77	688.77	688.77	723.21	723.21	723.21	759.37	759.37
3	重新建设支出	6378.18	0.00	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58	455.58
4	税费合计	2613.21	112.54	106.92	108.16	109.39	116.99	118.23	121.32	131.10	134.19	137.28	147.38	153.57	159.76	173.31	179.50
5	**净收益**	**18910.08**	**846.97**	**412.46**	**411.22**	**409.99**	**418.64**	**417.41**	**414.31**	**421.61**	**418.52**	**415.42**	**423.22**	**417.04**	**410.85**	**416.12**	**409.93**

（三）资金平衡分析

经测算，在申请人对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债务存续期内可以全部实现，可用于偿还债券本息的项目净收益为18910.08万元，计算的临颍县颍青路等路段智慧交通及配套设施项目本息覆盖倍数为1.28。所以预期收入能够合理保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

四、相关风险提示

通过分析，本项目的风险的主要因素是市场因素和资金因素及管理风险变化因素等构成。

表--风险分析因素

风险因素名称	风险程度	说明
市场风险	较大	市场需求及竞争
资金风险	一般	项目投资额较大
项目策划与管理风险	较大	项目功能系统复杂
政策风险	一般	具有政策优势
技术风险	较小	技术成熟

注：上表把风险程度分为五个档次：微小、较小、一般、较大、重大。

由于本项目得到当地政府以及广大群众和相关部门的支持，关于资金、技术、工程方面的风险，均已在项目前期得到了相当的重视，通过政府各部门的有力协调、相关技术专家的聘请等合理措施的制定与实施，可以将这些风险控制在可控范围内，对项目的实施影响程度较小。

为确保项目顺利实施，建议项目的建设单位及相关部门应高度重视项目的具体操作，一开始就应该建立风险管理机制，确定相关的责

任人，协调和监督项目在各阶段的运行情况，协助项目管理者制定各项管理办法，搜集信息，及时反馈，并编制和不断更新各项风险应急预案，在风险出现之前及时采取措施，有效规避风险，保证项目顺利实施。

统一社会信用代码
91410105MA9KYFSF1G

营业执照

（副 本）1-1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南培优会计师事务所（普通合伙）

类　　型　普通合伙企业

执行事务合伙人　丁英豪

经营范围　许可项目：注册会计师业务；代理记账（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：企业信用调查和评估；企业信用评级服务；企业征信业务；企业管理咨询；企业信用管理咨询服务；税务服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

成立日期　2022年03月22日

合伙期限　长期

主要经营场所　河南省郑州市金水区农业路72号1号楼23层2308号

登记机关　郑州市金水区市场监督管理局

2022 年 03 月 22 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：河南培优会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：丁英豪

主任会计师：

经营场所：河南省郑州市金水区农业路72号1号楼23层2308号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：41010218

批准执业文号：豫财会〔2022〕18号

批准执业日期：2022年05月26日

与原件一致，复印无效

证书序号：0014912

说　明

1. 《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
2. 《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
3. 《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
4. 会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：河南省财政厅

二〇二二年五月二十六日

中华人民共和国财政部制

证书编号：
No. of Certificate

410000650004

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance

2017 年 11 月 02 日

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018年3月30日

年 月 日

5

姓名 Full name 赵雅丽

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1987-05-16

工作单位 Working unit 河南欧凯会计师事务所有限公司

身份证号码 Identity card No. 410825198705167606

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会

河南省注册会计师协会

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年 月 日

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年检历史查询

年检凭证

赵雅丽

公民编号 410000650004

2022年12月 年检通过

历年记录

9

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南欧凯 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2022 年 4 月 13 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南协会转管 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2022 年 4 月 13 日

14

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日

15

证书编号：
No. of Certificate

410900130001

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

河南省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance

2017 年 11 月 02 日
y m d

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2018年3月30日

年 月 日
y m d

姓名 Full name 马艳红

性别 Sex 女

出生日期 Date of birth 1987-10-04

工作单位 Working unit 河南祥信会计师事务所（普通合伙）

身份证号码 Identity card No. 410522198710042021

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2021年6月30日

年 月 日
y m d

8

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年检历史查询

年检凭证

马艳红

会员编号 410900130001

2022年12月 年检通过

历年记录

9

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

河南仲会计[illegible]

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2021 6 月 1 日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

河南[illegible]

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2021 6 月 1 日
y m d

14

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
y m d

15