郑州市北部区域市政集中供热
干线管网及配套工程
实施方案

日期：二〇二四年八月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 6
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 8
2.1 项目的提出 8
2.2 政策背景 9
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 12
第四章 项目组合融资方案 19
4.1 编制依据 19
4.2 项目融资计划 20
4.3 债券信息披露 21
4.4 专项债券投资者保护措施 21
4.5 市场化融资偿还责任 22
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 23

5.1 融资本息情况.....23
5.2 经营现金流分析.....25
5.3 项目本息覆盖倍数.....50
5.4 总体评价结果.....52
第六章　风险分析.....54
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....54
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....54
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....55
第七章　事前绩效评估.....57
7.1 事前绩效评估方法.....57
7.2 事前绩效评估内容.....58
7.3 事前绩效评估结论.....58

第一章　项目概况

1.1 项目名称

郑州市北部区域市政集中供热干线管网及配套工程（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为郑州市城市管理局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为郑州热力集团有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	郑州热力集团有限公司		
法定代表人	贾中	**成立日期**	1990-12-21
注册资本	130,000 万人民币	**营业期限**	无固定期限
统一社会信用代码	91410100170031205T		
注册地址	郑州市二七区嵩山南路 1 号		
经营范围	集中供热、联片供热、供热服务、供热设施运行维护；热力工程设计；市政公用工程；供热设备制造销售；热力工程施工；供热技术开发、咨询；房屋租赁；清洁能源利用；环保节能技术开发应用。		
公司类型	有限公司（国有独资）		
股东及持股比例	郑州公用事业投资发展集团有限公司持股 100%；股权关系穿透后郑州市人民政府国有资产监督管理委员会 100%。		

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

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于河南省巩义市、荣阳市、高新区。长输供热管线沿智云路-沿黄快速路-连霍高速路敷设，中继泵站位于巩义市河洛镇，能源站位于高新区规划新龙路和红松路交汇处西北角。具体位置如下（红线部分）：

1.5 建设规模及内容

从巩义电厂供热首站引出 2*DN1600 供热管线，先向北敷设至沿黄快速通道，然后向东伴沿黄快速通道敷设上街，从上街沿着连霍高速敷设至新龙路能源站。热量通过能源站换热后，输送至郑州城区。建设内容和规模包括：

（1）大巩义电厂配套市政供热管网 2*DN1600，沟槽总长约 45 公里；（2）新龙路能源站 1 座，供热量 1,470MW；（3）中继泵站 1 座。长输管线建设内容包含热力、结构、自控、电气等配套设施；中继泵站及能源站建设内容包含热力、建筑、结构、电气、自控、给排水、景观、暖通等配套土建及设施。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	数量
1	DN1600 长输管线	公里	45.00
2	新龙路能源站	座	1
3	中继泵站	座	1

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，开工日期 2025 年 4 月，预计完工时间 2027 年 3 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资为 234,606.00 万元，项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。资本金 46,921.00 万元，其中资金来源于专项债券资金 23,600.00 万元，企业自有资金 23,321.00 万元；项目剩余建设资金 187,685.00 万元，资金来源于专项债券资金 96,400.00 万元、市场化融资 91,285.00 万元。

表 1-6 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
资本金	自有资金	16,399.00	6,922.00	23,321.00	9.94%
	专项债券资金	23,600.00		23,600.00	10.06%
	小计	39,999.00	6,922.00	46,921.00	20.00%

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
建设资金	专项债券资金	96,400.00		96,400.00	41.09%
	银行贷款	63,950.00	27,335.00	91,285.00	38.91%
	小计	160,350.00	27,335.00	187,685.00	80.00%
合计		200,349.00	34,257.00	234,606.00	100.00%
占比		85.40%	14.60%	100.00%	

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

本项目资本金占比 20.00%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得郑州市发展和改革委员会《关于郑州市北部区域市政集中供热干线管网及配套工程可行性研究报告的批复》（郑发改审能源〔2024〕65 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改

造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形，同时专项债券所形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资及其他组合融资情况。

1.10 项目资金保障措施

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

1.项目分账管理办法

本项目专项收入保障偿还债券和配套社会融资的本金、利息，实现项目收益和融资自求平衡，确保到期债务的还本付息。项目收入、支出实行分账管理，项目专项收入为居民供热收入。其中债券存续期内 1~16 年（银行贷款存续期内）项目收益的 40.00%和债券存续期内 17~30 年项目收益 100.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全；专项债券存续期内 1~16 年（银行贷款存续期内）项目收益的 60.00%用于偿还市场化融资本息，实施主体依法对市场化融资承担全部偿还责任，在贷款银行开立监管账户，将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，如偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。对于市场化融资部分，政府不

提供任何形式的担保。

2.主管部门职责

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。郑州市城市管理局按照《地方政府债务信息公开办法》（财预〔2018〕209号）等规定组织实施专项债券信息公开工作，指导、监督和协调项目实施主体做好专项债券信息公开工作，切实增强专项债券信息透明度，主动接受监督。

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为郑州热力集团有限公司，项目主管部门为郑州市城市管理局。项目资产登记单位以及资金使用单位为郑州热力集团有限公司，郑州热力集团有限公司负责项目的建设与运营。

关于项目债券资金使用，由郑州热力集团有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

本项目资产登记单位、建设及运营单位均为郑州热力集团有限公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

项目实施债贷组合融资进行项目资金筹措。关于项目收益收缴，纳入专项收入的为居民供热收入。其中：债券存续期内 1~16 年（银行贷款存续期内）项目收益的 40.00%和债券存续期内 17~30 年项目收益 100.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全；专项债券存续期内 1~16 年（银行贷款存续期内）项目收益的 60.00%用于偿还市场化融资本息，由郑州热力集团有限公司负责将项目产生的收益归集，并按约定偿付市场化融资本息。

关于债券本息偿付，由郑州热力集团有限公司根据运营情况及时向本级财政局上缴项目运营收益，由郑州热力集团有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目的提出

城市集中供热是城市的基础设施之一，较高的集中供热普及率是现代化城市的重要标志，它标志着一座城市的文明程度。

近年来郑州市随着城市规模及人口的大力发展，城市基础配套设施的发展速度随之出现了增长不足的现象。居民和其他热用户的用热需求增长速度也越来越快，集中供热能力增长有限，加上热源项目投资大，建设周期长，长期以来一直滞后于城市建设的发展。如不加快集中供热设施建设，将无法与城市的发展相协调。

郑州市城市集中供热规划（2021-2035 年）（郑政〔2022〕32 号），郑州市主城区供热需求面积在 2025 年将达 2.62 亿平方米，2035 年将达 3.38 亿平方米。根据统计资料显示，郑州热力集团有限公司，现状热源共有 12 处，其中 3 处热电联产，9 处燃气区域锅炉房，热电联产总供热能力 3,860MW，总供热面积 8,356 万㎡；燃气区域锅炉房总供热能力 2,882MW，总供热面积 5,822 万㎡。总供热能力 6,742MW，总供热面积 14,178 万㎡。

在现状热源需求缺口压力、未来新增建筑供热面积和能源环保政策的共同影响下，供热热源不足与节能减排问题已成为当前制约郑州市城市集中供热事业发展的主要因素。本项目建设完成后新增 1,470MW 供热能力，在替代燃气热源、弥补热源缺口方面有着重要作用，同时该工程也将提升郑州市热电联产的供热占比，完善热源布局。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《郑州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《郑州建设国家中心城市行动纲要（2017-2035 年）》、《郑州市都市区总体规划（2012-2030）》、《郑州市城市集中供热规划（2021-2035 年）》等政策文件的要求。

2.3 社会效益

本项目的建设推动我市集中供热事业转型升级，助力郑州国家中心城市建设，提升集中供热基础设施的综合承载力和抗风险能力，增强人民群众的获得感、幸福感、安全感，为居民提供温暖舒适的居住环境。此外，本项目的实施还将提高现有冬季供热热源的可靠性，确保供热的稳定运行，避免因热源不足或故障导致的供热中断问题，提升居民的生活质量和城市的能源安全保障水平。

2.4 经济效益

项目的实施将直接带动接近百人的就业，同时考虑项目选址于郑州市区，项目的引入将带动项目区周边区域的快速开发以及配套产业的进入，间接带动房地产、商业、餐饮、交通、服务业等相关产业的发展，并提供大量的就业岗位，对郑州市的发展、经济的提速、人均收入的提高等均具有积极作用，有利于促进郑州社会经济的发展。

2.5 项目公益性

实施本项目将明显改善市区目前的环境状况，尤其是冬季的空气质量。这将有助于降低当地市民呼吸道疾病的发病率，增进民众体质，减少社会医疗费用负担。同时，为居民提供温暖良好居住环境，提升

居民幸福感。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息。

3.2 估算说明

1.标准及规范依据：

（1）《市政工程投资估算指标》（HGZ47-108-2007）；

（2）《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号文）；

（3）《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）；

（4）《建设工程造价咨询成果文件质量标准》（CECA/GC7-2012）；

（5）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

（6）政府投资项目可行性研究报告编写通用大纲（2023 年版）；

（7）《铁路基本建设工程投资估算预估算编制办法》（2018）。

2.定额依据：

（1）《河南省房屋建筑装饰工程预算定额（2016）》；

（2）《河南省通用安装工程预算定额（2016）》；

（3）《河南省市政工程预算定额（2016）》；

（4）《河南省建设工程工程量清单综合单价园林绿化工程》（2008）；

（5）《铁路基本建设工程设计概（预）算费用定额》（TZJ3001-2017）。

3.价格依据：

（1）郑州市工程造价信息2023年10月、2023年第三季度；

（2）主要材料价格按当地信息价及市场价格确定；

（3）主要设备价格参考已完工程类似设备价格确定；

（4）部分估算指标参考已建成的同类工程经济指标，根据工程所在地价格水平调整。

3.3 投资估算

本项目估算总投资234,606.00万元，其中：工程费用175,334.00万元，工程建设其他费用35,439.00万元，基本预备费15,126.00万元，建设期利息7,517.00万元，铺底流动资金1,190.00万元。

项目投资估算表如下：

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	42,364.00	22,139.00	110,831.00		175,334.00			
（一）	长输供热管道	34,410.00	7,948.00	101,620.00		143,978.00	m	45,000.00	31,995.00
1	2×DN1600 长输管线	32,090.00	7,869.00	101,620.00		141,579.00	m	45,000.00	31,462.00
1.1	保温管直埋敷设 2.5MPa		1,782.00	57,158.00		58,940.00	m	28,154.00	20,935.00
1.2	保温管穿套管敷设 2.5MPa			3,134.00		3,134.00	m	1,470.00	21,317.00
1.3	保温管直埋敷设 3.0MPa		3,795.00	38,015.00		41,810.00	m	15,000.00	27,873.00
1.4	保温管架空敷设 2.5MPa			916.00		916.00	m	376.00	24,362.00
1.5	保温管临时架空敷设安拆			275.00		275.00	m	376.00	7,309.00
1.6	常规直埋敷设土建	14,241.00				14,241.00	m	43,154.00	3,300.00
1.7	钢筋混凝土顶管 DN2600×2	2,940.00				2,940.00	m	1,470.00	20,000.00
1.8	矮塔斜拉桥跨径 376m	7,896.00				7,896.00	m^2	4,512.00	17,500.00
1.9	顶管工作坑 12×10×7m	500.00				500.00	座	10	500,000.00
1.10	顶管工作井 12×10×7m	3,120.00				3,120.00	座	26	1,200,000.00
1.11	直埋敷设混凝土盖板 10×0.3m	324.00				324.00	m	600.00	5,400.00
1.12	蝶阀井 2.5MPa8×5×4m	80.00	648.00	300.00		1,028.00	座	4	2,570,000.00

序号	项目名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1.13	球阀井 2.5MPa8×7×4m	81.00	540.00	225.00		846.00	座	3	2,818,800.00
1.14	泄水井 2.5MPa3×4.25×4m	80.00		180.00		260.00	座	12	216,300.00
1.15	放气井 2.5MPa2×4.25×4m	57.00		240.00		297.00	座	12	247,600.00
1.16	蝶阀井 3.0MPa8×5×4m	20.00	166.00	83.00		269.00	座	1	2,685,000.00
1.17	球阀井 3.0MPa8×7×4m	54.00	368.00	165.00		587.00	座	2	2,933,800.00
1.18	泄水井 3.0MPa3×4.25×4m	26.00		99.00		125.00	座	6	209,000.00
1.19	放气井 3.0MPa2×4.25×4m	56.00		132.00		188.00	座	6	313,000.00
1.20	边坡支护浆砌块石 400mm	650.00				650.00	m^2	25,000.00	260.00
1.21	土方清理	180.00				180.00	m^3	36,000.00	50.00
1.22	沟壑填方	288.00				288.00	m^3	36,000.00	80.00
1.23	三七灰土换填	1,498.00				1,498.00	m^3	28,800.00	520.00
1.24	管道泄漏监测		450.00	675.00		1,125.00	m	45,000.00	250.00
1.25	管道压力温度监测		120.00	24.00		144.00	处	10	144,000.00
2	施工措施	2,320.00				2,320.00			
2.1	施工便道水泥稳定碎石 20mm	720.00				720.00	m^2	144,000.00	50.00
2.2	临时支护钢板桩 H=9m	800.00				800.00	m	2,000.00	4,000.00
2.3	施工降水井点降水	800.00				800.00	m	4,000.00	2,000.00
3	工器具及生产家具购置费		79.00			79.00			

序号	项目名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
（二）	新龙路能源站	6,315.00	12,289.00	7,945.00		26,549.00			
1	建构筑物	5,631.00				5,631.00			
1.1	隔压间及制水车间 H=20m1F	3,654.00				3,654.00	m²	8,120.00	4,500.00
1.2	10KV 变配电间 H=7.4m1F	152.00				152.00	m²	434	3,500.00
1.3	生产调度楼 H=20.35m4F	899.00				899.00	m²	2,995.00	3,000.00
1.4	水池	378.00				378.00	m3	5,400.00	700.00
1.5	附属用房 H=8.8m2F	109.00				109.00	m3	391.00	2,800.00
1.6	传达室及大门	28.00				28.00	m²	55.00	5,000.00
1.7	软水罐基础	38.00				38.00	m²	256.00	1,500.00
1.8	管网抢修维护用房 H=9.0m1F	373.00				373.00	m²	1,065.00	3,500.00
2	隔压间热力		9,134.00	3,654.00		12,788.00			
3	软水罐 4 座		200.00	20.00		220.00			
4	能源站总图热力	114.00		714.00		828.00			
5	能源站电气		1,737.00	521.00		2,258.00			
6	能源站自控仪表		918.00	184.00		1,101.00			
7	给排水	50.00	100.00	300.00		450.00			
8	总图道路及场地	207.00				207.00	m²	5,920.00	350.00
9	总图绿化	207.00				207.00	m²	10,339.00	200.00

序号	项目名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
10	总图围墙	73.00				73.00	m	730.00	1,000.00
11	总图土方平衡	33.00				33.00	m²	33,400.00	10.00
12	厂外供水供电			2,500.00		2,500.00			
13	光伏发电系统		78.00	52.00		130.00	kW	270	4,815.00
14	工器具及生产家具购置费		122.00			122.00			
（三）	中继泵站	1,639.00	1,902.00	1,266.00		4,807.00			
1	建筑物	1,427.00				1,427.00			
1.1	加压泵房、消防泵房、变配电间及附属用	1,232.00				1,232.00	m²	2,738.26	4,500.00
1.2	水池	175.00				175.00	m³	2,500.00	700.00
1.3	传达室及大门	20.00				20.00	m²	39.22	5,000.00
2	泵房热力		836.00	334.00		1,170.00			
3	泵站总图热力	50.00		200.00		250.00			
4	泵站电气		714.00	220.00		934.00			
5	泵站自控仪表		304.00	61.00		364.00			
6	给排水	20.00	30.00	50.00		100.00			
7	总图道路及场地	58.00				58.00	m²	1,666.00	350.00
8	总图绿化	40.00				40.00	m²	2,023.26	200.00
9	总图围墙	37.00				37.00	m	366.00	1,000.00

序号	项目名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
10	总图土方平衡	7.00				7.00	m²	7,276.74	10.00
11	厂外供水供电			400.00		400.00			
12	工器具及生产家具购置费		19.00			19.00			
二	工程建设其他费用				35,439.00	35,439.00			
1	建设用地费				21,703.67	21,703.67			
2	穿越陇海铁路专项费用				600.00	600.00			
3	穿越南水北调安全评价				120.00	120.00			
4	项目建设管理费				1,478.42	1,478.42			
5	建设工程监理费				1,636.74	1,636.74			
6	建设项目前期工作咨询费				121.42	121.42			
7	设计费				3,024.13	3,024.13			
8	勘察费				701.34	701.34			
9	环境影响咨询服务费				47.15	47.15			
10	招标代理服务费				87.99	87.99			
11	施工图审查费				151.21	151.21			
12	工程造价咨询服务费				736.09	736.09			
13	劳动安全卫生评审费				175.33	175.33			
14	场地准备费及临时设施费				876.67	876.67			

序号	项目名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
15	工程保险费				526.00	526.00			
16	生产准备费				28.80	28.80			
17	办公及生活家具购置费				8.00	8.00			
18	联合试运转费				1,994.55	1,994.55			
19	水土保持补偿费				5.31	5.31			
20	水土保持方案编制费				67.99	67.99			
21	高可靠性供电费用				917.32	917.32			
22	节能报告专篇编制及评审费				60.00	60.00			
23	压覆矿产评估费				60.00	60.00			
24	地质灾害评估费				33.69	33.69			
25	城市基础设施配套费				269.24	269.24			
26	深基坑支护专项设计评审				8.35	8.35			
三	预备费				15,126.00	15,126.00			
四	建设期利息				7,517.00	7,517.00			
五	铺底流动资金				1,190.00	1,190.00			
六	建设项目总投资	42,364.00	22,139.00	110,831.00	59,272.00	234,606.00			

注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章　项目组合融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

12.《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国

发〔2019〕26 号）；

13.项目可行性研究报告及批复。

4.2 项目融资计划

本项目总投资为 234,606.00 万元，项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。资本金 46,921.00 万元，其中资金来源于专项债券资金 23,600.00 万元，企业自有资金 23,321.00 万元；项目剩余建设资金 187,685.00 万元，资金来源于专项债券资金 96,400.00 万元、市场化融资 91,285.00 万元。

1.资本金及来源

本项目资本金 46,921.00 万元，占比 20.00%。资本金来源于专项债券资金及企业自有资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51 号）要求。

2.债券资金使用计划

项目申请债券资金总额 120,000.00 万元。其中， 2025 年计划使用 120,000.00 万元。本次申请使用 26,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

3.市场化融资资金使用计划

根据项目单位签订的融资意向协议，项目单位拟申请银行贷款91,285.00万元，期限15年。本项目计划在项目建设期2025年申请银行贷款63,950.00万元，2026年申请银行贷款27,335.00万元。根据中国人民银行的规定五年以上的贷款基准利率为3.95%，期限15年，假设每半年付息一次，到期一次性还本。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 专项债券投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金：

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接：

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

4.5 市场化融资偿还责任

本项目融资与偿债能力相匹配。金融机构严格按商业化原则审慎做好项目合规性和融资风险审核，在偿还专项债券本息后的专项收入确保市场化融资偿债来源的前提下，对符合条件的重大项目予以支持，自主决策是否提供融资及具体融资数量并自担风险。项目单位依法对市场化融资承担全部偿还责任，并制定保障措施，如一旦偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 融资本息情况

1.专项债券应付本息

根据债券使用计划，本项目申请债券还本付息明细如下：

表 5-1 专项债券应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		120,000.00		120,000.00	4.50%	5,400.00	5,400.00
第 2 年	120,000.00			120,000.00	4.50%	5,400.00	5,400.00
第 3 年	120,000.00			120,000.00	4.50%	5,400.00	5,400.00
第 4 年	120,000.00			120,000.00	4.50%	5,400.00	5,400.00
第 5 年	120,000.00			120,000.00	4.50%	5,400.00	5,400.00
第 6 年	120,000.00		1,200.00	118,800.00	4.50%	5,400.00	6,600.00
第 7 年	118,800.00		1,200.00	117,600.00	4.50%	5,346.00	6,546.00
第 8 年	117,600.00		1,200.00	116,400.00	4.50%	5,292.00	6,492.00
第 9 年	116,400.00		1,200.00	115,200.00	4.50%	5,238.00	6,438.00
第 10 年	115,200.00		1,200.00	114,000.00	4.50%	5,184.00	6,384.00
第 11 年	114,000.00		2,400.00	111,600.00	4.50%	5,130.00	7,530.00
第 12 年	111,600.00		2,400.00	109,200.00	4.50%	5,022.00	7,422.00
第 13 年	109,200.00		2,400.00	106,800.00	4.50%	4,914.00	7,314.00
第 14 年	106,800.00		2,400.00	104,400.00	4.50%	4,806.00	7,206.00
第 15 年	104,400.00		2,400.00	102,000.00	4.50%	4,698.00	7,098.00
第 16 年	102,000.00		2,400.00	99,600.00	4.50%	4,590.00	6,990.00
第 17 年	99,600.00		2,400.00	97,200.00	4.50%	4,482.00	6,882.00
第 18 年	97,200.00		2,400.00	94,800.00	4.50%	4,374.00	6,774.00
第 19 年	94,800.00		2,400.00	92,400.00	4.50%	4,266.00	6,666.00
第 20 年	92,400.00		2,400.00	90,000.00	4.50%	4,158.00	6,558.00
第 21 年	90,000.00		6,000.00	84,000.00	4.50%	4,050.00	10,050.00
第 22 年	84,000.00		6,000.00	78,000.00	4.50%	3,780.00	9,780.00
第 23 年	78,000.00		6,000.00	72,000.00	4.50%	3,510.00	9,510.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 24 年	72,000.00		6,000.00	66,000.00	4.50%	3,240.00	9,240.00
第 25 年	66,000.00		6,000.00	60,000.00	4.50%	2,970.00	8,970.00
第 26 年	60,000.00		12,000.00	48,000.00	4.50%	2,700.00	14,700.00
第 27 年	48,000.00		12,000.00	36,000.00	4.50%	2,160.00	14,160.00
第 28 年	36,000.00		12,000.00	24,000.00	4.50%	1,620.00	13,620.00
第 29 年	24,000.00		12,000.00	12,000.00	4.50%	1,080.00	13,080.00
第 30 年	12,000.00		12,000.00	0.00	4.50%	540.00	12,540.00
合计		120,000.00	120,000.00			125,550.00	245,550.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日至当年年末计算的利息。

2.市场化融资应付本息

根据项目进度及资金使用需求,本项目市场化融资 91,285.00 万元，期限 15 年。其中，本项目计划在项目建设期 2025 年申请银行贷款 63,950.00 万元，2026 年申请银行贷款 27,335.00 万元。根据中国人民银行的规定五年以上的贷款基准利率为 3.95%，期限 15 年，假设每半年付息一次，到期一次性还本。

用于本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

表 5-2 市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		63,950.00		63,950.00	3.95%	2,526.03	2,526.03
第 2 年	63,950.00	27,335.00		91,285.00	3.95%	3,605.76	3,605.76
第 3 年	91,285.00			91,285.00	3.95%	3,605.76	3,605.76
第 4 年	91,285.00			91,285.00	3.95%	3,605.76	3,605.76
第 5 年	91,285.00			91,285.00	3.95%	3,605.76	3,605.76
第 6 年	91,285.00			91,285.00	3.95%	3,605.76	3,605.76
第 7 年	91,285.00			91,285.00	3.95%	3,605.76	3,605.76

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 8 年	91,285.00			91,285.00	3.95%	3,605.76	3,605.76
第 9 年	91,285.00			91,285.00	3.95%	3,605.76	3,605.76
第 10 年	91,285.00			91,285.00	3.95%	3,605.76	3,605.76
第 11 年	91,285.00			91,285.00	3.95%	3,605.76	3,605.76
第 12 年	91,285.00			91,285.00	3.95%	3,605.76	3,605.76
第 13 年	91,285.00			91,285.00	3.95%	3,605.76	3,605.76
第 14 年	91,285.00			91,285.00	3.95%	3,605.76	3,605.76
第 15 年	91,285.00		63,950.00	27,335.00	3.95%	3,605.76	67,555.76
第 16 年	27,335.00		27,335.00		3.95%	1,079.73	28,414.73
合计		91,285.00	91,285.00			54,086.36	145,371.36

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）本项目债券存续期 30 年，建设周期 24 个月，债券分 1 年申

请，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

2.项目运营收入分析

（1）项目建设必要性分析

1）郑州市整体供热缺少热源，现状供热能力整体存在较大缺口

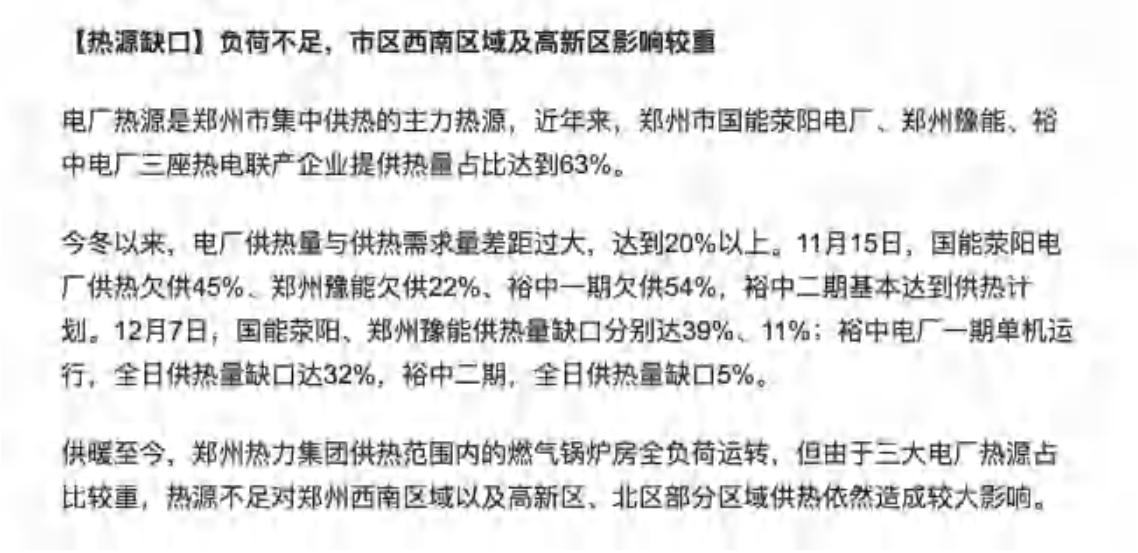
根据“郑州市发展和改革委员会--政务公开”发布文章（https://public.zhengzhou.gov.cn/D1102X/7761295.jhtml），郑州市城市集中供热规划（2021-2035 年）（郑政〔2022〕32 号），**郑州市主城区供热需求面积在 2025 年将达 2.62 亿平方米，2035 年将达 3.38 亿平方米。**目前郑州热力集团有限公司热源共有 12 处，总供热能力 6,742MW，**总供热面积 14,178 万㎡（具体热源情况详见表 5-3）**。由此可以看出，郑州市目前供热能力较满足主城区供热需求还存在较大缺口。

表 5-3 郑州热力集团有限公司热源构成统计表

供热类别	热源	供热机组	供热能力（MW）	供热面积（万m²）
热电联产	豫能电厂	2×660MW	1050	2111
	裕中一期	2×300MW	710	1578
	裕中二期	2×1030MW	1200	2667
	国能荥阳	2×600MW	900	2000
小计			3860	8356
燃气区域锅炉房	政七街	3×58MW	174	300
	东明路	5×58MW	290	511
	枣庄	5×58MW	290	644
	北郊	5×58MW	580	1133
	商都路	10×58MW	580	1289
	郑东	5×58MW	318	604
	二马路	4×25t/h	70	140
	港北	5×58MW	290	556
	高新	5×58MW	290	645
小计			2882	5822
合计			6742	14178

供热不足主要原因首先是热电厂供热量不足，供热出力不稳定：

郑州市集中供热的主力热源是国能荥阳电厂、郑州豫能、裕中电厂三座热电联产企业提供的热量，但这三座电厂受电力调峰影响，存在供热能力释放不足，供热量不能满足日益增长的供热需求情况；从网络查询市民反映意见可以看出，目前三大电厂均存在欠供的问题：

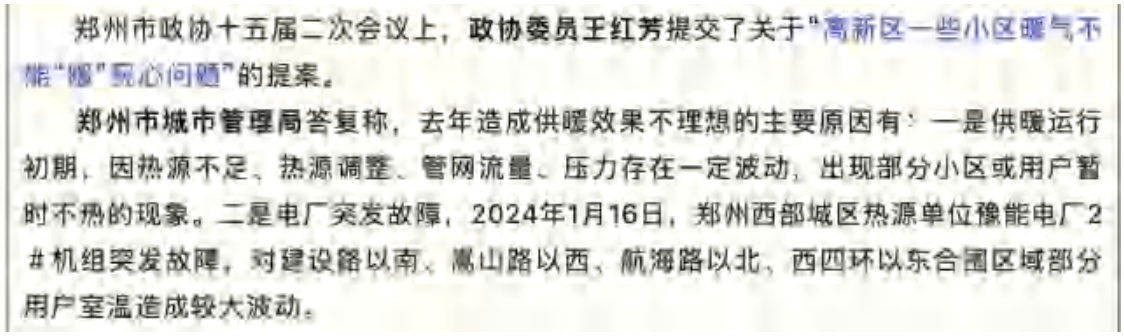


【热源缺口】负荷不足，市区西南区域及高新区影响较重

电厂热源是郑州市集中供热的主力热源，近年来，郑州市国能荥阳电厂、郑州豫能、裕中电厂三座热电联产企业提供热量占比达到63%。

今冬以来，电厂供热量与供热需求量差距过大，达到20%以上。11月15日，国能荥阳电厂供热欠供45%、郑州豫能欠供22%、裕中一期欠供54%，裕中二期基本达到供热计划。12月7日，国能荥阳、郑州豫能供热量缺口分别达39%、11%；裕中电厂一期单机运行，全日供热量缺口达32%，裕中二期，全日供热量缺口5%。

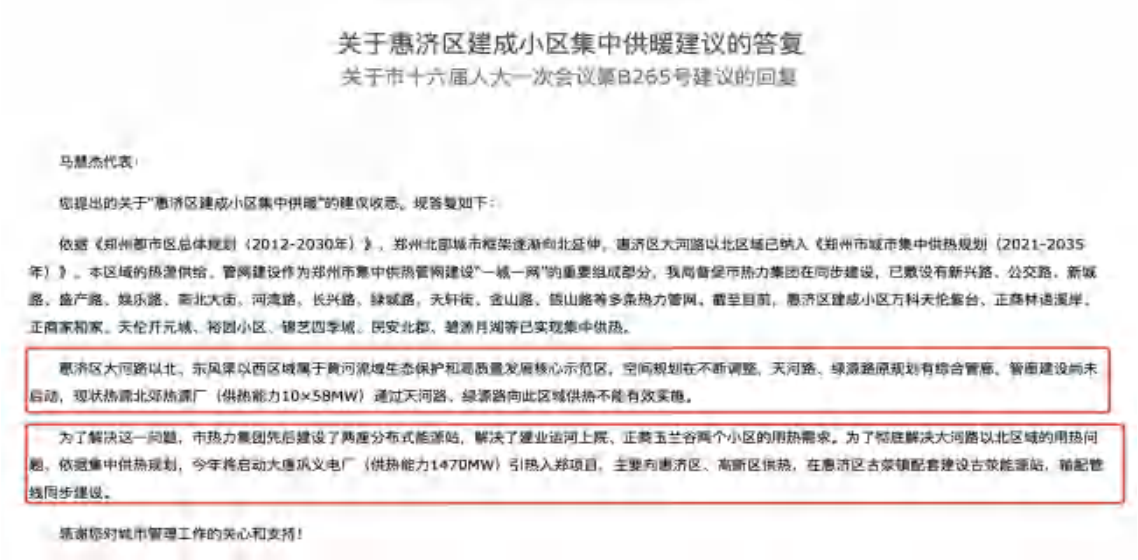
供暖至今，郑州热力集团供热范围内的燃气锅炉房全负荷运转，但由于三大电厂热源占比较重，热源不足对郑州西南区域以及高新区、北区部分区域供热依然造成较大影响。



郑州市政协十五届二次会议上，**政协委员王红芳**提交了关于"高新区一些小区暖气不能'暖'民心问题"的提案。

郑州市城市管理局答复称，去年造成供暖效果不理想的主要原因有：一是供暖运行初期，因热源不足、热源调整、管网流量、压力存在一定波动，出现部分小区或用户暂时不热的现象。二是电厂突发故障，2024年1月16日，郑州西部城区热源单位豫能电厂2#机组突发故障，对建设路以南、嵩山路以西、航海路以北、西四环以东合围区域部分用户室温造成较大波动。

其次，除电厂供热能力无法达标之外，还存在因缺少热源，现有规划区内小区无法供热的问题，如惠济区目前建成小区无法利用现有的北郊热源厂供热，北龙湖目前存在小区供暖设备已经完善，但因热源不足而无法通热的问题，具体网络查询相关的供暖需求反馈如下：



关于惠济区建成小区集中供暖建议的答复

关于市十六届人大一次会议第B265号建议的回复

马慧杰代表：

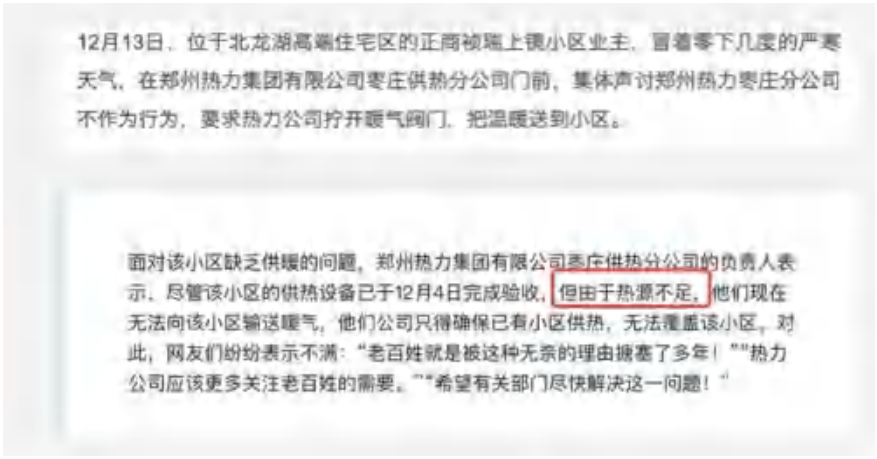
您提出的关于"惠济区建成小区集中供暖"的建议收悉。现答复如下：

依据《郑州都市区总体规划（2012-2030年）》，郑州北部城市框架逐渐向北延伸，惠济区大河路以北区域已纳入《郑州市城市集中供热规划（2021-2035年）》。本区域的热源供给，管网建设作为郑州市集中供热管网建设"一城一网"的重要组成部分，我局督促市热力集团在同步建设，已敷设有新兴路、公交路、新城路、盛产路、娱乐路、南北大街、河滨路、长兴路、绿城路、天轩街、金山路、昭山路等多条热力管网。截至目前，惠济区建成小区万科天伦鲤台、正商林语溪岸、正商家和家、天伦开元城、裕园小区、锦艺四季城、民安北都、碧源月湖等已实现集中供热。

惠济区大河路以北、东风渠以西区域属于黄河滨堤生态保护和高质量发展核心示范区，空间规划在不断调整，天河路、绿源路原规划有综合管廊，管廊建设尚未启动，现状热源北郊热源厂（供热能力10×58MW）通过天河路、绿源路向此区域供热不能有效实施。

为了解决这一问题，市热力集团先后建设了两座分布式能源站，解决了建业运河上院、正商玉兰谷两个小区的用热需求。为了彻底解决大河路以北区域的用热问题，依据集中供热规划，今年将启动大唐巩义电厂（供热能力1470MW）引热入郑项目，主要向惠济区、高新区供热，在惠济区古荥镇配套建设古荥能源站，输配管线同步建设。

感谢您对城市管理工作的关心和支持！



12月13日，位于北龙湖高端住宅区的正商祯瑞上镜小区业主，冒着零下几度的严寒天气，在郑州热力集团有限公司枣庄供热分公司门前，集体声讨郑州热力枣庄分公司不作为行为，要求热力公司拧开暖气阀门，把温暖送到小区。

面对该小区缺乏供暖的问题，郑州热力集团有限公司枣庄供热分公司的负责人表示，尽管该小区的供热设备已于12月4日完成验收，但由于热源不足，他们现在无法向该小区输送暖气，他们公司只得确保已有小区供热，无法覆盖该小区。对此，网友们纷纷表示不满："老百姓就是被这种无奈的理由搪塞了多年！""热力公司应该更多关注老百姓的需要。""希望有关部门尽快解决这一问题！"

综合以上可以看出，郑州市目前整体供热存在热源缺口，一方面是因为现有电厂供热能力不足，导致供热指标不能达标，供热品质降低；另一方面因新增热源缺少，无法满足现有已满足供热条件区域供热。以上问题导致目前郑州市部分区域供热质量不高，甚至未供热情况，为提高现有区域供热质量，满足现有居民供热需求，急需从外部引入热源，保证居民温暖过冬。

郑州市集中供热管网以建城区为核心向四周辐射，供热范围东到京港澳高速，西到荥阳，北到新城路，南到南四环，热网覆盖率 90%以上。除航空港区和二马路区域外，其他热电联产及燃气锅炉均纳入一张网，建立了输送稳定、互通互联、互为支援的“一网多源”供热

模式，“一城一网”主体框架更加完善，实现了全市供热的1+N格局（即：一个大管网，N个热源）。**新热源引进后，即可较大程度接入市区管网，缓解目前缺少热源现状。**

2）郑州市开发建设速度较快，新建成区域面临无热可用的困境

近年来郑州市随着城市规模及人口的大力发展，城市基础配套设施的发展速度随之出现了增长不足的现象。居民和其它热用户的用热需求增长速度也越来越快，集中供热能力增长有限，加上热源项目投资大，建设周期长，长期以来一直滞后于城市建设的发展。

根据郑州市国民经济和社会发展统计公报，**近三年郑州市每年新增建成住宅面积均在1,000万平方米以上**。其中，2021年郑州市住宅商品房屋竣工面积为1,520.30万平方米，增长47.30%；2022年郑州市住宅商品房屋竣工面积为1,247.90万平方米，下降17.90%；2023年郑州市住宅商品房竣工面积为1,435.20万平方米，增长15.10%。

由以上统计公报数据可以看出，目前郑州市每年商品房屋竣工面积均在1,000万平方米以上，郑州市开发建设速度较快，其供热能力已基本耗尽，集中供热入网面积发展迅速，该区域面临无热可用的局面，开发建设速度很快，热负荷也将大幅增加。要考虑满足每年新增的商品房屋竣工面积供热，现状并无富裕供热热源，热源规模亟待提升。

3）根据“3060”双碳目标及“十四五”规划，需落实压减燃气目标，替换现有燃气锅炉供热

目前本项目规划覆盖区域供热现状主要为燃气锅炉供热，燃气锅炉供热主要存在以下问题：一是锅炉供热效率较低，供热质量下降；

二是燃气锅炉房供热成本较高。

燃气锅炉在燃烧天然气时会产生大量的水蒸气，当这些水蒸气冷却后形成冷凝水，冷凝水呈酸性，长期积累会腐蚀锅炉内部结构和管道，对锅炉及管道造成腐蚀，缩短锅炉寿命，降低热传导效率，导致能源浪费，同时供热质量降低。

近年来，同时受国际形势影响天然气价格持续攀升，郑州市采暖季集中供热天然气清算价格由3.27元/立方米飙升至6元/立方米以上，燃煤锅炉改用天然气供热后，供热成本增加较大，郑州市财政补贴年补贴金额直线上升，受疫情、经济下行压力和留抵退税等政策因素叠加影响，财政运行处于“紧平衡”状态，集中供热“煤改气”差价补贴难以持续。

2023年郑州市人民政府对郑州市供热问题高度重视，2023年9月，市政府研究制定了《郑州市压减供热天然气实施方案》，建立了热电联产企业动态补贴机制、集中供热天然气结算机制、天然气供热补贴阶梯调整机制等制度，提升热电联产供热比重，逐步替代天然气热源供热，推动郑州市热源结构优化调整。《方案》明确指出力争2024年10月15日前建成投运郑州市北部区域市政集中供热干线管网及配套工程，贯通巩义至郑州高新区45公里长输管线，同时中继泵站及新龙路能源站建设完毕。

引入大唐供热电厂“引热入郑”长输供热管网工程是提高能源利用效率的重要举措，采用大型热电联产项目对郑州市进行集中供热，替代部分现有大小燃气锅炉，另外能源梯级利用供热后更进一步大幅

度提高电厂供热能力和联产效率，大大减少了燃气消耗量和污染物排放量。

综上所述，**在现状热源需求缺口压力、未来新增建筑供热面积和能源环保政策的共同影响下，供热热源不足与节能减排问题已成为当前制约郑州市城市集中供热事业发展的主要因素。本项目建设目的第一是替代北郊燃气热源厂以及高新、枣庄部分燃气热源厂 1,160MW 的供热能力，落实郑州市压减燃气的重要目标；第二是替换目前北部区域供热中热电联产国能荥阳提供的 310MW 热源，优化郑州市各区域供暖质量，同时满足北部区域新增供热需求。**

基于以上的情况，提出了本工程的建设。**本项目新增热源增加的供热能力不仅可以替换现有燃气热源，提高供热质量，同时可以承担市区范围内新增供热需求，让居民温暖过冬。**

（2）本项目供热测算面积

1）本项目热源引入后规划供热面积

本项目巩义电厂首站至郑州新龙路能源站，向郑州市输入热量为 1,470MW，长输散热损失 37MW，输送至能源站负荷为 1,433MW，末端调峰 290MW，**实际总负荷为 1,723MW，该负荷可满足供热面积为 3,830 万㎡。**具体热负荷计算供热面积过程如下：

根据《城镇供热管网设计标准》CJJ34-2022 的推荐值，郑州市公共建筑非节能建筑热指标取 62W/㎡，公共建筑节能建筑热指标取 52W/㎡，居住建筑非节能建筑热指标取 60W/㎡，居住建筑二步节能建筑热指标取 42W/㎡，居住建筑三步节能建筑热指标取 32W/㎡，居住建筑

四步节能与三步节能热指标保持一致建筑热指标取 32W/㎡。经加权平均后，综合热指标为 45.00W/㎡，详细见下表：

项目		面积（万㎡）	比例（%）	热指标（W/㎡）	备注
公共建筑	非节能建筑	603	5.4	62	《城镇供热管网设计标准》CJJ34-2022的推荐值
	节能建筑	995	9.0	52	
居住建筑	非节能建筑	3100	28.0	60	
	二步节能建筑	2000	18.1	42	
	三步节能建筑	3070	27.7	32	
	四步节能建筑	1308	11.8	32	
合计/综合		11076		45.00	

根据以上依据及规范推荐值，本项目综合供热热指标按 45W/㎡计算，总供热面积为 3,830 万㎡。

2）工程引入后居民端供热需求面积

本工程主要供热区域为高新区、金水区北部、惠济区以及北龙湖区域，目前该区域供热面积 3,267.00 万㎡，其中惠济区供热面积 607 万㎡，金水北区供热面积 1,500.00 万㎡，高新区供热面积 800.00 万㎡，北龙湖供热面积 360.00 万㎡。供热区域分布如下图：

该地区现状是由北郊、枣庄、高新燃气热源厂及部分国能荥阳电厂热源供热。其中北郊燃气热源厂供热能力为 580.00MW，覆盖供热面积 1,133.00 万㎡；枣庄燃气热源厂供热能力为 290.00MW，覆盖供热面积 644.00 万㎡；高新燃气热源厂供热能力为 290.00MW，覆盖供热面积 645.00 万㎡；国能荥阳电厂提供 310.00MW 供热能力，覆盖供热面积 845.00 万㎡。

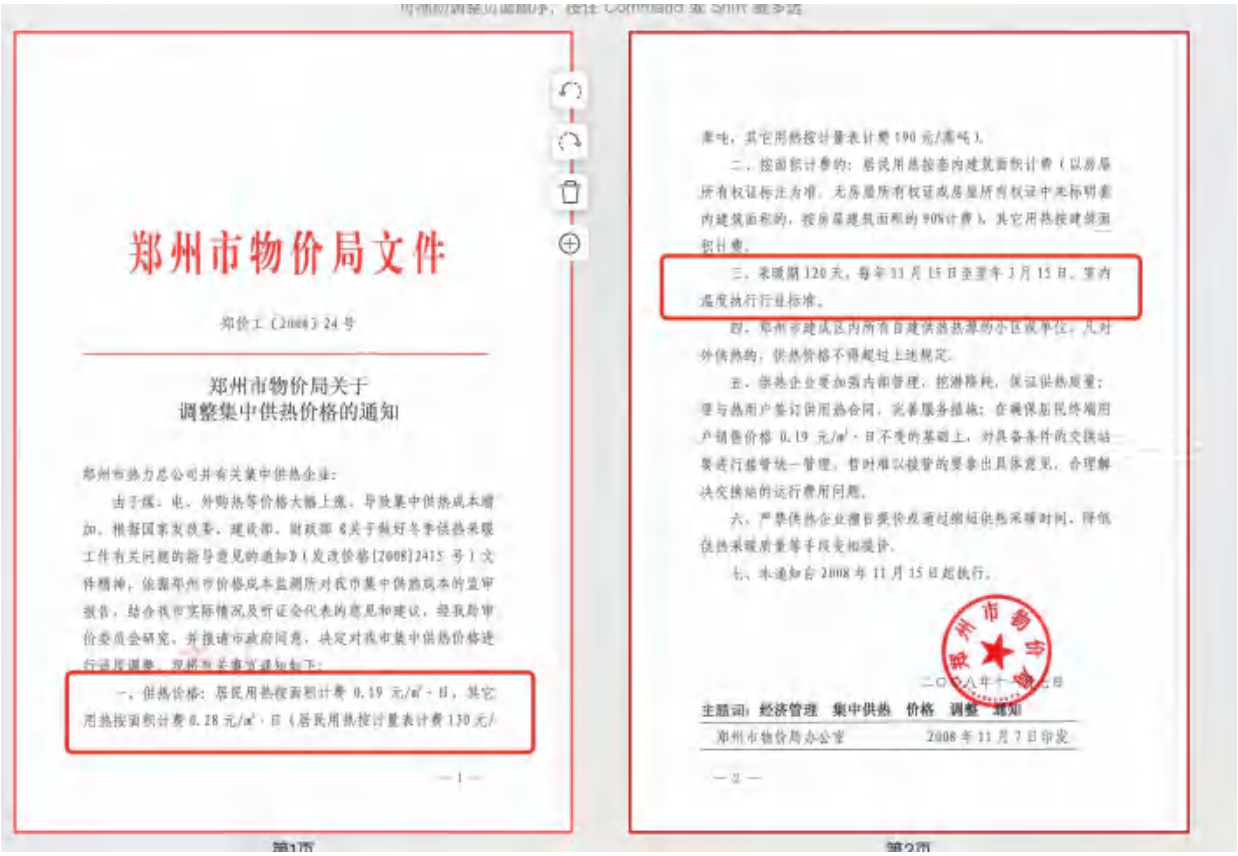
本工程引入后直接替代北郊燃气热源厂以及高新、枣庄部分燃气热源厂供热能力 1,160MW，供热面积 2,422.00 万㎡；且考虑到目前国能荥阳电厂供热能力，因供热热源分布不均的问题，导致热源供热能力释放不足，**目前国能荥阳电厂在本项目覆盖服务区域范围内服务质量不高，为提高本项目服务区域内供热质量，本工程引入后将替换目前北部区域供热中热电联产国能荥阳提供的 310MW 热源，供热面积 845.00 万㎡，优化郑州市各区域供暖质量。**同时被替换下来的国能荥阳电厂这部分供热能力可以更好的服务其他区域供热，提高现有供热服务质量。在考虑替换本区域北郊燃气热源厂以及高新、枣庄部分燃

气热源厂及国能荥阳电厂供热能力后，本项目剩余部分供热能力一方面满足现有已经达到供热条件，但因热源缺失尚未供热的区域，一方面也可满足服务区域新增建筑面积供热需求。

根据上述本项目热源引入后规划供热面积和工程引入后居民端供热需求面积的分析，本项目收益测算供热面积按照 3,830 万㎡计算。

（3）居民供热价格及天数

根据《郑州市物价局关于调整集中供热价格的通知》（郑价工〔2008〕24 号），居民用热按面积计费 0.19 元/㎡·天。采暖期 120 天，每年 11 月 15 日至翌年 3 月 15 日。



郑州市物价局文件

郑价工〔2008〕24号

郑州市物价局关于
调整集中供热价格的通知

郑州市热力总公司并有关集中供热企业：

由于煤、电、外购热等价格大幅上涨，导致集中供热成本增加。根据国家发改委、建设部、财政部《关于做好冬季供热采暖工作有关问题的指导意见的通知》（发改价格[2008]2415号）文件精神，依据郑州市价格成本监测所对我市集中供热成本的监审报告，结合我市实际情况及听证会代表的意见和建议，经我局审价委员会研究，并报请市政府同意，决定对我市集中供热价格进行适度调整，现将有关事宜通知如下：

一、供热价格：居民用热按面积计费 0.19 元/㎡·日，其它用热按面积计费 0.28 元/㎡·日（居民用热按计量表计费 130 元/

—1—

第1页

其它，其它用热按计量表计费 190 元/蒸吨）。

二、按面积计费的：居民用热按套内建筑面积计费（以房屋所有权证标注为准，无房屋所有权证或房屋所有权证中未标明套内建筑面积的，按房屋建筑面积的 90%计费）。其它用热按建筑面积计费。

三、采暖期 120 天，每年 11 月 15 日至翌年 3 月 15 日。室内温度执行行业标准。

四、郑州市建成区内所有自建供热热源的小区或单位，凡对外供热的，供热价格不得超过上述规定。

五、供热企业要加强内部管理，挖潜降耗，保证供热质量；要与热用户签订供用热合同，完善服务措施；在确保居民终端用户销售价格 0.19 元/㎡·日不变的基础上，对具备条件的交接站要进行统一管理，暂时难以接管的要参出具体意见，合理解决交接站的运行费用问题。

六、严禁供热企业擅自提价或通过缩短供热采暖时间、降低供热采暖质量等手段变相提价。

七、本通知自 2008 年 11 月 15 日起执行。

郑州市物价局

二〇〇八年十一月七日

主题词：经济管理 集中供热 价格 调整 通知

郑州市物价局办公室 2008 年 11 月 7 日印发

—2—

第2页

按照郑价工〔2008〕24 号文件，本项目居民供热价格按照 0.19 元/㎡·天进行测算，供暖时间为 120 天（11 月 15 日至翌年 3 月 15 日）。基于谨慎性原则，项目运营期间测算采暖价格保持不变。

（4）供热负荷率情况

目前供热热源不足与节能减排问题已成为当前制约郑州市城市集中供热事业发展的主要因素，本项目的建设是保障集中供热质量，落实压减燃气的重要举措，项目的实施能有效弥补热源缺口，推动郑州市热源结构优化调整，显著提升全市供热综合承载力，完善热源布局，为居民提供温暖舒适的居住环境。基于谨慎性原则，本项目运营期第一年考虑60%的负荷率，则首年供热面积为2,298.00万㎡。同时考虑到北部区域日益增长的供热需求，在债券存续期内供热负荷按照5%的增长率增长，增长至95%不再增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）购热成本

根据可行性研究报告，本项目电厂年供热量为1,252万吉焦。根据《郑州市北部区域市政集中供热干线管网及配套工程合作意向书》及《郑州市物价局关于调整郑州新力电力有限公司等热电企业热力出厂价格的通知》（郑价商〔2014〕5号），热力生产企业供社会集中供热企业用（热水为介质）的热力出厂价格每吉焦37元，考虑到未来物价上涨等因素，本项目按每年增长1.10%进行测算，同时考虑供热负荷率影响。

郑州市北部区域市政集中供热干线管网及配套工程合作意向书

甲方：郑州热力集团有限公司

乙方：大唐巩义发电有限责任公司

为贯彻落实“郑州市人民政府关于印发《郑州市城市集中供热规划（2021-2035年）》的通知，共同加快推进郑州市北部区域市政集中供热干线管网及配套工程，力争早日实现向郑州市区供热。经甲、乙双方充分协商，现达成以下协议：

一、甲方负责投资建设巩义电厂至新龙路能源站长输管道45公里DN1600长输热网（含1座中继泵站，1座能源站），乙方负责厂内2台机组供热改造及换热首站建设。

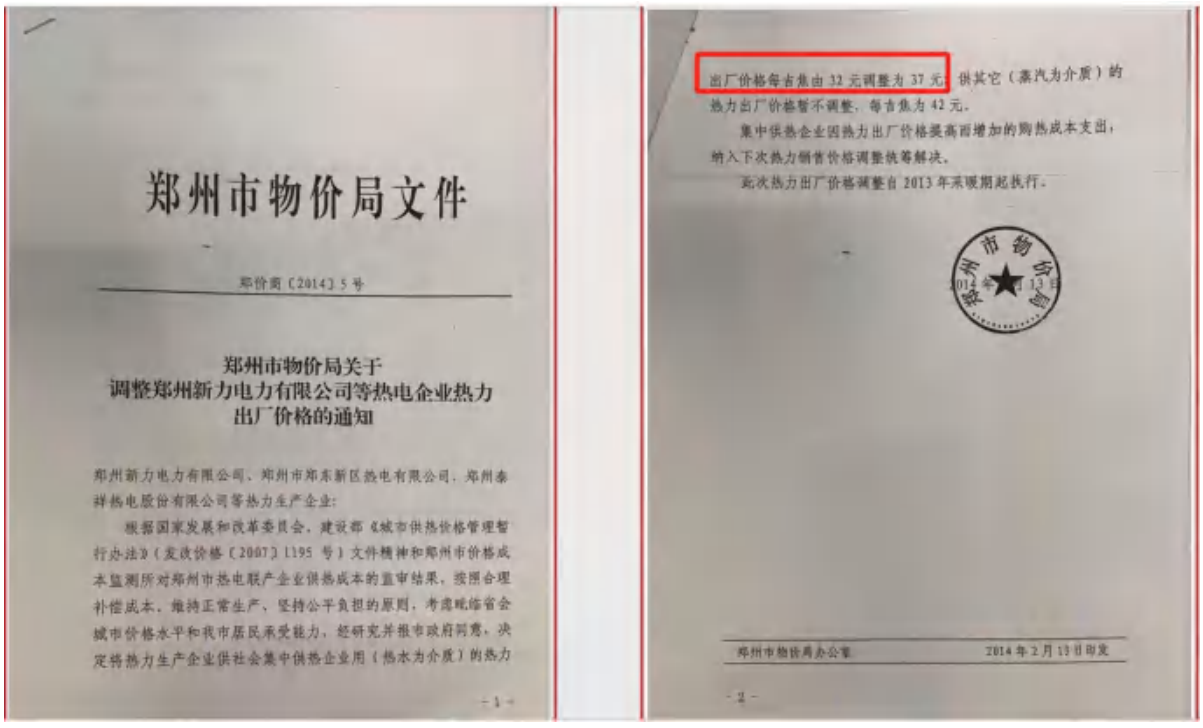
二、鉴于本项目为超长距离长输热网，为保证项目成功实施，甲乙双方应通力合作，及时履行各自内部投资决策，双方的技术要求协调一致，确保同步开工建设，同步投运供热。

三、乙方实施2×660MW机组供热工程改造，设计最大供热能力1470MW，待机组供热工程改造全部完成后，向甲方最大供热能力区间为1200MW至1470MW。

四、供热价格按照郑州市政府（含郑州市发改委物价部门等）供热价格、补偿相关最新文件执行。

五、甲方负责实施的中继泵站、能源站及乙方负责实施的换热首站均应采用变频调速的电泵。

六、项目建成投运后，甲乙双方应将该热源纳入郑州市



郑州市物价局文件

郑价商〔2014〕5号

郑州市物价局关于调整郑州新力电力有限公司等热电企业热力出厂价格的通知

郑州新力电力有限公司、郑州市郑东新区热电有限公司、郑州泰祥热电股份有限公司等热力生产企业：

根据国家发展和改革委员会、建设部《城市供热价格管理暂行办法》（发改价格〔2007〕1195号）文件精神和郑州市价格成本监测所对郑州市热电联产企业供热成本的监审结果，按照合理补偿成本、维持正常生产、坚持公平负担的原则，考虑我省会城市价格水平和我市居民承受能力，经研究并报市政府同意，决定将热力生产企业供社会集中供热企业用（热水为介质）的热力

- 1 -

出厂价格每吉焦由32元调整为37元；供其它（蒸汽为介质）的热力出厂价格暂不调整，每吉焦为42元。

集中供热企业因热力出厂价格提高而增加的购热成本支出，纳入下次热力销售价格调整统筹解决。

此次热力出厂价格调整自2013年采暖期起执行。

郑州市物价局办公室　　2014年2月13日印发

- 2 -

（2）外购原料及动力

根据可行性研究报告，本项目年耗水量为 68.94 万 m³，年耗电量为 5,329.37 万 kWh。参照热力公司实际耗水量数据，按 180 吨/万㎡/供暖季考虑，供热建筑面积的耗水量为 68.94 万 m³/供暖季。用电量具体消耗如下：

项目	负荷量	采暖季	时间	系数	年用电量（万KW）
能源站	13,954.00	120	24	0.75	3,014.06
中继泵	8,476.00	120	24	0.75	1,830.82
不可预见	以上10%				484.49
合计					5,329.37

根据郑州市市区城市集中供水价格表，非居民水价 5.95 元/m³；基于谨慎性原则，本项目水价按照 5.95 元/m³，电费暂按 0.70 元/kWh。考虑到未来物价上涨等因素，本项目按每年增长 1.10%进行测算。

（3）人员费用

本项目拟招聘员工 40 人，其中管理人员 8 人，其他后勤人员 32 人。参考当地平均工资水平，人均年薪为 8.00 万元，考虑到未来物价上涨等因素，本项目按每年增长 1.10%进行测算。

（4）维护修理费

本项目修理费主要包括工程日常维护修理所产生的费用，按折旧费用的 5.00%进行测算，考虑未来物价上涨等因素，本项目按每年增长 1.10%进行测算。

（5）设备重置费

本项目设备购置 22,139.00 万元，考虑到部分设备的使用寿命及物价上涨因素，在债券存续期第 17 年考虑 25,000.00 万元的设备重置费

用。

（6）管理及其他费用

本项目的其他费用主要包含项目运营期间发生的不可预知的费用，本项费用在运营期按照年营业收入的1%计提，随着收入的增加而增加。

（7）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税购热成本、维护修理费、设备重置费、电费按13%测算，管理及其他费用按6%测算，水费按9%测算，销项税居民供热收入按9%测算；城市建设维护税按增值税的7%、教育费附加按增值税的3%、地方教育费附加按增值税的2%计算。所得税税率按25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

表 5-4 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税										
	销项税	181,698.08	4,326.14	4,686.66	5,047.17	5,407.68	5,768.19	6,128.70	6,489.21	6,849.73	6,849.73
	建设期进项（按负数列示）	-19,371.14	-19,371.14								
	运营期进项（按负数列示）	-178,061.46	-3,736.83	-4,049.47	-4,368.50	-4,694.00	-5,026.08	-5,364.85	-5,710.41	-6,062.88	-6,129.06
2	附加税										
	折旧及摊销	234,605.94	8,089.86	8,089.86	8,089.86	8,089.86	8,089.86	8,089.86	8,089.86	8,089.86	8,089.86
	专项债券利息+市场化融资利息	162,704.58	9,005.76	9,005.76	9,005.76	9,005.76	8,951.76	8,897.76	8,843.76	8,789.76	8,735.76
	利润总额	248,598.53	1,525.88	3,099.62	4,624.26	6,099.02	7,577.09	9,003.66	10,377.90	11,698.99	11,238.78
3	所得税	64,172.13	381.47	774.91	1,156.07	1,524.76	1,894.27	2,250.92	2,594.48	2,924.75	2,809.70
4	税费合计	64,172.13	381.47	774.91	1,156.07	1,524.76	1,894.27	2,250.92	2,594.48	2,924.75	2,809.70

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税										
	销项税	6,849.73	6,849.73	6,849.73	6,849.73	6,849.73	6,849.73	6,849.73	6,849.73	6,849.73	6,849.73
	建设期进项（按负数列示）										
	运营期进项（按负数列示）	-6,195.96	-6,263.60	-6,331.98	-6,401.12	-6,471.01	-9,417.78	-6,613.12	-6,685.35	-6,758.37	-6,832.20

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
2	附加税										
	折旧及摊销	8,089.86	8,089.86	8,089.86	8,089.86	8,089.86	8,089.86	8,089.86	8,089.86	8,089.86	8,089.86
	专项债券利息+市场化融资利息	8,627.76	8,519.76	8,411.76	8,303.76	5,669.73	4,482.00	4,374.00	4,266.00	4,158.00	4,050.00
	利润总额	10,826.92	10,409.33	9,985.96	9,556.74	11,647.65	12,286.29	11,839.14	11,385.89	10,926.46	10,460.81
3	所得税	2,706.73	2,602.33	2,496.49	2,389.19	2,911.91	3,071.57	2,959.79	2,846.47	2,731.62	2,615.20
4	税费合计	2,706.73	2,602.33	2,496.49	2,389.19	2,911.91	3,071.57	2,959.79	2,846.47	2,731.62	2,615.20

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税									
	销项税	6,849.73	6,849.73	6,849.73	6,849.73	6,849.73	6,849.73	6,849.73	6,849.73	6,849.73
	建设期进项（按负数列示）									
	运营期进项（按负数列示）	-6,906.83	-6,982.29	-7,058.58	-7,135.71	-7,213.68	-7,292.52	-7,372.22	-7,452.80	-7,534.26
2	附加税									
	折旧及摊销	8,089.86	8,089.86	8,089.86	8,089.86	8,089.86	8,089.86	8,089.86	8,089.86	8,089.86
	专项债券利息+市场化融资利息	3,780.00	3,510.00	3,240.00	2,970.00	2,700.00	2,160.00	1,620.00	1,080.00	540.00
	利润总额	10,150.83	9,834.49	9,511.68	9,182.36	8,846.45	8,773.86	8,694.53	8,608.41	8,515.39
3	所得税	2,537.71	2,458.62	2,377.92	2,295.59	2,211.61	2,193.47	2,173.63	2,152.10	2,128.85
4	税费合计	2,537.71	2,458.62	2,377.92	2,295.59	2,211.61	2,193.47	2,173.63	2,152.10	2,128.85

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

表 5-5 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	2,200,564.80	52,394.40	56,760.60	61,126.80	65,493.00	69,859.20	74,225.40	78,591.60	82,957.80	82,957.80
1	居民供热收入	2,200,564.80	52,394.40	56,760.60	61,126.80	65,493.00	69,859.20	74,225.40	78,591.60	82,957.80	82,957.80
	供热面积（万㎡）		3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00
	价格（元/㎡·天）		0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
	供热天数（天）		120	120	120	120	120	120	120	120	120
	负荷率		60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	95%
二	成本支出	1,637,315.21	33,565.05	36,703.09	39,884.32	43,109.44	46,392.65	49,721.19	53,095.76	56,517.10	56,982.43
1	购热成本	1,367,612.64	27,794.40	30,441.81	33,144.11	35,902.18	38,716.91	41,589.23	44,520.04	47,510.30	48,032.91
2	外购原料及动力	134,918.19	4,140.75	4,186.30	4,232.35	4,278.90	4,325.97	4,373.55	4,421.66	4,470.30	4,519.47
2.1	电费	121,553.29	3,730.56	3,771.60	3,813.09	3,855.03	3,897.44	3,940.31	3,983.65	4,027.47	4,071.77
2.2	水费	13,364.90	410.19	414.70	419.26	423.87	428.53	433.24	438.01	442.83	447.70
3	人员费用	10,426.80	320.00	323.52	327.08	330.68	334.32	338.00	341.72	345.48	349.28
4	维护修理费	13,179.76	404.49	408.94	413.44	417.99	422.59	427.24	431.94	436.69	441.49

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
5	设备重置费	25,000.00									
6	管理及其他费用	22,005.69	523.94	567.61	611.27	654.93	698.59	742.25	785.92	829.58	829.58
7	税费	64,172.13	381.47	774.91	1,156.07	1,524.76	1,894.27	2,250.92	2,594.48	2,924.75	2,809.70
三	净收益	563,249.59	18,829.35	20,057.51	21,242.48	22,383.56	23,466.55	24,504.21	25,495.84	26,440.70	25,975.37

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80
1	居民供热收入	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80
	供热面积（万㎡）	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00
	价格（元/㎡·天）	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
	供热天数（天）	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
二	成本支出	57,466.23	57,955.06	58,448.97	58,948.02	60,083.75	85,863.17	61,377.98	61,898.14	62,423.74	62,954.80
1	购热成本	48,561.27	49,095.45	49,635.50	50,181.49	50,733.49	51,291.55	51,855.76	52,426.18	53,002.87	53,585.90
2	外购原料及动力	4,569.18	4,619.44	4,670.25	4,721.62	4,773.55	4,826.06	4,879.15	4,932.82	4,987.09	5,041.94
2.1	电费	4,116.56	4,161.84	4,207.62	4,253.90	4,300.69	4,348.00	4,395.83	4,444.18	4,493.07	4,542.49
2.2	水费	452.62	457.60	462.63	467.72	472.86	478.06	483.32	488.64	494.02	499.45
3	人员费用	353.12	357.00	360.93	364.90	368.91	372.97	377.07	381.22	385.41	389.65
4	维护修理费	446.35	451.26	456.22	461.24	466.31	471.44	476.63	481.87	487.17	492.53

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
5	设备重置费						25,000.00				
6	管理及其他费用	829.58	829.58	829.58	829.58	829.58	829.58	829.58	829.58	829.58	829.58
7	税费	2,706.73	2,602.33	2,496.49	2,389.19	2,911.91	3,071.57	2,959.79	2,846.47	2,731.62	2,615.20
三	净收益	25,491.57	25,002.74	24,508.83	24,009.78	22,874.05	-2,905.37	21,579.82	21,059.66	20,534.06	20,003.00

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	营业收入	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80
1	居民供热收入	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80
	供热面积（万㎡）	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00	3,830.00
	价格（元/㎡·天）	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
	供热天数（天）	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
二	成本支出	63,531.93	64,114.64	64,703.03	65,297.15	65,897.06	66,570.34	67,249.53	67,934.70	68,625.94
1	购热成本	54,175.35	54,771.27	55,373.75	55,982.86	56,598.67	57,221.26	57,850.69	58,487.04	59,130.40
2	外购原料及动力	5,097.40	5,153.47	5,210.16	5,267.47	5,325.41	5,383.99	5,443.22	5,503.09	5,563.63
2.1	电费	4,592.46	4,642.98	4,694.05	4,745.68	4,797.88	4,850.66	4,904.02	4,957.96	5,012.50
2.2	水费	504.94	510.49	516.11	521.79	527.53	533.33	539.20	545.13	551.13
3	人员费用	393.94	398.27	402.65	407.08	411.56	416.09	420.67	425.30	429.98
4	维护修理费	497.95	503.43	508.97	514.57	520.23	525.95	531.74	537.59	543.50

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
5	设备重置费									
6	管理及其他费用	829.58	829.58	829.58	829.58	829.58	829.58	829.58	829.58	829.58
7	税费	2,537.71	2,458.62	2,377.92	2,295.59	2,211.61	2,193.47	2,173.63	2,152.10	2,128.85
三	净收益	19,425.87	18,843.16	18,254.77	17,660.65	17,060.74	16,387.46	15,708.27	15,023.10	14,331.86

5.分账收益

本项目实行分账管理，债券存续期内 1~16 年（银行贷款存续期内）项目收益的 40.00%和债券存续期内 17~30 年项目收益 100.00%用于偿还专项债券的还本付息资金，确保专项债券还本付息资金安全；专项债券存续期内 1~16 年（银行贷款存续期内）项目收益的 60.00%用于偿还市场化融资本息。本项目分账情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	债券存续期 1~16 年		债券存续期 17~30 年	合计
	专项收入 40%偿还专项债券的还本付息资金	专项收入的 60%用于偿还市场化融资本息	专项收入的 100%用来偿还专项债券的还本付息资金	
项目收入	415,662.24	623,493.36	1,161,409.20	2,200,564.80
项目支出	283,549.22	425,323.84	928,442.15	1,637,315.21
项目收益	132,113.02	198,169.52	232,967.05	563,249.59

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

表 5-6 现金流量表

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	2,200,564.80		52,394.40	56,760.60	61,126.80	65,493.00	69,859.20	74,225.40	78,591.60	82,957.80	82,957.80
经营活动支出（含税费）	1,637,315.21		33,565.05	36,703.09	39,884.32	43,109.44	46,392.65	49,721.19	53,095.76	56,517.10	56,982.43
经营活动产生的现金净额	563,249.59		18,829.35	20,057.51	21,242.48	22,383.56	23,466.55	24,504.21	25,495.84	26,440.70	25,975.37
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	234,606.00	234,606.00									
投资活动产生的现金净额	-234,606.00	-234,606.00									
三、融资活动产生的现金	-										
自有资金	23,321.00	23,321.00									
债券资金	120,000.00	120,000.00									
银行贷款	91,285.00	91,285.00									
偿还债券本金	120,000.00					1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	2,400.00

项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
偿还银行借款本金	91,285.00										
支付债券利息	114,750.00		5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,346.00	5,292.00	5,238.00	5,184.00	5,130.00
支付银行借款利息	47,954.58		3,605.76	3,605.76	3,605.76	3,605.76	3,605.76	3,605.76	3,605.76	3,605.76	3,605.76
融资活动产生的现金净额	-139,383.58	234,606.00	-9,005.76	-9,005.76	-9,005.76	-10,205.76	-10,151.76	-10,097.76	-10,043.76	-9,989.76	-11,135.76
四、净现金流量	189,260.01	-	9,823.59	11,051.75	12,236.72	12,177.80	13,314.79	14,406.45	15,452.08	16,450.94	14,839.61
五、累计现金流量	189,260.01	-	9,823.59	20,875.35	33,112.07	45,289.87	58,604.66	73,011.12	88,463.20	104,914.14	119,753.75

续表

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80
经营活动支出（含税费）	57,466.23	57,955.06	58,448.97	58,948.02	60,083.75	85,863.17	61,377.98	61,898.14	62,423.74	62,954.80
经营活动产生的现金净额	25,491.57	25,002.74	24,508.83	24,009.78	22,874.05	-2,905.37	21,579.82	21,059.66	20,534.06	20,003.00
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
自有资金										
债券资金										
银行贷款										

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
偿还债券本金	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	6,000.00
偿还银行借款本金				63,950.00	27,335.00					
支付债券利息	5,022.00	4,914.00	4,806.00	4,698.00	4,590.00	4,482.00	4,374.00	4,266.00	4,158.00	4,050.00
支付银行借款利息	3,605.76	3,605.76	3,605.76	3,605.76	1,079.73					
融资活动产生的现金净额	-11,027.76	-10,919.76	-10,811.76	-74,653.76	-35,404.73	-6,882.00	-6,774.00	-6,666.00	-6,558.00	-10,050.00
四、净现金流量	14,463.81	14,082.98	13,697.07	-50,643.98	-12,530.68	-9,787.37	14,805.82	14,393.66	13,976.06	9,953.00
五、累计现金流量	134,217.57	148,300.55	161,997.62	111,353.64	98,822.96	89,035.59	103,841.41	118,235.07	132,211.13	142,164.13

续表

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80	82,957.80
经营活动支出（含税费）	63,531.93	64,114.64	64,703.03	65,297.15	65,897.06	66,570.34	67,249.53	67,934.70	68,625.94
经营活动产生的现金净额	19,425.87	18,843.16	18,254.77	17,660.65	17,060.74	16,387.46	15,708.27	15,023.10	14,331.86
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
自有资金									
债券资金									

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
银行贷款									
偿还债券本金	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	3,780.00	3,510.00	3,240.00	2,970.00	2,700.00	2,160.00	1,620.00	1,080.00	540.00
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-9,780.00	-9,510.00	-9,240.00	-8,970.00	-14,700.00	-14,160.00	-13,620.00	-13,080.00	-12,540.00
四、净现金流量	9,645.87	9,333.16	9,014.77	8,690.65	2,360.74	2,227.46	2,088.27	1,943.10	1,791.86
五、累计现金流量	151,810.00	161,143.16	170,157.93	178,848.58	181,209.32	183,436.78	185,525.05	187,468.15	189,260.01

5.3 项目本息覆盖倍数

经测算，在郑州市北部区域市政集中供热干线管网及配套工程收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为 563,249.59 万元，融资本息 390,921.36 万元，项目融资本息覆盖倍数为 1.44。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.49 倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.36 倍。具体如下：

金额单位：人民币万元

融资类型	收入来源	收入金额	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	债券存续期内 1~16 年项目收益 40%和 17~30 年项目收益 100%	1,577,071.44	365,080.07	120,000.00	245,550.00	1.49
市场化融资	债券存续期内 1~16 年项目收益 60%	623,493.36	198,169.52	91,285.00	145,371.36	1.36
合计		2,200,564.80	563,249.59	211,285.00	390,921.36	1.44

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 365,080.07 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.49。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-7 项目专项债券还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		5,400.00	5,400.00	
第 2 年		5,400.00	5,400.00	
第 3 年		5,400.00	5,400.00	7,531.74
第 4 年		5,400.00	5,400.00	8,023.00
第 5 年		5,400.00	5,400.00	8,496.99

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 6 年	1,200.00	5,400.00	6,600.00	8,953.42
第 7 年	1,200.00	5,346.00	6,546.00	9,386.62
第 8 年	1,200.00	5,292.00	6,492.00	9,801.68
第 9 年	1,200.00	5,238.00	6,438.00	10,198.34
第 10 年	1,200.00	5,184.00	6,384.00	10,576.28
第 11 年	2,400.00	5,130.00	7,530.00	10,390.15
第 12 年	2,400.00	5,022.00	7,422.00	10,196.63
第 13 年	2,400.00	4,914.00	7,314.00	10,001.10
第 14 年	2,400.00	4,806.00	7,206.00	9,803.53
第 15 年	2,400.00	4,698.00	7,098.00	9,603.91
第 16 年	2,400.00	4,590.00	6,990.00	9,149.62
第 17 年	2,400.00	4,482.00	6,882.00	-2,905.37
第 18 年	2,400.00	4,374.00	6,774.00	21,579.82
第 19 年	2,400.00	4,266.00	6,666.00	21,059.66
第 20 年	2,400.00	4,158.00	6,558.00	20,534.06
第 21 年	6,000.00	4,050.00	10,050.00	20,003.00
第 22 年	6,000.00	3,780.00	9,780.00	19,425.87
第 23 年	6,000.00	3,510.00	9,510.00	18,843.16
第 24 年	6,000.00	3,240.00	9,240.00	18,254.77
第 25 年	6,000.00	2,970.00	8,970.00	17,660.65
第 26 年	12,000.00	2,700.00	14,700.00	17,060.74
第 27 年	12,000.00	2,160.00	14,160.00	16,387.46
第 28 年	12,000.00	1,620.00	13,620.00	15,708.27
第 29 年	12,000.00	1,080.00	13,080.00	15,023.10
第 30 年	12,000.00	540.00	12,540.00	14,331.86
合计	120,000.00	125,550.00	245,550.00	365,080.07
本息覆盖倍数	1.49			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，由企业自有资金进行支付。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 198,169.52 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.36。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-8 市场化融资还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		2,526.03	2,526.03	
第 2 年		3,605.76	3,605.76	
第 3 年		3,605.76	3,605.76	11,297.61
第 4 年		3,605.76	3,605.76	12,034.51
第 5 年		3,605.76	3,605.76	12,745.49
第 6 年		3,605.76	3,605.76	13,430.14
第 7 年		3,605.76	3,605.76	14,079.93
第 8 年		3,605.76	3,605.76	14,702.53
第 9 年		3,605.76	3,605.76	15,297.50
第 10 年		3,605.76	3,605.76	15,864.42
第 11 年		3,605.76	3,605.76	15,585.22
第 12 年		3,605.76	3,605.76	15,294.94
第 13 年		3,605.76	3,605.76	15,001.64
第 14 年		3,605.76	3,605.76	14,705.30
第 15 年	63,950.00	3,605.76	67,555.76	14,405.87
第 16 年	27,335.00	1,079.73	28,414.73	13,724.43
合计	91,285.00	54,086.36	145,371.36	198,169.52
本息覆盖倍数	1.36			

注：项目建设期市场化融资利息由公司经营结余资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在郑州市北部区域市政集中供热干线管网及配套工程收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目收益对全部融资本息的覆

盖倍数为 1.44 倍；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.49 倍；偿还市场化融资的收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.36 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债及市场化融资的相关要求，将专项债券对应的项目收益、还本付息收入及时收缴国库，纳入政府性预算管理；将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。未按时偿还市场化融资的，债权人将通过合法程序使债务人进行调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

第七章　事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

1.成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

2.因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标

设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。

新密市开阳南路社会停车场建设项目

实施方案

财政部门：新密市财政局

主管部门：新密市住房和城乡建设局

项目单位：新密市住房和城乡建设局

编制日期：二〇二二年三月

目 录

第一章 项目概况 3

1.1 项目名称 3
1.2 项目主体及运营模式 3
1.3 项目性质及资金使用合规性 3
1.4 资金使用合规性 3
1.5 建设地点 4
1.6 建设规模及内容 4
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 5
1.11 事前绩效评估情况 5
1.12 项目手续办理情况 6
1.13 项目建设必要性 7

第二章项目社会经济效益 8

2.1 社会效益 8
2.2 经济效益 8
2.3 项目公益性 9

第三章 项目投资估算与资金筹措 9

3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 估算依据 10
3.4 投资估算 11
3.5 建设资金来源情况 13
3.6 项目资本金安排情况 14
3.7 项目资金保障措施 14

第四章 项目专项债券融资方案 14

4.1 编制依据 14
4.2 债券使用计划及还本付息安排 15
4.3 投资者保护措施 15
4.4 信息披露工作 16

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 16

5.1 项目收益 16
5.2 应付本息情况 26
5.3 项目收益对融资本息覆盖情况 28
5.4 结论 29

第六章 风险分析 29

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 29
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 29

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 30

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新密市开阳南路社会停车场建设项目

1.2 项目主体及运营模式

项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为新密市住房和城乡建设局。具备申请地方政府债券资金的主体资格。

本项目建设资金由财政安排（含专项债资金），无社会资本方/合作方参与投资。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局转到项目单位在国库开设的零余额账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位向财政局提交资金拨付申请，由国库支付中心向施工单位支付工程款。

项目即将竣工时，项目单位拟设立或委托当地国有企业负责运营管理。运营管理企业对项目单位负责，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，运营管理企业需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照财政厅的要求归拢到省财政用于兑付债券本息。

1.3 项目性质及资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

1.4 资金使用合规性

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

1.5 建设地点

本项目建设地点位于龙潭路与开阳路交叉口西南角。

1.6 建设规模及内容

本项目总用地面积 40604.28 ㎡（约合 60.91 亩），建筑面积 71640.00 ㎡，其中停车场设置机动车停车位 2200 个，非机动车停车位 430 个，充电桩 360 个、停车管理用房 2200.00 ㎡、配套商业用房配套商业用房 7340.00 ㎡、建设微型消防站、变电房、及绿化、管网等配套设施。

1.7 建设期

本项目建设周期为 3 年。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 43500.00 万元，其中第一部分工程费用 34162.98 万元，第二部分费用 5950.28 万元（含土地费用 3045.50 万元），基本预备费 2594.74 万元，建设期利息 792.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

序号	项　　目	单位	数量
1	建设用地面积	㎡	40604.28
1.1	净用地面积	㎡	35481.25
1.2	绿地面积	㎡	3711.81
1.3	道路面积	㎡	1412.69
2	总建筑面积	㎡	71640.00
2.1	地上总建筑面积	㎡	10640.00
2.1.1	停车管理用房	㎡	2200.00
2.1.2	配套商业用房	㎡	7340.00

2.1.3	微型消防站	㎡	800.00
2.1.4	变电房	㎡	300.00
2.2	地下总建筑面积	㎡	61000.00
2.2.1	人防面积	㎡	19200.00
2.2.2	消防泵房	㎡	200.00
2.2.3	地下车库	㎡	41600.00
3	容积率		0.299

1.10 主管部门责任

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

1.11 事前绩效评估情况

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

经客观评估，主要结论为：

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

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

标准；

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

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

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

（6）总体结论

该项目事前绩效评估结论：予以支持。

1.12 项目手续办理情况

本项目建设手续情况如下：

（1）可研批复

新密市发展和改革委员会于 2022 年 2 月 15 日就本项目作出《关于新密市开阳南路社会停车场建设项目可行性研究报告的批复》（新密发改专〔2022〕7 号），原则同意本项目可行性研究报告，并就项目建设地点、建设内容及规模、项目总投资及资金来源等作出批复。

（2）用地手续

新密市自然资源和规划局于 2022 年 3 月 15 日就本项目用地颁发《用地预审与选址意见书》（用字第 41083202200003 号）。

（3）环评手续

郑州市生态环境局新密分局于 2022 年 3 月 21 日作出《关于新密市开阳南路社会停车场建设项目环境影响评价相关事宜的复函》，认为本项目不涉及环境敏感区，无需填报环境影响登记表和编制环境影响报告书（表）。

综上、本项目已取得可研批复、用地手续且属于环评豁免项目，各项手续真实有效，符合项目建设的基本要求。

1.13 项目建设必要性

（1）项目的建设符合新密市规划建设的需要

新密市政府报告中指出:规划形成城市以配建停车为主、路外公共停车为辅、路内停车为必要补充的停车格局，逐步建立合理的收费体制，健全管理机制，推动停车发展的社会化、产业化，实现城市停车与社会经济的协调发展，确定各停车交通分区路外公共停车合理的建设规模。

（2）是提高区域服务质量、缓解古城县衙景区停车压力的需要

基础设施作为经济社会发展的基础和必备条件，抓好了可以为发展积蓄能量、增添后劲，而建设滞后则可能成为制约发展的瓶颈。经济起飞离不开基础设施建设的助推。沿海地区经济快速发展和某些区域开发的成功，一条共同的经验就是通过率先启动大规模的基础设施建设，为经济高速增长奠定坚实的基础。

停车场项目的建设，将有助于改善新密市交通和停车的环境，缓解区域内及古城县衙景区周边的停车位不足的问题。通过提高现有停车场的使用效率，减少停车等待排队和迂回行驶，减少路侧违法停车，达到减少道路交通障碍，最终实现畅通的交通流，确保交通安全、顺畅的目的。在此基础上，将大大提升新密市的交通运行水平及基础设施服务质量。

（3）是改善城市环境，树立城市形象，提高城市品位，完善城市功能的需要

本项目的建设是现代化城市建设的需要，它不仅解决了项目区域内的停车问题，还运用生态停车场的模式，有效缓解该区域因汽车尾气造成的环境污染问题。本项目采用地上、地下结合与生态停车场的模式，具有低碳、环保、高绿化、高承载力的特点，创造一种良好的生态环境。对新密市的城市建设水平、树立新密市的城市形象、提升城市品位和档次，完善城市功能以及提高城市的知名度都将起到重要的作用。

综上所述，实施新密市开阳南路社会停车场建设项目势在必行。

第二章项目社会经济效益

2.1 社会效益

随着城市的不断发展，居民的各种出行需求越来越高，新密市私人机动汽车的保有量也会越来越多，停车场的建设为城市居民的停车提供了便利，可以有效解决路内停车现象，释放道路通行压力，使道路资源得到有效的利用。便利的停车设施对商业及其他服务业有较大的影响，本项目的建设作为对其周边原有的商业及其他服务业停车配建指标不足的一个补充，可以用便利停车的优势带来更多的消费人群，增加商业及其他服务业的经济效益。

大力推进充电基础设施建设，有利于解决电动汽车充电难题，是发展新能源汽车产业的重要保障，对于打造大众创业、万众创新和增加公共产品、公共服务“双引擎”，实现稳增长、调结构、惠民生具有重要意义。近年来，各地区、各部门认真贯彻落实国务院决策部署，积极推动电动汽车充电基础设施建设，各项工作取得积极进展，能够推进新能源的合理开发与利用，是促进新密市智慧城市低碳经济发展的重要方式。

本项目建成后，提供机动车停车位 2200 个，充电桩 360 个。既有效减缓了古城景区停车难的问题，也有效改善因停车问题带来的交通问题，同时还可使停车资源得到有效地利用。另外，本项目的建设能带动大量的水泥、钢材等原材料，以及工程机械、供水供电和通讯管线的需求增量，带动劳动用工和就业增量，是拉动国民经济发展的一个增长点，从而促进新密市和谐稳定发展。

综上所述，本项目具有显著的社会效益。

2.2 经济效益

项目建成后，将会在较大程度上改善新密市的城市基础配套设施，缓解古城县衙景区周边的停车位不足的问题，减轻新密市城区交通压力，优化城区的交通组织，保证城区道路的正常运行和功能发挥，改善区域内的交通出行条件和交通环境，提高本地区的交通出行能力。本项目正常运营后收入主要为智慧停车场收入以及充电桩收入。此外还可节约一定的时间效益，随着科学的管理，将较大地提高车辆的运行效率，相应提高了经济效益。

此外，新密市开阳南路社会停车场建设项目的建设能够在一定程度上促进当地的固定资产投资，增加更多的就业岗位，从而在一定程度上刺激当地经济的快速发展。

综上所述，本项目具有明显的经济效益。

2.3 项目公益性

本项目的实施，为新密市的社会发展提供基础配套设施，改善机动车乱停乱放的情况，能够缓解交通压力，促进社会公平与和谐发展，提高城市管理水平，促进城市发展，开展示范工程，提升城市形象，打造舒适停车环境。

该项目的社会影响巨大，不但有利于解决城市停车难的问题，还可以为社会提供更多的就业机会，同时，该项目的发展，能够完善新密市的基础设施建设，并有助于提高新密市的区域竞争力。该项目的建设，对新密市的发展起到了积极的作用。

因此，本项目的实施对于促进新密市停车场行业规范、有序、健康发展具有意义重大。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括建筑工程、配套工程、其他相关费用和预备费等。

3.2 估算说明

（1）工程费用

工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

（2）工程建设其他费用

工程建设其他费用包括：建设单位管理费、项目前期工作咨询费、勘察设计费、招标代理费、工程造价咨询费、环境影响咨询服务费、工程保险费、城市基础设施配套费、场地准备费及临时设施费等。按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合该项目实际情况确定，其中：

①项目建设单位管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计入；

②建设项目前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文规定计入；

③工程勘察费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164 号文计入；

④工程设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文计入；

⑤环境影响咨询服务费：参照国家发展计划委员会、国家环境保护总局计价格〔2002〕125 号及国家发改办价格〔2011〕534 号文规定计入；

⑥工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19 号文规定计入；

⑦场地准备及临时设施费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164 号文计入；

⑧招标代理服务费：参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文计入；

⑨造价咨询费：参照《河南省工程造价咨询服务收费标准》计入；

⑩城市基础设施配套费：按照《郑州市城市基础设施配套 费征收管理办法》（郑政文〔2017〕100）计入。

（3）预备费

根据行业有关要求，并结合实际情况，预备费按工程费用和工程建设其他费用之和（扣除土地费用）的 8%进行估算。

3.3 估算依据

（1）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（2）建筑工程费用以现行建筑工程费用标准及费率为依据；

（3）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（4）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（5）主要设备、材料现行市场价格；

（6）类似工程造价指标；

（7）其他费用参见最新标准文件进行取费。

3.4 投资估算

本项目总投资为 43500.00 万元，其中第一部分工程费用 34162.98 万元，第二部分费用 5950.28 万元（含土地费用 3045.50 万元），基本预备费 2594.74 万元，建设期利息 792.00 万元。

总投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	**第一部分工程费用**					**34162.98**
1	**建筑工程**					**29462.12**
1.1	**地上建筑**					**4277.12**
1.1.1	**停车管理用房**					**875.60**
-	土建工程	440.00				440.00
-	装修装饰工程	132.00				132.00
-	安装工程		154.00			154.00
	给排水工程		22.00			22.00
	电气照明工程		24.20			24.20
	弱电安防工程		22.00			22.00
	消防工程		15.40			15.40
	暖通工程		66.00			66.00
1.1.2	**配套商业用房**					**2994.72**
-	土建工程	1468.00				1468.00
-	装修装饰工程	587.20				587.20
-	安装工程		513.80			513.80
	给排水工程		73.40			73.40
	电气照明工程		80.74			80.74
	弱电安防工程		73.40			73.40
	消防工程		51.38			51.38
	通风工程		146.80			146.80
1.1.3	**微型消防站**					**319.20**
-	土建工程	160.00				160.00
-	装修装饰工程	48.00				48.00
-	安装工程		60.00			60.00

	给排水工程		8.00			8.00
	电气照明工程		8.80			8.80
	弱电安防工程		8.00			8.00
	消防工程		10.40			10.40
	通风工程		16.00			16.00
1.1.4	**变电房**					**87.60**
-	土建工程	60.00				60.00
-	装修装饰工程	12.00				12.00
-	安装工程		7.80			7.80
	电气照明工程		3.30			3.30
	消防工程		2.10			2.10
	通风工程		2.40			2.40
1.2	**地下建筑**					**25185.00**
1.2.1	**人防工程**					**8256.00**
	土建工程	6624.00				6624.00
	装修装饰工程	768.00				768.00
	安装工程		864.00			864.00
1.2.2	**消防泵房**					**81.00**
	土建工程	64.00				64.00
	装修装饰工程	8.00				8.00
	安装工程		9.00			9.00
1.2.3	**地下车库**					**16848.00**
	土建工程	13312.00				13312.00
	装修装饰工程	1664.00				1664.00
	安装工程		1872.00			1872.00
2	**设备购置**					**2839.24**
2.1	机动车充电桩			1440.00		1440.00
2.2	非机动车充电桩			13.00		13.00
2.3	变配电设备			716.40		716.40
2.4	给排水设备			429.84		429.84
2.5	电梯			240.00		240.00
3	**室外配套设施**					**1861.62**
3.1	道路硬化及停车场	691.24				691.24

3.2	绿地	267.30				267.30
3.3	管网基础设施	859.68				859.68
3.4	标识标牌	20.00				20.00
3.5	智慧停车系统	20.00				20.00
3.4	广告牌	3.40				3.40
	第一部分工程费用小计					**34162.98**
二	**第二部分其他费用**					
1	土地费用				3045.50	3045.50
2	项目建设管理费				441.89	441.89
3	环境影响咨询服务费				18.50	18.50
4	工程勘察费				170.10	170.10
5	工程设计费				371.40	371.40
6	建设工程监理费				249.72	249.72
7	建设项目前期工作咨询费				37.12	37.12
8	招标代理服务费				28.65	28.65
9	工程造价咨询服务费				94.84	94.84
10	工程保险费				102.06	102.06
11	场地准备及临时设施费				102.06	102.06
12	城市基础设施配套费				1217.88	1217.88
13	劳动安全卫生评审费				34.02	34.02
14	消防设施及电气安全检测服务费				36.54	36.54
	第二部分其他费用小计					**5950.28**
	第一、二部分费用合计					**40113.25**
三	**基本预备费**					**2594.74**
四	**建设期利息**					**792.00**
五	**总投资**					**43500.00**

3.5 建设资金来源情况

本项目总投资为43500万元，资金来源为地方财政配套的资本金以及申请地方政府专项债券。其中：财政配套资本金28500万元，占总投资的65.52%；计划申请使用专项债券资金15000万元，占总投资的34.48%。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为43500万元，资金来源为地方财政配套的资本金以及申请地方政府专项债券，其中资本金28500万元，占总投资的65.52%，计划全部由财政配套，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

（1）加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用；

（2）结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35号）；

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的

通知》（财预〔2017〕89 号）；

（9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）。

4.2 债券使用计划及还本付息安排

本项目计划申请使用债券资金总额 15000 万元，已于 2022 年使用债券资金 1000 万元，2023 年使用债券资金 2000 万元，2024 年使用债券资金 4000 万元，2025 年使用债券资金 4000 万元，本次申请使用 1200 万元。

债券期限均为 30 年期，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 投资者保护措施

本项目主管部门及项目单位均为新密市住房和城乡建设局。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运

营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

4.4 信息披露工作

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，配合相关部门披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目收益主要是停车场收入、充电桩收入及配套商业用房租赁收入。

（二）项目收益预测基础及假设条件

1）停车收入预测基础及基本假设

根据规划，本项目拟建设停车位 2200 个，且位于新密市城区古城县衙景区旁，其使用率较高，假设每个车位每天平均使用 3 次，计划全年面向社会开放。项目运营第一年的车位使用率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。

停车收费价格依据参考新密市城区公共停车场收费标准，具体定价如下表：

停车场	收费标准
金巴斗地下停车场	白天：半个小时以内， 不收费；1 小时内 5 元；1 小时以上每多 1 个小时按 1 元/小时计算（不满 1 个小时按 1 小时计算）；夜间（2:00-8:30）30 元/次。
清平大街停车场	首小时3元;超过 1 小时后 每多 1 个小时按 1 元/小时计算(不满 1 个小时按 1 小时计算）。

南环停车场	首小时3元;超过 1 小时后每多 1 个小时按 1 元/小时计算(不满 1 个小时按 1 小时计算）。

综上，假设本项目次均停车收费标准为 4 元，出于谨慎考虑，假设本项目运营期内停车收费不增长。

2）充电桩收入预测基础及基本假设

本项目共设计建设 360 个快速充电桩。假设本项目充电桩周转次数为 2 次/天，项目运营第一年的充电桩使用率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后为 90%。经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	电池容量（kW·h）
Model3 2020 款后轮驱动版	76.8
比亚迪唐 EV	82.8
北汽新能源 EX5	61.8
蔚来 ES6 2020 款 490KM 运动版	70
平均电池容量	**72.85**

考虑到电动车的实际使用情况，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80%（即 58.28kW·h）。

充电服务费（每充一度电终端收费扣除每度电费差额）参照新密市周边汽车充电站收费标准，具体如下：

充电站	充电单价（元/度）	服务费（元/度）	实际费用（元/度）
新密青屏路星星充电汽车充电站	0.7795	0.59	1.3695
新密刘寨镇人民路国家电网汽车充电站	0.57	0.65	1.22
新密科技创新创业综合体国家电网汽车充电站	0.64	0.65	1.29
新密曲梁产业集聚区云快充汽车充电站	0.62	0.50	1.12

综上，假设本项目充电服务费单价按 0.50 元/度，计划全年面向社会开放。出于谨慎考虑，假设项目运营期内收费标准不增长。

3）配套商业用房租赁收入预测基础及基本假设

本项目建设配套商业用房为 7340.00 ㎡，建成后可对外出租。假设本运营期第一年出租率为 70%，第二年出租率为 80%，第三年及以后出租率为 90%。建设单位收取房屋租赁收入，负责房屋的管理及房屋维修。入驻商户消耗的水、电

等费用由商户自行负担，不包含在房屋租赁费中。

在测算此部分出租收益时，以新密市城区同类用房租赁价格作为参考，以下为调查了解到的项目周边商业用房出租情况：

位置	租金（元/月）	面积（㎡）	单价（元/㎡/天）
中强国际商务楼	1300	40	1.08
农业路与青屏大街交叉口	8333	260	1.07
长庆西街与青屏大街交叉口	2920	45	2.16
未来城	2200	70	1.05
刘寨小区	4000	78	1.71
育才小区	3420	60	1.90
平均值			**1.50**

综上，假设本项目配套商业用房租金收费标准为上述租金的平均值，即 1.50 元/㎡/天（547.50 元/㎡/年），基于谨慎考虑，假设本项目运营期租金不增长。

（三）项目成本预测基础及假设条件

1）职工工资及福利

根据项目规划，本项目拟定后勤劳动定员 15 人。

根据 2020 年河南统计年鉴，2016-2019 年河南省公共设施管理行业在岗职工年平均工资分别为 33,090 元、34,878 元、37,145 元、39,829 元，年均增长率为 6.37%。假设本项目职工工资福利及其增长率与河南省公共设施管理行业在岗职工平均工资及其增长率保持一致。考虑到未来经济增速可能放缓，人均工资难以长期高速增长，假设工资增长率每 3 年下降一个百分点，下降至 3%后保持不变。据此可预测出本项目运营期第一年职工平均工资及福利为 53,221.96 元/人/年。

2）其他管理费用

管理费用主要包括招待费、差旅费、培训费、水电费、办公耗材和日常零星开支和固定资产的检查和维护修理费，本项目其他管理费用按照收入的 5%估算；

3）房产税

本项目房产税按照从租计征，税率按照房屋租赁收入的 12%计算

4）维修费用

维修费用包括固定资产的检查和维护修理费，本项目维修费用按照收入的 3%估算；

5）折旧费用

本项目工程费用为34019.34万元，预计80%可以形成固定资产，假设本项目折旧年限为50年，固定资产残值率为5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为 5,170,939.68 元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算应纳税所得额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

6）财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净收益时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算应纳税所得额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

7）增值税及附加

①停车场及商业用房租赁增值税税率9%，充电桩增值税税率为13%；

②城市维护建设税按增值税的7%计取；

③教育费附加按增值税的3%计取；

④地方教育费附加按增值税的2%计取。

8）企业所得税

企业所得税按照利润总额的25%进行计算。

（四）收益测算

基于以上预测基础及假设，在本期债券存续期间项目单位预期收益如下：

金额单位：人民币元

项目	2022年-2025年	2026年	2027年
一、营运收入（元/年）		**14,918,849.40**	**17,050,113.60**
1、停车位收入（元）	-	**6,745,200.00**	**7,708,800.00**
停车位（个）	-	2,200.00	2,200.00

车位使用率	-	70%	80%
收费标准（元/次）	-	4	4
日周转次数（次）	-	3	3
开放天数（天）	-	365	365
2、充电桩收入（元/年）	-	**5,360,594.40**	**6,126,393.60**
可供使用充电桩（个）	-	360	360
充电桩次均充电量(kW·h)	-	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	-	0.5	0.5
日周转次数（次）	-	2	2
充电桩使用率	-	70%	80%
开放天数（天）	-	365	365
3.配套商业用房出租收入	-	**2813055.00**	**3214920.00**
可出租面积（㎡）	-	7,340.00	7,340.00
出租率（%）	-	70%	80%
租赁价格（元/㎡）	-	547.50	547.50
二、营运成本（元/年）	-	**15,349,535.21**	**15,768,157.81**
1.职工工资及福利费(元/年)	-	798,329.36	841,199.64
人员数量（人）	-	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	-	53,221.96	56,079.98
2、其他管理费用（元）	-	745,942.47	852,505.68
3、房产税（元）		309,694.13	353,936.15
4、折旧费	-	5,170,939.68	5,170,939.68
5、财务费用（元/年）	-	6,750,000.00	6,750,000.00
6、增值税（元/年）	-	1,405,919.27	1,606,764.88
7.附加税（元/年）	-	168,710.31	192,811.79
三、利润总额（元/年）	-	**-430,685.81**	**1,281,955.79**
所得税（元/年）	-	-107,671.45	320,488.95
四、净收益(元/年)	-	**-323,014.36**	**961,466.84**
1、折旧费(元/年)	-	5,170,939.68	5,170,939.68
2、财务费用(元/年)	-	6,750,000.00	6,750,000.00
五、经营活动净现金流(元/年)	-	**11,597,925.32**	**12,882,406.52**

（续表）

项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、营运收入（元/年）	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**
1、停车位收入（元）	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**
停车位（个）	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4	4	4	4
日周转次数（次）	3	3	3	3
开放天数（天）	365	365	365	365
2、充电桩收入（元/年）	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**
可供使用充电桩（个）	360	360	360	360

充电桩次均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.5	0.5	0.5	0.5
日周转次数（次）	2	2	2	2
充电桩使用率	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	365	365	365	365
3.配套商业用房出租收入	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**
可出租面积（㎡）	7,340.00	7,340.00	7,340.00	7,340.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
租赁价格（元/㎡）	547.50	547.50	547.50	547.50
二、营运成本（元/年）	**16,178,420.55**	**16,207,787.40**	**16,225,330.89**	**16,208,060.57**
1.职工工资及福利费(元/年)	877,960.07	916,326.92	956,370.41	988,600.09
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	58,530.67	61,088.46	63,758.03	65,906.67
2、其他管理费用（元）	959,068.89	959,068.89	959,068.89	959,068.89
3、房产税（元）	398,178.17	398,178.17	398,178.17	398,178.17
4、折旧费	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
5、财务费用（元/年）	6,747,750.00	6,738,750.00	6,716,250.00	6,666,750.00
6、增值税（元/年）	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48
7.附加税（元/年）	216,913.26	216,913.26	216,913.26	216,913.26
三、利润总额（元/年）	**3,002,957.25**	**2,973,590.40**	**2,956,046.91**	**2,973,317.23**
所得税（元/年）	750,739.31	743,397.60	739,011.73	743,329.31
四、净收益(元/年)	**2,252,217.94**	**2,230,192.80**	**2,217,035.19**	**2,229,987.92**
1、折旧费(元/年)	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
2、财务费用(元/年)	6,747,750.00	6,738,750.00	6,716,250.00	6,666,750.00
五、经营活动净现金流(元/年)	**14,170,907.62**	**14,139,882.48**	**14,104,224.87**	**14,067,677.60**

（续表）

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、营运收入（元/年）	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**
1、停车位收入（元）	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**
停车位（个）	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4	4	4	4
日周转次数（次）	3	3	3	3
开放天数（天）	365	365	365	365
2、充电桩收入（元/年）	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**
可供使用充电桩（个）	360	360	360	360
充电桩次均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.5	0.5	0.5	0.5
日周转次数（次）	2	2	2	2
充电桩使用率	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	365	365	365	365
3.配套商业用房出租收入	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**

可出租面积（㎡）	7,340.00	7,340.00	7,340.00	7,340.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
租赁价格（元/㎡）	547.50	547.50	547.50	547.50
二、营运成本（元/年）	**16,173,876.39**	**16,138,564.96**	**16,093,755.59**	**16,036,396.95**
1.职工工资及福利费(元/年)	1,021,915.91	1,056,354.48	1,088,045.11	1,120,686.47
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	68,127.73	70,423.63	72,536.34	74,712.43
2、其他管理费用（元）	959,068.89	959,068.89	959,068.89	959,068.89
3、房产税（元）	398,178.17	398,178.17	398,178.17	398,178.17
4、折旧费	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
5、财务费用（元/年）	6,599,250.00	6,529,500.00	6,453,000.00	6,363,000.00
6、增值税（元/年）	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48
7.附加税（元/年）	216,913.26	216,913.26	216,913.26	216,913.26
三、利润总额（元/年）	**3,007,501.41**	**3,042,812.84**	**3,087,622.21**	**3,144,980.85**
所得税（元/年）	751,875.35	760,703.21	771,905.55	786,245.21
四、净收益(元/年)	**2,255,626.06**	**2,282,109.63**	**2,315,716.66**	**2,358,735.64**
1、折旧费(元/年)	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
2、财务费用(元/年)	6,599,250.00	6,529,500.00	6,453,000.00	6,363,000.00
五、经营活动净现金流(元/年)	**14,025,815.74**	**13,982,549.31**	**13,939,656.34**	**13,892,675.32**

（续表）

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、营运收入（元/年）	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**
1、停车位收入（元）	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**
停车位（个）	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4	4	4	4
日周转次数（次）	3	3	3	3
开放天数（天）	365	365	365	365
2、充电桩收入（元/年）	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**
可供使用充电桩（个）	360	360	360	360
充电桩次均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.5	0.5	0.5	0.5
日周转次数（次）	2	2	2	2
充电桩使用率	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	365	365	365	365
3.配套商业用房出租收入	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**
可出租面积（㎡）	7,340.00	7,340.00	7,340.00	7,340.00
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
租赁价格（元/㎡）	547.50	547.50	547.50	547.50
二、营运成本（元/年）	**15,953,017.54**	**15,852,646.75**	**15,753,314.84**	**15,655,052.97**
1.职工工资及福利费(元/年)	1,154,307.06	1,188,936.27	1,224,604.36	1,261,342.49
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00

人均工资及福利(元/人/年)	76,953.80	79,262.42	81,640.29	84,089.50
2、其他管理费用（元）	959,068.89	959,068.89	959,068.89	959,068.89
3、房产税（元）	398,178.17	398,178.17	398,178.17	398,178.17
4、折旧费	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
5、财务费用（元/年）	6,246,000.00	6,111,000.00	5,976,000.00	5,841,000.00
6、增值税（元/年）	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48
7.附加税（元/年）	216,913.26	216,913.26	216,913.26	216,913.26
三、利润总额（元/年）	**3,228,360.26**	**3,328,731.05**	**3,428,062.96**	**3,526,324.83**
所得税（元/年）	807,090.06	832,182.76	857,015.74	881,581.21
四、净收益(元/年)	**2,421,270.19**	**2,496,548.29**	**2,571,047.22**	**2,644,743.62**
1、折旧费(元/年)	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
2、财务费用(元/年)	6,246,000.00	6,111,000.00	5,976,000.00	5,841,000.00
五、经营活动净现金流(元/年)	**13,838,209.87**	**13,778,487.97**	**13,717,986.90**	**13,656,683.30**

（续表）

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、营运收入（元/年）	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**
1、停车位收入（元）	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**
停车位（个）	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00
日周转次数（次）	3.00	3.00	3.00	3.00
开放天数（天）	365	365	365	365
2、充电桩收入（元/年）	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**
可供使用充电桩（个）	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩次均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50
日周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00
充电桩使用率	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00
3.配套商业用房出租收入	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**
可出租面积（㎡）	734000.00%	734000.00%	734000.00%	734000.00%
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
租赁价格（元/㎡）	547.50	547.50	547.50	547.50
二、营运成本（元/年）	**15,557,893.25**	**15,461,868.73**	**15,367,013.48**	**15,266,612.57**
1.职工工资及福利费(元/年)	1,299,182.77	1,338,158.25	1,378,303.00	1,419,652.09
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	86,612.18	89,210.55	91,886.87	94,643.47
2、其他管理费用（元）	959,068.89	959,068.89	959,068.89	959,068.89
3、房产税（元）	398,178.17	398,178.17	398,178.17	398,178.17
4、折旧费	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
5、财务费用（元/年）	5,706,000.00	5,571,000.00	5,436,000.00	5,294,250.00
6、增值税（元/年）	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48

7.附加税（元/年）	216,913.26	216,913.26	216,913.26	216,913.26
三、利润总额（元/年）	**3,623,484.55**	**3,719,509.07**	**3,814,364.32**	**3,914,765.23**
所得税（元/年）	905,871.14	929,877.27	953,591.08	978,691.31
四、净收益(元/年)	**2,717,613.42**	**2,789,631.80**	**2,860,773.24**	**2,936,073.92**
1、折旧费(元/年)	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
2、财务费用(元/年)	5,706,000.00	5,571,000.00	5,436,000.00	5,294,250.00
五、经营活动净现金流(元/年)	**13,594,553.10**	**13,531,571.48**	**13,467,712.92**	**13,401,263.60**

（续表）

项目	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、营运收入（元/年）	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**	**19,181,377.80**
1、停车位收入（元）	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**	**8,672,400.00**
停车位（个）	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00
日周转次数（次）	3.00	3.00	3.00	3.00
开放天数（天）	365	365	365	365
2、充电桩收入（元/年）	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**
可供使用充电桩（个）	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩次均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50
日周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00
充电桩使用率	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00
3.配套商业用房出租收入	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**
可出租面积（㎡）	734000.00%	734000.00%	734000.00%	734000.00%
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
租赁价格（元/㎡）	547.50	547.50	547.50	547.50
二、营运成本（元/年）	**15,147,202.13**	**14,988,569.38**	**14,750,252.65**	**14,459,291.41**
1.职工工资及福利费(元/年)	1,462,241.65	1,506,108.90	1,551,292.17	1,597,830.93
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	97,482.78	100,407.26	103,419.48	106,522.06
2、其他管理费用（元）	959,068.89	959,068.89	959,068.89	959,068.89
3、房产税（元）	398,178.17	398,178.17	398,178.17	398,178.17
4、折旧费	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
5、财务费用（元/年）	5,132,250.00	4,929,750.00	4,646,250.00	4,308,750.00
6、增值税（元/年）	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48
7.附加税（元/年）	216,913.26	216,913.26	216,913.26	216,913.26
三、利润总额（元/年）	**4,034,175.67**	**4,192,808.42**	**4,431,125.15**	**4,722,086.39**
所得税（元/年）	1,008,543.92	1,048,202.11	1,107,781.29	1,180,521.60
四、净收益(元/年)	**3,025,631.75**	**3,144,606.32**	**3,323,343.87**	**3,541,564.79**
1、折旧费(元/年)	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
2、财务费用(元/年)	5,132,250.00	4,929,750.00	4,646,250.00	4,308,750.00

五、经营活动净现金流(元/年)	13,328,821.43	13,245,296.00	13,140,533.55	13,021,254.47

（续表）

项目	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
一、营运收入（元/年）	19,181,377.80	19,181,377.80	19,181,377.80	19,181,377.80
1、停车位收入（元）	8,672,400.00	8,672,400.00	8,672,400.00	8,672,400.00
停车位（个）	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
车位使用率	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00
日周转次数（次）	3.00	3.00	3.00	3.00
开放天数（天）	365	365	365	365
2、充电桩收入（元/年）	6,892,192.80	6,892,192.80	6,892,192.80	6,892,192.80
可供使用充电桩（个）	360.00	360.00	360.00	360.00
充电桩次均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50
日周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	2.00
充电桩使用率	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	365.00	365.00	365.00	365.00
3.配套商业用房出租收入	3616785.00	3616785.00	3616785.00	3616785.00
可出租面积（㎡）	734000.00%	734000.00%	734000.00%	734000.00%
出租率（%）	90%	90%	90%	90%
租赁价格（元/㎡）	547.50	547.50	547.50	547.50
二、营运成本（元/年）	14,158,476.34	13,825,349.32	13,426,203.48	12,893,583.27
1.职工工资及福利费(元/年)	1,645,765.86	1,695,138.84	1,745,993.00	1,798,372.79
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资及福利(元/人/年)	109,717.72	113,009.26	116,399.53	119,891.52
2、其他管理费用（元）	959,068.89	959,068.89	959,068.89	959,068.89
3、房产税（元）	398,178.17	398,178.17	398,178.17	398,178.17
4、折旧费	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
5、财务费用（元/年）	3,960,000.00	3,577,500.00	3,127,500.00	2,542,500.00
6、增值税（元/年）	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48
7.附加税（元/年）	216,913.26	216,913.26	216,913.26	216,913.26
三、利润总额（元/年）	5,022,901.46	5,356,028.48	5,755,174.32	6,287,794.53
所得税（元/年）	1,255,725.37	1,339,007.12	1,438,793.58	1,571,948.63
四、净收益(元/年)	3,767,176.10	4,017,021.36	4,316,380.74	4,715,845.90
1、折旧费(元/年)	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68
2、财务费用(元/年)	3,960,000.00	3,577,500.00	3,127,500.00	2,542,500.00
五、经营活动净现金流(元/年)	12,898,115.78	12,765,461.04	12,614,820.42	12,429,285.58

（续表）

项目	2052 年	2053 年	2054 年	合计
一、营运收入（元/年）	19,181,377.80	19,181,377.80	19,181,377.80	549,866,163.60
1、停车位收入（元）	8,672,400.00	8,672,400.00	8,672,400.00	248,608,800.00

停车位（个）	2,200.00	2,200.00	2,200.00	
车位使用率	90%	90%	90%	
收费标准（元/次）	4.00	4.00	4.00	
日周转次数（次）	3.00	3.00	3.00	
开放天数（天）	365	365	365	
2、充电桩收入（元/年）	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**6,892,192.80**	**197,576,193.60**
可供使用充电桩（个）	360.00	360.00	360.00	
充电桩次均充电量(kW·h)	58.28	58.28	58.28	
充电服务收费标准（元/度）	0.50	0.50	0.50	
日周转次数（次）	2.00	2.00	2.00	
充电桩使用率	90%	90%	90%	
开放天数（天）	365.00	365.00	365.00	
3.配套商业用房出租收入	**3616785.00**	**3616785.00**	**3616785.00**	**103,681,170.00**
可出租面积（㎡）	734000.00%	734000.00%	734000.00%	
出租率（%）	90%	90%	90%	
租赁价格（元/㎡）	547.50	547.50	547.50	
二、营运成本（元/年）	**12,272,534.45**	**11,675,604.17**	**11,147,840.98**	**433,992,214.02**
1.职工工资及福利费(元/年)	1,852,323.98	1,907,893.70	1,965,130.51	38,658,367.09
人员数量（人）	15.00	15.00	15.00	
人均工资及福利(元/人/年)	123,488.27	127,192.91	131,008.70	
2、其他管理费用（元）	959,068.89	959,068.89	959,068.89	27,493,308.18
3、房产税（元）	398,178.17	398,178.17	398,178.17	11,414,440.73
4、折旧费	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	149,957,250.72
5、财务费用（元/年）	1,867,500.00	1,215,000.00	630,000.00	148,432,500.00
6、增值税（元/年）	1,807,610.48	1,807,610.48	1,807,610.48	51,818,167.23
7.附加税（元/年）	216,913.26	216,913.26	216,913.26	6,218,180.07
三、利润总额（元/年）	**6,908,843.35**	**7,505,773.63**	**8,033,536.82**	**115,873,949.58**
所得税（元/年）	1,727,210.84	1,876,443.41	2,008,384.20	28,968,487.39
四、净收益(元/年)	**5,181,632.51**	**5,629,330.22**	**6,025,152.61**	**86,905,462.18**
1、折旧费(元/年)	5,170,939.68	5,170,939.68	5,170,939.68	149,957,250.72
2、财务费用(元/年)	1,867,500.00	1,215,000.00	630,000.00	148,432,500.00
五、经营活动净现金流(元/年)	**12,220,072.19**	**12,015,269.90**	**11,826,092.29**	**385,295,212.90**

5.2 应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额15000万元，已于2022年使用债券资金1000万元，2023年使用债券资金2000万元，2024年使用债券资金4000万元，2025年使用债券资金4000万元，本次申请使用1200万元。

债券期限均为30年期，每半年付息一次，从第6年开始还本，第6-10年每

年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

假设债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

金额单位：人民币元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2022 年	-	10,000,000.00	-	10,000,000.00	4.50%	225,000.00
2023 年	10,000,000.00	20,000,000.00	-	30,000,000.00	4.50%	900,000.00
2024 年	30,000,000.00	40,000,000.00	-	70,000,000.00	4.50%	2,250,000.00
2025 年	70,000,000.00	80,000,000.00		150,000,000.00	4.50%	4,950,000.00
2026 年	150,000,000.00	-	-	150,000,000.00	4.50%	6,750,000.00
2027 年	150,000,000.00	-	-	150,000,000.00	4.50%	6,750,000.00
2028 年	150,000,000.00	-	100,000.00	149,900,000.00	4.50%	6,747,750.00
2029 年	149,900,000.00	-	300,000.00	149,600,000.00	4.50%	6,738,750.00
2030 年	149,600,000.00	-	700,000.00	148,900,000.00	4.50%	6,716,250.00
2031 年	148,900,000.00	-	1,500,000.00	147,400,000.00	4.50%	6,666,750.00
2032 年	147,400,000.00	-	1,500,000.00	145,900,000.00	4.50%	6,599,250.00
2033 年	145,900,000.00	-	1,600,000.00	144,300,000.00	4.50%	6,529,500.00
2034 年	144,300,000.00	-	1,800,000.00	142,500,000.00	4.50%	6,453,000.00
2035 年	142,500,000.00	-	2,200,000.00	140,300,000.00	4.50%	6,363,000.00
2036 年	140,300,000.00	-	3,000,000.00	137,300,000.00	4.50%	6,246,000.00
2037 年	137,300,000.00	-	3,000,000.00	134,300,000.00	4.50%	6,111,000.00
2038 年	134,300,000.00	-	3,000,000.00	131,300,000.00	4.50%	5,976,000.00
2039 年	131,300,000.00	-	3,000,000.00	128,300,000.00	4.50%	5,841,000.00
2040 年	128,300,000.00	-	3,000,000.00	125,300,000.00	4.50%	5,706,000.00
2041 年	125,300,000.00	-	3,000,000.00	122,300,000.00	4.50%	5,571,000.00
2042 年	122,300,000.00	-	3,000,000.00	119,300,000.00	4.50%	5,436,000.00
2043 年	119,300,000.00	-	3,300,000.00	116,000,000.00	4.50%	5,294,250.00
2044 年	116,000,000.00	-	3,900,000.00	112,100,000.00	4.50%	5,132,250.00
2045 年	112,100,000.00	-	5,100,000.00	107,000,000.00	4.50%	4,929,750.00
2046 年	107,000,000.00	-	7,500,000.00	99,500,000.00	4.50%	4,646,250.00
2047 年	99,500,000.00	-	7,500,000.00	92,000,000.00	4.50%	4,308,750.00
2048 年	92,000,000.00	-	8,000,000.00	84,000,000.00	4.50%	3,960,000.00
2049 年	84,000,000.00	-	9,000,000.00	75,000,000.00	4.50%	3,577,500.00
2050 年	75,000,000.00	-	11,000,000.00	64,000,000.00	4.50%	3,127,500.00
2051 年	64,000,000.00	-	15,000,000.00	49,000,000.00	4.50%	2,542,500.00
2052 年	49,000,000.00	-	15,000,000.00	34,000,000.00	4.50%	1,867,500.00
2053 年	34,000,000.00	-	14,000,000.00	20,000,000.00	4.50%	1,215,000.00
2054 年	20,000,000.00	-	12,000,000.00	8,000,000.00	4.50%	630,000.00
2055 年	8,000,000.00		8,000,000.00	-	4.50%	180,000.00

合计			150,000,000.00			156,937,500.00

5.3 项目收益对融资本息覆盖情况

项目收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2022 年	-	225,000.00	225,000.00	-
2023 年	-	900,000.00	900,000.00	-
2024 年	-	2,250,000.00	2,250,000.00	-
2025 年	-	4,950,000.00	4,950,000.00	-
2026 年	-	6,750,000.00	6,750,000.00	11,597,925.32
2027 年	-	6,750,000.00	6,750,000.00	12,882,406.52
2028 年	100,000.00	6,747,750.00	6,847,750.00	14,170,907.62
2029 年	300,000.00	6,738,750.00	7,038,750.00	14,139,882.48
2030 年	700,000.00	6,716,250.00	7,416,250.00	14,104,224.87
2031 年	1,500,000.00	6,666,750.00	8,166,750.00	14,067,677.60
2032 年	1,500,000.00	6,599,250.00	8,099,250.00	14,025,815.74
2033 年	1,600,000.00	6,529,500.00	8,129,500.00	13,982,549.31
2034 年	1,800,000.00	6,453,000.00	8,253,000.00	13,939,656.34
2035 年	2,200,000.00	6,363,000.00	8,563,000.00	13,892,675.32
2036 年	3,000,000.00	6,246,000.00	9,246,000.00	13,838,209.87
2037 年	3,000,000.00	6,111,000.00	9,111,000.00	13,778,487.97
2038 年	3,000,000.00	5,976,000.00	8,976,000.00	13,717,986.90
2039 年	3,000,000.00	5,841,000.00	8,841,000.00	13,656,683.30
2040 年	3,000,000.00	5,706,000.00	8,706,000.00	13,594,553.10
2041 年	3,000,000.00	5,571,000.00	8,571,000.00	13,531,571.48
2042 年	3,000,000.00	5,436,000.00	8,436,000.00	13,467,712.92
2043 年	3,300,000.00	5,294,250.00	8,594,250.00	13,401,263.60
2044 年	3,900,000.00	5,132,250.00	9,032,250.00	13,328,821.43
2045 年	5,100,000.00	4,929,750.00	10,029,750.00	13,245,296.00
2046 年	7,500,000.00	4,646,250.00	12,146,250.00	13,140,533.55
2047 年	7,500,000.00	4,308,750.00	11,808,750.00	13,021,254.47
2048 年	8,000,000.00	3,960,000.00	11,960,000.00	12,898,115.78
2049 年	9,000,000.00	3,577,500.00	12,577,500.00	12,765,461.04
2050 年	11,000,000.00	3,127,500.00	14,127,500.00	12,614,820.42
2051 年	15,000,000.00	2,542,500.00	17,542,500.00	12,429,285.58
2052 年	15,000,000.00	1,867,500.00	16,867,500.00	12,220,072.19
2053 年	14,000,000.00	1,215,000.00	15,215,000.00	12,015,269.90

2054 年	12,000,000.00	630,000.00	12,630,000.00	11,826,092.29
2055 年	8,000,000.00	180,000.00	8,180,000.00	-
合计	150,000,000.00	156,937,500.00	306,937,500.00	385,295,212.90
本息覆盖倍数	**1.26**			

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.26,项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，加大政策和资金倾斜力度并做好投融资规划，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施：加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

（4）安全施工风险及控制措施：做好各项安全防护措施，加强安全检查，确保施工安全顺利进行。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险。控制措施：及时了解国家和地区的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

（2）价格波动风险及控制措施：密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动趋势，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。

（3）经济增长不及预期的风险。经济增长不及预期可能影响项目收益。控制措施：政府层面加大宏观调控力度，及时出台刺激政策，适时预调微调，保持经济平稳较快增长。

（4）运营成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入研究、分析项目情况，把握形势的变化趋势，充分评估项目成本变化风险及承受能力。运营过程中加强成本控制，将项目各项成本控制在合理水平，尽量减轻对项目的不利影响。

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

在制定项目融资平衡方案时，项目单位只能预估债券发行利率，受发行时基准利率、资金供求情况及宏观经济等情况的影响，债券的实际利率可能高于预估的发行价格。

控制措施：首先在在制定项目融资平衡方案时，充分考虑极端情况对债券发行利率的不利影响。此外，要密切关注债券市场发展趋势，与投资者进行充分沟通，择机发行，尽量降低融资成本。

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

（以下无正文）

开封火车站站前综合交通枢纽工程

实施方案

日期：二〇二二年五月

目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与主体 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 项目手续 3
1.8 项目总投资 4
1.9 主管部门责任 4
第二章项目社会经济效益 5
2.1 社会效益 5
2.2 经济效益 7
第三章项目投资估算与资金筹措 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算 9
3.4 资金筹措计划 10
3.5 项目资金保障措施 10
3.6 债券资金使用合规性 11
第四章项目专项债券融资方案 12
4.1 编制依据 12
4.2 债券期限及使用计划 13
4.3 债券信息披露 13
4.4 投资者保护措施 13
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 15
5.1 债券还本付息 15
5.2 经营现金流入 16
5.3 项目本息覆盖倍数 38
项目收益 39
5.4 总体评价结果 39
第六章风险分析 40
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 40
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 40
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 40
第七章事前绩效评估 42

第一章项目概况

1.1 项目名称

开封火车站站前综合交通枢纽工程（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与主体

1.主管部门

开封市交通运输局为本项目主管部门。

2.项目单位

开封市交通运输局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	开封市交通运输局
统一社会信用代码	11410200005317728Q
住所	河南省开封市晋安路 62 号
负责人	牛彦斌
登记机关	开封市人民政府办公室

开封市交通运输局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

有自身收益的公益性项目。

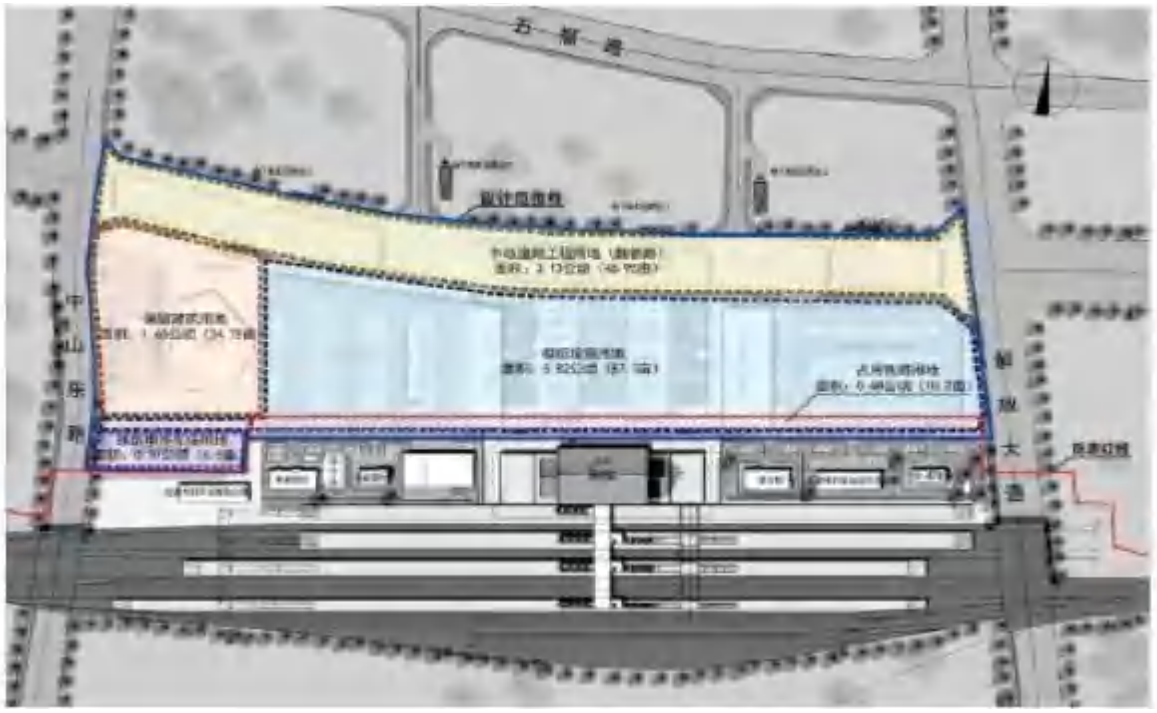
1.4 建设地点

本项目建设地点位于开封火车站片区，北至魏都路（含）、西至

中山东路（不含）、东南至解放大道（不含）至铁路新建站房北侧围合地块，用地面积约 9.32 公顷（139.8 亩）。

1.5 建设规模及内容

根据开封市发展和改革委员会《关于开封火车站站前综合交通枢纽工程可行性研究报告的批复》（汴发改城镇〔2020〕58 号）以及开封市发展和改革委员会《关于开封火车站站前综合交通枢纽工程可行性研究报告的批复有效期延期的复函》：本项目建设内容包括站前广场、长途枢纽综合楼、公交枢纽综合楼、出租车车场、地下广场及商业、社会车地下停车场及魏都路站前段部分市政道路，用地面积约 9.32 公顷（139.8 亩）。站前地面广场面积约 19500 ㎡；东区长途枢纽综合楼，建筑面积约 29000 ㎡；西区商业楼、公交车场站、建筑面积约 25000 ㎡；地下空间（包括地下商业、停车场、联系通道等）建筑面积约 58200 ㎡。



功能分区图

1.6 建设期

项目计划建设期为36个月，预计开工 日期2023年9月，完工 日期2026年9月。

1.7 项目手续

1.项目立项审批

根据开封市发展和改革委员会 2020 年 3 月 3 日出具的《关于开封火车站站前综合交通枢纽工程可行性研究报告的批复》（汴发改城镇〔2020〕58 号）以及开封市发展和改革委员会 2022 年 6 月 28 日出具的《关于开封火车站站前综合交通枢纽工程可行性研究报告的批复有效期延期的复函》，开封火车站站前综合交通枢纽工程项目已取得可行性研究报告的批复。

2.项目规划审批

根据 2020 年 3 月 3 日开封市自然资源和规划局出具的《关于开封火车站站前综合交通枢纽项目的规划意见》（汴自然资函〔2020〕8 号），本项目选址区域符合规划要求，原则同意选址方案。

3.项目用地审批

根据 2020 年 3 月 3 日开封市自然资源和规划局出具的《关于开封火车站站前综合交通枢纽项目是否符合我市土地利用总体规划的复函》（汴自然资函〔2020〕5 号），本项目用地范围为北至规划魏都路（含）、西至中山东路（不含）、东至规划解放大道（不含）、南至铁路新建站房北侧围合地块（不含蓝天宾馆地块），总用地面积约 9.32 公顷（139.8 亩）。该范围用地在《开封市土地利用总体规划》

（2006-2020 年）允许建设区范围内，符合该市土地利用总体规划。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 117,820.13 万元。

1.9 主管部门责任

项目主管部门为开封市交通运输局。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

开封站站前综合交通枢纽城市配套工程是在开封站改建的背景下提出，对于协调各交通设施在火车站的布局与周边城市环境的关系，提高开封站交通服务水平，同时带动开封火车站周边老城区升级改造具有重要的意义。

2.1 社会效益

开封车站位于开封市中山路南段，东邻京九、陇海交汇处的商丘车站，西接京广、陇海交汇处的郑州车站，是镶嵌在三大铁路干线中的一颗明珠。郑开一体化发展过程中，郑开城际的开通具有重要作用， 郑州至开封城际铁路宋城路至开封站段是郑开城际铁路的重要组成部分，线路延伸至开封站，直接进入城市中心城区，老开封站即将改造升级。开封站站前综合交通枢纽城市配套工程作为开封市老城区重点地段项目，有利于优化客运布局、改善客运服务质量。

开封车站位于开封市禹王台区中山路南段，地形较平整。由于处于开封市老城区，周边已建成众多建筑，中山路南段以南，现状站点

站前为现状广场，人车混行严重，东西两侧主要为铁路生产生活房屋，西北角有建成宾馆一座；中山路南段以北，主要为建成民宅和厂房，东侧还有现状开封汽车站。现状为站区直接服务的道路仅为中山路南段道路，该道路呈U型穿越站前地块，道路宽度约30米。根据开封市城市总体规划，规划开封站周边将打通东西向魏都路和五福路、南北向中山东路和解放大道，并改造站前U型地块，未来站区交通压力将进一步减小，站区城市风貌将进一步提升。

本项目作为提升开封城市交通能力的重要举措，将以创建高品质交通枢纽环境质量、带动火车站周边城市改造升级作为设计目标，力争将开封站片区打造成为集铁路、长途、公交、出租车、社会车等多种交通方式于一体的综合交通枢纽。同时综合各类交通场站、商业开发、城市景观广场的建设，引入TOD模式的设计理念，以各类公共交通为导向，有机组合、拓展地下、无缝换乘、公交优先、尊重步行， 使开封站片区成为整个开封市的重要交通枢纽、经济枢纽与城市地标。本项目建设的目的是配合开封站站房改造的需要；是开封客站建成后旅客快速集散的需要；项目的建设将进一步完善开封适应现代化综合运输的需要。建成后的开封站综合交通枢纽将体现两大特征、两大功能：

两大特征：对外，它将展现开封的城市特点，空间开放，尺度宜人；对内，它将成为城市的活力枢纽、公共客厅，成为城市片区发展的催化剂和生长点。

两大功能：开封站片区以综合性现代交通枢纽为基础，是开封市

最重要的城市窗 口，将成为开封市地标性地段，并将引发人群、公共活动与综合功能的聚集，成为开封城市的活力中心；人群的大量集散是本片区的基本特征，本项目在解决最基本的交通功能基础上，把大量的集散人群视为最好的宣传、展示和推动本片区发展的重要资本。

2.2 经济效益

1.直接经济效益

（1） 本项目的建设有利于拉动市政投资和消费，加速经济增长。从投资方面来看，可促进域内建筑材料、交通运输等其他行业发展，对启动内需拉动经济增长的作用是十分明显的。

（2） 本项目可带来就业机会。在建设期和运营期将直接创造大量临时或永久性工作岗位，例如施工期的非技术工种，运营期的安保、绿化、保洁等。

（3） 本项目是加快郑汴一体化、促进开封融入郑州大都市区的重要支撑从经济社会发展来看，与河南省其他城市相比，开封市GDP处于相对较低的水平，其 2018 年 GDP 位列河南省各市第 13 位。2017年 2 月，开封市城市总体规划中明确提出“深入推进开封与郑州的一体化发展，加强区域基础设施共建共享”，郑开城际延伸至开封站，将极大的方便郑汴两地客运交流，将有力地促进郑汴一体化。同时，作为郑州大都市区的核心城市，加强与中心城市郑州的交通联系，将有效促进开封融入郑州大都市区。同时开封站综合交通枢纽的建设对区域经济社会及城镇化建设有极大的辐射及带动作用。因此，本项目是加快郑汴一体化，促进开封融入郑州大都市区的重要支撑。

2. 间接经济效益

本项目建设是为了配合国铁老开封站改建的建设需要，解决现有开封站站客运换乘设施功能单一、服务水平低等问题，以适应现代综合运输方式，实现旅客快速、便捷、舒适、安全的服务要求。同时也是支撑开封融入郑州大都市区，实现郑汴一体化的需要，是实现站点周边土地的合理利用，带动站点周边地区升级改造，发挥土地的综合效益的需要。随着本项目的实施将极大改善项目建设地及周围环境情况，使该区域内的土地利用价值显著提高，一些非生产性用地转化为生产用地，低产出利润率用地转化为高产出利润率用地，域内土地资源将得到升值。同时，生态环境的改善也将有利于当地招商引资工作的开展，促进当地土地增值。

根据开封市禹王台区发展规划，目前禹王台区居住、商业、文化、公共设施均集中在北部老城区，南部则以农田、工业为主，结合开封站改造，将以火车站片区建设为契机，大力提升城市南部地区整体形象。开封站以南具有良好的交通可达性、便利的交通转换条件及高度聚集物流等特征，是吸引城市仓储、物流、工业等功能聚集的场所，通常会成为城市重要的交通、物流中心。本项目的建设，在合理规划及科学布局的基础上进行对站区交通设施及其他设施能力、容量合理规模进行控制，合理利用周边土地，优化周边交通网络及个方式衔接，对周边土地开发及利用有一定的先导作用，因此，本项目是实现周边土地的合理利用，发挥土地的综合效益的需要。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目工程内容包括：建筑、结构、绿化、给排水、电气、室外管网、围墙、大门等，项目总投资包括建筑工程费用、设备及安装工程费用、工程建设其他费用、预备费、征迁费用等。

3.2 估算说明

（1） 一般规定

①《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

②河南省及开封市发布的现行定额、文件及规定；

③本工程现阶段有关的图纸、技术说明及工程数量；

④本阶段调查资料、有关文件、设计图纸及工程数量。

（2） 估算指标

结合《市政工程投资估算指标》（建标〔2007〕163 号），参照类似项目工程及开封市有关取费标准及相应定额分析综合估算指标。

3.3 投资估算

项目估算总投资 117,820.13 万元，其中：工程费用 59,437.35 万元，工程建设及其他费 8,035.50 万元，预备费 6,747.28 万元，征地拆迁费用 43,600.00 万元。投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

费用类别	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费	合计
第一部分工程费用	45,101.29	5,235.69	9,100.37		59,437.35

地面及地下空间	41,508.90				41,508.90
通信	80.00	530.00	2,050.00		2,660.00
供电	1,232.19	2,371.69	3,867.52		7,471.40
防灾报警、环境与设备监控					
安防及门禁系统					
通风、空调与采暖	901.20	1,686.70	2,192.10		4,780.00
给排水与水消防系统	1,379.00	221.00	366.00		1,966.00
车站辅助设备		426.30	624.75		1,051.05
第二部分工程建设其他费用				8,035.50	8,035.50
工程建设其他费				8,035.50	8,035.50
以上各章合计	45,101.29	5,235.69	9,100.37	8,035.50	67,472.85
第三部分预备费				6,747.28	6,747.28
预备费				6,747.28	6,747.28
第四部分征地补偿费					
征地补偿费					43,600.00
估算总额	45,101.29	5,235.69	9,100.37	14,782.79	117,820.13

3.4 资金筹措计划

项目所需资金由财政资金安排和申请政府债券资金相结合的方式筹措，拟申请债券资金 82,460.00 万元，财政资金预算安排 35,360.13 万元。根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：万元

年度	专项债资金	财政预算安排资金	合计
2023 年	45,660.00	5,000.00	50,660.00
2024 年	20,000.00	5,360.13	25,360.13
2025 年	16,800.00	15,000.00	31,800.00
2026年		10,000.00	10,000.00
合计	82,460.00	35,360.13	117,820.13

3.5 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加

强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

3.6 债券资金使用合规性

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

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3. 国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6. 关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10. 《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11. 项目可行性研究报告。

4.2 债券期限及使用计划

本项目计划申请专项债券82,460.00万元。其中：2023年已发行45,660.00万元，2024年已发行20,000.00万元，2025年计划申请16,800.00万元，已发行3,000.00万元，本次申请使用4,900.00万元。

2023年发行部分额度为2022年河南省城乡发展专项债券（十七期）——2022年河南省政府专项债券（五十一期）中9,660.00万元资金用途调整，于2022年河南省城乡发展专项债券（十七期）——2022年河南省政府专项债券（五十一期）采取分期偿还本金9,660.00万元，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的5%，第11-15年每年的还本日偿还本金的15%，已兑付本金不再计息。

假设债券票面利率4.50%，扣除资金调整，其余专项债券期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足

额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

适度申请和使用债券资金；

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接；

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 债券还本付息

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下（为便于测算，债券存续期内利率统一按4.5%计算）：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年	-	45,660.00	-	45,660.00	4.50%	2,054.70	2,054.70
第 2 年	45,660.00	20,000.00	-	65,660.00	4.50%	2,954.70	2,954.70
第 3 年	65,660.00	16,800.00	-	82,460.00	4.50%	3,710.70	3,710.70
第 4 年	82,460.00	-	-	82,460.00	4.50%	3,710.70	3,710.70
第 5 年	82,460.00	-	483.00	81,977.00	4.50%	3,710.70	4,193.70
第 6 年	81,977.00	-	843.00	81,134.00	4.50%	3,688.97	4,531.97
第 7 年	81,134.00	-	1,043.00	80,091.00	4.50%	3,651.03	4,694.03
第 8 年	80,091.00	-	1,211.00	78,880.00	4.50%	3,604.10	4,815.10
第 9 年	78,880.00	-	1,211.00	77,669.00	4.50%	3,549.60	4,760.60
第 10 年	77,669.00	-	2,177.00	75,492.00	4.50%	3,495.11	5,672.11
第 11 年	75,492.00	-	2,537.00	72,955.00	4.50%	3,397.14	5,934.14
第 12 年	72,955.00	-	2,737.00	70,218.00	4.50%	3,282.98	6,019.98
第 13 年	70,218.00	-	2,905.00	67,313.00	4.50%	3,159.81	6,064.81
第 14 年	67,313.00	-	2,905.00	64,408.00	4.50%	3,029.09	5,934.09
第 15 年	64,408.00	-	1,456.00	62,952.00	4.50%	2,898.36	4,354.36
第 16 年	62,952.00	-	1,456.00	61,496.00	4.50%	2,832.84	4,288.84
第 17 年	61,496.00	-	1,456.00	60,040.00	4.50%	2,767.32	4,223.32
第 18 年	60,040.00	-	1,456.00	58,584.00	4.50%	2,701.80	4,157.80
第 19 年	58,584.00	-	1,456.00	57,128.00	4.50%	2,636.28	4,092.28
第 20 年	57,128.00	-	1,456.00	55,672.00	4.50%	2,570.76	4,026.76
第 21 年	55,672.00	-	2,536.00	53,136.00	4.50%	2,505.24	5,041.24
第 22 年	53,136.00	-	3,136.00	50,000.00	4.50%	2,391.12	5,527.12
第 23 年	50,000.00	-	3,640.00	46,360.00	4.50%	2,250.00	5,890.00
第 24 年	46,360.00	-	3,640.00	42,720.00	4.50%	2,086.20	5,726.20
第 25 年	42,720.00	-	3,640.00	39,080.00	4.50%	1,922.40	5,562.40
第 26 年	39,080.00	-	5,440.00	33,640.00	4.50%	1,758.60	7,198.60

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 27 年	33,640.00	-	6,440.00	27,200.00	4.50%	1,513.80	7,953.80
第 28 年	27,200.00	-	7,280.00	19,920.00	4.50%	1,224.00	8,504.00
第 29 年	19,920.00	-	7,280.00	12,640.00	4.50%	896.40	8,176.40
第 30 年	12,640.00	-	7,280.00	5,360.00	4.50%	568.80	7,848.80
第 31 年	5,360.00	-	3,680.00	1,680.00	4.50%	241.20	3,921.20
第 32 年	1,680.00	-	1,680.00	-	4.50%	75.60	1,755.60
合计		82,460.00	82,460.00			80,840.03	163,300.03

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

5.2 经营现金流入

1.基本假设条件及依据

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

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对申请人有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤各项成本费用等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

⑦项目可行性研究报告；

⑧建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，计划建设期 24 个月。从债券存续期第 3 年开始测算收益。

⑨火车站客流量预计

A：火车站集散客流总量

根据项目可行性研究报告，2017 年，开封地区铁路客运量 757.00

万人次，人均乘车次数 1.66 次，同期河南省人均铁路乘车次数为 1.58 次。2010—2017 年开封地区铁路客运量年均增长率为 11.20%。根据国内铁路车站运营特点，火车站发送和到达旅客基本均衡。同时，火车站集散人员除了乘车旅客外，还存在一定的接送站人员，参考国内车站客流特性，此次普速客流按照 1.00%左右，城际客流按照 3.00%左右接送站比例考虑。因此，城市到达火车站客流单向近期、远期分别约为 795 万人次/年、1,021.00 万人次/年，高峰小时车站客流单向近、远期分别约为 3,267 人/小时、4,196 人/小时。

B：开封站客流集散方式分析

根据项目可行性研究报告，开封站近、远期客流主要集散方式包括常规公交、出租车、社会车辆、长途汽车及其他交通方式；参考国内主要城市铁路车站客流集散特性，与城市居民出行不同，火车站旅客将主要选择公共交通出行方式，社会车辆及其他方式所占比重相对较低。如下表所示：

年度/分类	常规公交	出租车	社会车辆	长途汽车	其他	合计
2030 年	29.00%	22.00%	22.00%	20.00%	7.00%	100.00%
2040 年	30.00%	18.00%	25.00%	20.00%	7.00%	100.00%

C：开封站集散客流分配情况分析

根据客流集散分析，开封站集散客流分配如下表所示：

方式	2030 年		2040 年	
	全日发送（人/日）	高峰小时发送（人/日）	全日发送（人/日）	高峰小时发送（人/日）
常规公交	6,315	947	8,390	1,259
出租车	4,791	719	5,034	755
社会车辆	4,791	719	6,992	1,049
长途汽车	4,355	653	5,593	839

方式	2030 年		2040 年	
	全日发送（人/日）	高峰小时发送（人/日）	全日发送（人/日）	高峰小时发送（人/日）
其他	1,524	229	1,958	294
合计	21,776	3,267	27,967	4,196

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为开封市交通运输局，项目资产登记单位为开封市交通运输局。开封市交通运输局负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，开封市交通运输局根据项目施工进度向开封市财政局申请资金使用，审批通过后，由开封市财政局将对应金额的债券资金拨付至开封市交通运输局，再由其支付至项目施工单位。

项目运营期内，开封市交通运输局负责将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目收入预测

（1） 运营项目收入组成

本项目收入来源包括：停车场运营收入、充电桩运营收入、配套商业出租收入、办公用房出租收入、公交场站场地出租收入、长途客运站场地出租收入、广告位出租收入。

（2） 停车位运营收入

A：车位数量

根据项目可行性研究报告，本项目规划共有停车位 720 个。

B：运营单价

根据 2019 年 10 月 10 日开封市发展与改革委员会《开封市机动车

停放服务收费管理办法》（汴发改收费〔2019〕417 号的通知，为进一步完善机动车停放服务收费形成机制，切实规范停车服务收费行为，维护机动车停放者和停车场所经营服务者的合法权益，根据《中华人民共和国价格法》、《河南省发改委住房和城乡建设厅交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661 号）、《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530 号）、《开封市机动车停车场管理办法》（开封市人民政府 20 号令）等规定，结合我市实际，就开封市机动车停放服务收费管理制定本办法。开封市执行范围停车区域划分车辆分类计费单位按时段收费（24 小时计时制）标准，三类：开封老城区外（以城墙为界）小型汽车每车车辆停放 4 小时内不分时段按 5.00 元收费，超出 4 小时按时段收费。8 时至 14 时、14 时至 20 时为白天 2 个时段，每时段按 5.00 元收费，跨越 2 小时段按 10.00 元收费；20 时至次日 8 时为夜间时段，按每车 10.00 元收取；白天横跨夜间按时段合计收费。停放 30 分钟内免费，超过 30 分钟按时段收费。每车平时对应三类停车区域收费标准执行，遇元旦、春节、清明、端午、“五一”、中秋、“十一”等法定节假日和菊花文化节期间，白天时段收费可上浮 2 倍执行，夜间时段不变。白天横跨夜间按时段合计收费。停放 30 分钟内免费，超过 30 分钟按时段收费。

依据上述文件，同时结合河南省其他地市的停车收费情况，考虑本项目的区位和功能性，停车收费按照 5.00 元/车/次，每天周转 5 次计算；投入运营之后本项目运营期停车收费标准按照每五年增长 1.00 元的增

长率进行预测，增长至每车位每天 8.00 元不再增长（即最高 8.00 元/天）。

C：负荷率

依据基本假设条件及依据“火车站客流量预计”，本项目客流量较大，停车需求量大。从谨慎性考虑，本项目运营期第 1 年停车负荷率按照 60.00%，经营 5 年后负荷率达到 95.00%，运营负荷率达到 95.00%后保持稳定。

D：运营收入

停车运营收入=价格*数量*日周转次数*年使用天数*负荷率

（3） 充电桩运营收入

A：充电桩数量

根据国家发展改革委等部门《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》（发改能源规〔2022〕53 号）：优化城市公共充电网络建设布局，进一步优化中心城区公共充电网络布局， 加大外围城区公共充电设施建设力度，因地制宜布局换电站，提升公共充电服务保障能力。充分考虑公交、出租、物流等专用车充电需求， 结合停车场站等建设专用充电站。鼓励充电运营企业通过新建、改建、扩容、迁移等方式，逐步提高快充桩占比。根据项目可行性研究报告， 本项目共计设置 173 充电桩，可同时提供 346 个电动汽车充电位。

B：运营单价

充电桩收费价格包括电费用及服务费两项费用，电费按照国家相关政策执行，服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取。本项目仅考虑

服务费收入，根据《关于公布郑州市新能源电动汽车充换电服务费参考标准的通知》（郑发改〔2019〕），社会车辆充电服务费基准参考标准为 0.65 元/千瓦时。充电桩的收费价格参照周边地市鹤壁市现行价格确定：根据鹤发改价管（2019）140 号，电动汽车充电费由电费和充电服务费组成。直流电服务费最高 0.80 元/千瓦时；交流电服务费最高 0.70 元/千瓦时。参考鹤壁市泰山路公共充电站价格表，如下：

直流		交流	
时段	充电单价 (元/度)	服务费 (元/度)	实际费用 (元/度)
00:00-08:00	0.32069	0.5	0.82069
08:00-12:00	0.94516	0.5	1.44516
12:00-18:00	0.6125	0.5	1.1125
18:00-22:00	0.94516	0.5	1.44516
22:00-23:59	0.6125	0.5	1.1125

电动汽车充一次大约需 40 度（每个电动汽车充电桩用电量按 7 度/每小时，约需 6 个小时），每个充电桩日周转 2 次计算，年经营天数按 365 天测算。

从谨慎考虑，本项目每天充电桩的年收入按照 5.00 万元预测；投入运营后每 5 年运营收入增加 0.50 万元；年收入增长至 7.00 万元时不再增长。

C：运营收入

充电桩收入=价格*数量*负荷率

（4） 配套商业出租收入

A：运营数量

根据项目可行性研究报告，本项目规划配套商业可出租面积 18,000 ㎡。

B：运营单价

经开封市营业房租金情况，本项目周边地区商业服务及租赁费用情况如下：

序号	地点	房屋性质	单价
1	火车站西侧蓝天商住楼临街营业房	面积大于 20 ㎡	100-120 元/㎡/月
2		面积小于 20 ㎡	140-150 元/㎡/月
3	魏都路东段	临街营业房	80 元/㎡/月
4	火车站西侧	临街营业房	100-160 元/㎡/月
5	鼓楼	地下商业街商铺	170 元/㎡/月
6	马道街	临街营业房	120 元/㎡/月
7	书店街北段	2 层临街营业房	150 元/㎡/月
8	书店街南段	临街营业房	140 元/㎡/月
9	汽车西站北侧	临街营业房	100 元/㎡/月
10	黄河路中段	临街营业房	110 元/㎡/月
11	金耀路西段	临街营业房	70 元/㎡/月
12	一大街	商场商铺	120-180 元/㎡/月

结合上述调研数据，同时考虑高铁站位置及周边规划，本项目配套商业每㎡租金按 120 元/月/㎡计算；运营期内，租金每年增加 3%，项目运营期内增长至 300 元/月/㎡后不予增长。

C：出租率

从谨慎性原则考虑，本项目按照第 1 年按照 60%出租率，经营 5 年后达到 95%负荷率测算；从谨慎性考虑，出租率达到 95%后保持稳定。

D：运营收入

运营收入=价格*出租面积*使用月数*出租率

（5） 办公用房出租收入

A：运营数量

根据项目可行性研究报告，本项目规划办公用房可出租面积 800 ㎡。

B：运营单价

结合商业出租的调查，考虑高铁站附近办公用房的稀缺性，办公用房租金配套商业租金上浮 20%测算。

C：出租率

从谨慎性考虑，本项目按照第 1 年按照 60%出租率，经营 5 年后达到 95%负荷率测算；从谨慎性考虑，出租率达到 95%后保持稳定。

D：运营收入

运营收入=价格*出租面积*使用月数*出租率

（6） 公交场站出租收入

A：公交场站建设规模

根据《关于郑开城际铁路延长线项目配套公交场站建设需求报告》分析：火车站公交场站位于解放路南端，西邻汽车中心站， 占地面积 4 亩，属租赁经营，现有公交线路 7 条，营运车辆 145 辆。另有 8 条线路是以火车站作为始发站、终点站及途经站。受场站面积制约， 目前约 100 多辆车停放在场站附近的马路上，存在一定安全及消防隐患，同时影响了城市形象。根据项目可行性研究报告，《城市公共交通站、

场、厂设计规范》（CJJ15—87）规定：首（末）站的规划用地面积宜按每辆标准车用地 90～100 ㎡计算，回车道（行车道）和候车廊的用地不包含在 90～100 ㎡的计算指标内。参考国内其它城市首（末）站用地面积指标，如结合回车道、候车廊等部分，首（末）站用地面积可按每辆标准车用地 120 ㎡测算。本项目用地为 24458 ㎡，首末站用地面积按 120 ㎡计算，规划线路 15 条，运营车辆 153 辆。

B：公交场站运营模式

本项目拟建成后以出租方式交付开封市公交总公司运营。根据开封市交通运输局与开封市公交总公司签订的《开封火车站站前综合交通枢纽公交场站场地租赁意向合同》：（1）出租场地坐落在开封火车站站前广场西侧、北临魏都路，建设标准公交首末站，场站面积为 24458 ㎡。（2）场地及建筑物租金为 1,071.00 万元/每年（不含税），按年支付租金；承租期内，租金每 5 年上调前一年租金 10%。

因此，本项目公交场站出租收入按照 1,071.00 万元/每年（不含税），承租期内，租金按照每 5 年上调前一年租金 10%进行计算；从谨慎性考虑，运营期 20 年后，租金不再增加。

（7） 长途客运站场地出租收入

A：客运场站建设规模

根据项目可行性研究报告，长途客运站站房包括进站大厅、候乘厅、售票用房、行包用房、站务用房、服务用房、附属用房等组成。开封汽车中心站隶属于开封交通运输（集团）有限公司，位于市中山路和解放大道最南端交汇处，与火车站毗邻相向，是开封市唯一一个一级

汽车客运站，长期承担着市内公路旅客运输近 70%客流量。拥有营运线路 110 余条，进站车辆近 500 辆，日均发送 600 余班次，日均客流量 1.5 万人次，高峰时可达 3.2 万人次。其中 75%以上旅客为火车站下站换乘旅客，另外从各县、乡班线到达汽车中心站中的旅客有近三分之一需要到火车站换乘。停车场的最大容量按同期发车量的 8 倍计算，运营车辆为 160 辆，停车场面积 16,000.00 ㎡。

B：客运场站运营模式

本项目拟建成后以出租方式交付开封市交通运输（集团）有限公司运营。根据开封市交通运输局与开封市交通运输（集团）有限公司运签订的《开封火车站长途客运站场地租赁意向合同》：（1）出租场地坐落在开封火车站站前广场东广场东侧、东临解放大道，场地出租面积为 28,430 ㎡。（2）场地及建筑物租金为 1,245 万元/每年（不含税），按年支付租金；承租期内，租金每 5 年上调前一年租金 10%。

因此，本项目长途客运场站出租收入按照 1,245 万元/每年（不含税），承租期内，租金按照每 5 年上调前一年租金 10%进行计算；从谨慎性考虑，运营期 20 年后，租金不再增加。

（8）广告位出租收入

A：运营广告数量

根据项目可行性研究报告，本项目共设广告位 428 处，设置大型广告位 8 处，中型和小型广告综合性广告位 420 处。

B：租赁价格

经调查，河南省内高铁站附近广告市场的价格情况如下：

项目	地点	位置	市场价格
参照地点一	安阳高铁站	该广告位位于安阳高铁站广场正对面，海兴路西侧	28.8 万元/年
参照地点二	洛阳龙门站	该广告位于河南省洛阳市龙门站出站口处	54 万元/年
参照地点三	许昌东站	该广告位于出站区域下行楼梯门楣	40 万元/年
参照地点四	漯河高铁西站	该广告位于侧墙媒体	30 万元/年

结合上述调研价格，考虑开封市整体消费水平和可比区域的差异情况，本项目大型广告位按照参考的许昌东站和漯河西站市场价格中间值，即 35 万元/年/个进行预测，其他广告位按照综合价格 1.50 万元/年/个进行预测；运营期内，每 3 年上调前一年租金 5%计算，大型广告位出租价格增长至 50 万元/年、综合广告位出租价格增长至 2 万元/年租金不再增加。

C：出租率

从谨慎性考虑，本项目按照运营期第 1 年停车出租率按照 60%，经营 5 年后出租率达到 95%，出租率达到 95%后保持稳定。

D：运营收入

运营收入=价格*数量*出租率

4.经营成本预测

本项目运营收入项目中，停车项目按自营，其它项目为出租。主要运营成本包括工资及福利费、燃料及动力费等、 日常管理费用、税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1） 工资及福利费用

项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，拟投入 40 人；根据考虑开封市非私营单位从业单位的人员构成情况和公务人员薪资情况，本项目薪酬费用按 4.00 万元/年计算。根据国家统计局公

布的数据，中国 2016 年、2017 年、2018 年的通货膨胀率分别为 3.00%、3.61%、3.13%，三年平均 3.25%。基于谨慎性原则，项目运营后每年在上年人工薪资的基础上按照 3.25%的增长率进行预测。

（2） 燃料及动力费用

结合周边同类项目实际情况，本项目充电桩运营动力费按照充电桩运营收入 40%测算，其他燃料及动力费用按照除充电桩运营收入以外其他运营收入的 0.10%测算；在运营期内，随着营业收入的增加而增长。

（3） 管理费用

结合行业情况，本项目出租类项目运营成本按照运营收入项目的 8.00%进行测算；在运营期内，随着营业收入的增加而增长。

（4） 税金

增值税及附加：考虑建设期投资获取的增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣，税费按照项目销售收入按照 6.00%的增值税综合税负进行测算（公交场站和长途客运场站出租收入为不含税收入）； 企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

5.净收益预测

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	单位	合计	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年
一	**项目经营收入**		-								
1	**停车位运营收入**	**万元**	**23,330.81**	**394.2**	**459.9**	**525.6**	**591.3**	**624.15**	**748.98**	**748.98**	**632.82**
	价格	元/小时		5	5	5	5	5	6	6	5
	数量	辆		720	720	720	720	720	720	720	730
	日周转次数	次		5	5	5	5	5	5	5	5
	年使用天数	天		365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率			60%	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%
2	**充电桩运营收入**	**万元**	**30,794.00**	**865**	**865**	**865**	**865**	**865**	**951.5**	**951.5**	**951.5**
	数量	台		173	173	173	173	173	173	173	173
	价格	万元/台/年		5	5	5	5	5	5.5	5.5	5.5
3	**配套商业出租收入**	**万元**	**113,443.50**	**1,555.20**	**1,868.83**	**2,199.88**	**2,549.11**	**2,771.45**	**2,854.60**	**2,940.23**	**3,028.44**
	出租面积	㎡		18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
	价格	元/㎡		120	123.6	127.31	131.13	135.06	139.11	143.29	147.58
	年使用月数	月		12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率			60%	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%

序号	项目	单位	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
4	**办公用房出租收入**	**万元**	**5,720.90**	**82.94**	**99.67**	**117.33**	**135.95**	**147.81**	**152.25**	**156.81**	**161.52**
	出租面积	㎡		800	800	800	800	800	800	800	800
	价格	元/㎡		144	148.32	152.77	157.35	162.07	166.94	171.94	177.1
	年使用月数	月		12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率			60%	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%
5	**公交场站场地出租收入**	**万元**	**36,256.55**	**1,071.00**	**1,071.00**	**1,071.00**	**1,071.00**	**1,071.00**	**1,178.10**	**1,178.10**	**1,178.10**
6	**长途客运站场地出租收入**	**万元**	**42,147.05**	**1,245.00**	**1,245.00**	**1,245.00**	**1,245.00**	**1,245.00**	**1,369.50**	**1,369.50**	**1,369.50**
7	**广告位出租收入**	**万元**	**28,602.78**	**546**	**637**	**728**	**859.95**	**907.73**	**907.73**	**953.12**	**953.12**
	大型广告位	**万元**	**8,915.51**	**168**	**196**	**224**	**264.6**	**279.3**	**279.3**	**293.27**	**293.27**
	数量	处		8	8	8	8	8	8	8	8
	价格	元/处		35	35	35	36.75	36.75	36.75	38.59	38.59
	出租率			60%	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%
	综合广告位	**万元**	**19,687.27**	**378**	**441**	**504**	**595.35**	**628.43**	**628.43**	**659.85**	**659.85**
	数量	块		420	420	420	420	420	420	420	420
	价格	元/块		1.5	1.5	1.5	1.58	1.58	1.58	1.65	1.65
	出租率			60%	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%
	收入合计		**284,885.54**	**5,759.34**	**6,246.40**	**6,751.81**	**7,317.31**	**7,632.14**	**8,162.66**	**8,298.24**	**8,275.00**
二	项目运营成本										
1	工资及福利费用		**8,914.73**	200	206.5	213.21	220.14	227.29	234.68	242.31	250.19

序号	项目	单位	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
2	燃料及动力费用		12,571.70	350.89	351.38	351.89	352.45	352.77	387.81	387.95	387.92
3	管理费用		22,790.81	460.75	499.71	540.14	585.38	610.57	653.01	663.86	662
4	税费		17,093.14	345.56	374.78	405.11	439.04	457.93	489.76	497.89	496.5
	成本合计		61,860.11	1,357.20	1,432.37	1,510.35	1,597.01	1,648.56	1,765.26	1,792.01	1,796.61
三	运营收益		223,025.43	4,402.14	4,814.03	5,241.46	5,720.30	5,983.58	6,397.40	6,506.23	6,478.39

（续）

序号	项目	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
一	项目经营收入										
1	停车位运营收入	632.82	632.82	759.38	759.38	759.38	759.38	759.38	885.95	885.95	885.95
	价格	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7
	数量	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730
	日周转次数	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	年使用天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	充电桩运营收入	951.5	951.5	1,038.00	1,038.00	1,038.00	1,038.00	1,038.00	1,124.50	1,124.50	1,124.50
	数量	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173
	价格	5.5	5.5	6	6	6	6	6	6.5	6.5	6.5
3	配套商业出租收入	3,119.29	3,212.87	3,309.26	3,408.54	3,510.79	3,616.12	3,724.60	3,836.34	3,951.43	4,069.97
	出租面积	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000

序号	项目	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
	价格	152.01	156.57	161.27	166.11	171.09	176.22	181.51	186.96	192.56	198.34
	年使用月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4	**办公用房出租收入**	**166.36**	**171.35**	**176.49**	**181.79**	**187.24**	**192.86**	**198.65**	**204.6**	**210.74**	**217.07**
	出租面积	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	价格	182.41	187.89	193.52	199.33	205.31	211.47	217.81	224.35	231.08	238.01
	年使用月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
5	**公交场站场地出租收入**	**1,178.10**	**1,178.10**	**1,295.91**	**1,295.91**	**1,295.91**	**1,295.91**	**1,295.91**	**1,425.50**	**1,425.50**	**1,425.50**
6	**长途客运站场地出租收入**	**1,369.50**	**1,369.50**	**1,506.45**	**1,506.45**	**1,506.45**	**1,506.45**	**1,506.45**	**1,657.10**	**1,657.10**	**1,657.10**
7	**广告位出租收入**	**953.12**	**1,000.77**	**1,000.77**	**1,000.77**	**1,050.80**	**1,050.80**	**1,050.80**	**1,103.34**	**1,103.34**	**1,103.34**
	大型广告位	**293.27**	**307.93**	**307.93**	**307.93**	**323.32**	**323.32**	**323.32**	**339.49**	**339.49**	**339.49**
	数量	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	价格	38.59	40.52	40.52	40.52	42.54	42.54	42.54	44.67	44.67	44.67
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	综合广告位	**659.85**	**692.84**	**692.84**	**692.84**	**727.48**	**727.48**	**727.48**	**763.85**	**763.85**	**763.85**
	数量	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
	价格	1.65	1.74	1.74	1.74	1.82	1.82	1.82	1.91	1.91	1.91
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

序号	项目	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
	收入合计	**8,370.69**	**8,516.91**	**9,086.26**	**9,190.84**	**9,348.57**	**9,459.52**	**9,573.79**	**10,237.33**	**10,358.56**	**10,483.43**
二	项目运营成本										
1	工资及福利费用	258.32	266.72	275.39	284.34	293.58	303.12	312.97	323.14	333.64	344.48
2	燃料及动力费用	388.02	388.17	423.25	423.35	423.51	423.62	423.74	458.91	459.03	459.16
3	管理费用	669.66	681.35	726.9	735.27	747.89	756.76	765.9	818.99	828.68	838.67
4	税费	502.24	511.01	545.18	551.45	560.91	567.57	574.43	614.24	621.51	629.01
	成本合计	**1,818.24**	**1,847.25**	**1,970.72**	**1,994.41**	**2,025.89**	**2,051.07**	**2,077.04**	**2,215.28**	**2,242.86**	**2,271.32**
三	**运营收益**	**6,552.45**	**6,669.66**	**7,115.54**	**7,196.43**	**7,322.68**	**7,408.45**	**7,496.75**	**8,022.05**	**8,115.70**	**8,212.11**

（续）

序号	项目	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	第32年
一	**项目经营收入**											-
1	**停车位运营收入**	**885.95**	**885.95**	**1,012.51**	**1,012.51**	**1,012.51**	**1,012.51**	**1,012.51**	**1,012.51**	**1,012.51**	**1,012.51**	**1,012.51**
	价格	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8.00
	数量	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730	730
	日周转次数	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	年使用天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	**充电桩运营收入**	**1,124.50**	**1,124.50**	**1,211.00**	**1,211.00**	**1,211.00**	**1,211.00**	**1,211.00**	**1,211.00**	**1,211.00**	**1,211.00**	**1,211.00**
	数量	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173

序号	项目	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	第32年
	价格	6.5	6.5	7	7	7	7	7	7	7	7	7.00
3	**配套商业出租收入**	**4,192.07**	**4,317.83**	**4,447.37**	**4,580.79**	**4,718.21**	**4,859.76**	**6,156.00**	**6,156.00**	**6,156.00**	**6,156.00**	**6,176.52**
	出租面积	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
	价格	204.29	210.42	216.73	223.24	229.93	236.83	300	300	300	300	301.00
	年使用月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4	**办公用房出租收入**	**223.58**	**230.28**	**237.19**	**244.31**	**251.64**	**259.19**	**328.32**	**328.32**	**328.32**	**328.32**	**329.41**
	出租面积	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	价格	245.15	252.5	260.08	267.88	275.92	284.2	360	360	360	360	361.20
	年使用月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
5	**公交场站场地出租收入**	**1,425.50**	**1,425.50**	**1,425.50**	**1,425.50**	**1,425.50**	**1,425.50**	**1,425.50**	**1,425.50**	**1,425.50**	**1,425.50**	**1,425.50**
6	**长途客运站场地出租收入**	**1,657.10**	**1,657.10**	**1,657.10**	**1,657.10**	**1,657.10**	**1,657.10**	**1,657.10**	**1,657.10**	**1,657.10**	**1,657.10**	**1,657.10**
7	**广告位出租收入**	**1,154.47**	**1,154.47**	**1,154.47**	**1,172.29**	**1,172.29**	**1,172.29**	**1,178.00**	**1,178.00**	**1,178.00**	**1,178.00**	**1,178.00**
	大型广告位	**356.47**	**356.47**	**356.47**	**374.29**	**374.29**	**374.29**	**380**	**380**	**380**	**380**	**380.00**
	数量	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	价格	46.9	46.9	46.9	49.25	49.25	49.25	50	50	50	50	50.00
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	综合广告位	**798**	**798**	**798**	**798**	**798**	**798**	**798**	**798**	**798**	**798**	**798.00**

序号	项目	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	第32年
	数量	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
	价格	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2.00
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	收入合计	**10,663.17**	**10,795.63**	**11,145.14**	**11,303.50**	**11,448.25**	**11,597.35**	**12,968.43**	**12,968.43**	**12,968.43**	**12,968.43**	12,990.04
二	项目运营成本											
1	工资及福利费用	355.68	367.24	379.18	391.5	404.22	417.36	430.92	444.92	459.38	474.31	489.73
2	燃料及动力费用	459.34	459.47	494.33	494.49	494.64	494.79	496.16	496.16	496.16	496.16	496.18
3	管理费用	853.05	863.65	891.61	904.28	915.86	927.79	1,037.47	1,037.47	1,037.47	1,037.47	1,039.20
4	税费	639.79	647.74	668.71	678.21	686.89	695.84	778.11	778.11	778.11	778.11	779.40
	成本合计	**2,307.86**	**2,338.10**	**2,433.83**	**2,468.48**	**2,501.61**	**2,535.78**	**2,742.66**	**2,756.66**	**2,771.12**	**2,786.05**	**2,804.51**
三	**运营收益**	**8,355.31**	**8,457.53**	**8,711.31**	**8,835.02**	**8,946.64**	**9,061.57**	**10,225.77**	**10,211.77**	**10,197.31**	**10,182.38**	**10,185.53**

6.现金流量表

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	284,885.54								
经营活动支出（含税费）	61,860.11		5,759.34	6,246.40	6,751.81	7,317.31	7,632.14	8,162.66	8,298.24
经营活动产生的现金净额	223,025.43		1,357.20	1,432.37	1,510.35	1,597.01	1,648.56	1,765.26	1,792.01

年度	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二、投资活动产生的现金	-		4,402.14	4,814.03	5,241.46	5,720.30	5,983.58	6,397.40	6,506.23
建设成本支出（含建设期利息）	117,820.13	117,820.13							
投资活动产生的现金净额	-117,820.13	-117,820.13							
三、融资活动产生的现金	-								
财政资金	35,360.13	35,360.13							
债券资金	82,460.00	82,460.00							
银行借款									
偿还债券本金	82,460.00								
偿还运营期银行借款本金				483.00	843.00	1,043.00	1,211.00	1,211.00	2,177.00
支付运营期债券利息	72,119.93								
支付运营期银行借款利息			3,710.70	3,710.70	3,688.97	3,651.03	3,604.10	3,549.60	3,495.11
融资活动产生的现金净额	-36,759.80	117,820.13							
四、净现金流量	68,445.51	-	-3,710.70	-4,193.70	-4,531.97	-4,694.03	-4,815.10	-4,760.60	-5,672.11
五、累计现金流量	68,445.51	-	691.44	620.33	709.50	1,026.27	1,168.49	1,636.80	834.13

（续表）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	8,275.00	8,370.69	8,516.91	9,086.26	9,190.84	9,348.57	9,459.52	9,573.79	10,237.33	10,358.56	10,483.43
经营活动支出（含税费）	1,796.61	1,818.24	1,847.25	1,970.72	1,994.41	2,025.89	2,051.07	2,077.04	2,215.28	2,242.86	2,271.32
经营活动产生的现金净额	6,478.39	6,552.45	6,669.66	7,115.54	7,196.43	7,322.68	7,408.45	7,496.75	8,022.05	8,115.70	8,212.11
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	2,177.00	2,537.00	2,905.00	2,905.00	2,905.00	1,456.00	1,456.00	1,456.00	1,456.00	1,456.00	1,456.00
偿还运营期银行借款本金											
支付运营期债券利息	3,487.55	3,389.58	3,275.42	3,144.69	3,013.97	2,883.24	2,817.72	2,752.20	2,686.68	2,621.16	2,555.64
支付运营期银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-5,664.55	-5,926.58	-6,180.42	-6,049.69	-5,918.97	-4,339.24	-4,273.72	-4,208.20	-4,142.68	-4,077.16	-4,011.64
四、净现金流量	813.84	625.87	489.25	1,065.85	1,277.47	2,983.44	3,134.73	3,288.55	3,879.37	4,038.54	4,200.47
五、累计现金流量	9,309.32	9,935.19	10,424.43	11,490.28	12,767.75	15,751.19	18,885.92	22,174.47	26,053.83	30,092.37	34,292.83

（续表）

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	10,663.17	10,795.63	11,145.14	11,303.50	11,448.25	11,597.35	12,968.43	12,968.43	12,968.43	12,968.43	12,990.04
经营活动支出（含税费）	2,307.86	2,338.10	2,433.83	2,468.48	2,501.61	2,535.78	2,742.66	2,756.66	2,771.12	2,786.05	2,804.51
经营活动产生的现金净额	8,355.31	8,457.53	8,711.31	8,835.02	8,946.64	9,061.57	10,225.77	10,211.77	10,197.31	10,182.38	10,185.53
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	2,536.00	3,640.00	3,640.00	3,640.00	3,640.00	5,440.00	7,280.00	7,280.00	7,280.00	7,280.00	3,680.00
偿还运营期银行借款本金											
支付运营期债券利息	2,490.12	2,376.00	2,212.20	2,048.40	1,884.60	1,720.80	1,476.00	1,148.40	820.80	493.20	165.60
支付运营期银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-5,026.12	-6,016.00	-5,852.20	-5,688.40	-5,524.60	-7,160.80	-8,756.00	-8,428.40	-8,100.80	-7,773.20	-3,845.60
四、净现金流量	3,329.19	2,441.53	2,859.11	3,146.62	3,422.04	1,900.77	1,469.77	1,783.37	2,096.51	2,409.18	6,339.93
五、累计现金流量	37,622.02	40,063.55	42,922.65	46,069.27	49,491.30	51,392.07	52,861.84	54,645.20	56,741.71	59,150.88	65,490.81

5.3 项目本息覆盖倍数

经测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	2,054.70	2,054.70	
第 2 年	-	2,954.70	2,954.70	
第 3 年	-	3,710.70	3,710.70	
第 4 年	-	3,710.70	3,710.70	4,402.14
第 5 年	-	3,710.70	4,193.70	4,814.03
第 6 年	483.00	3,688.97	4,531.97	5,241.46
第 7 年	843.00	3,651.03	4,694.03	5,720.30
第 8 年	1,043.00	3,604.10	4,815.10	5,983.58
第 9 年	1,211.00	3,549.60	4,760.60	6,397.40
第 10 年	1,211.00	3,495.11	5,672.11	6,506.23
第 11 年	2,177.00	3,397.14	5,934.14	6,478.39
第 12 年	2,537.00	3,282.98	6,019.98	6,552.45
第 13 年	2,737.00	3,159.81	6,064.81	6,669.66
第 14 年	2,905.00	3,029.09	5,934.09	7,115.54
第 15 年	2,905.00	2,898.36	4,354.36	7,196.43
第 16 年	1,456.00	2,832.84	4,288.84	7,322.68
第 17 年	1,456.00	2,767.32	4,223.32	7,408.45
第 18 年	1,456.00	2,701.80	4,157.80	7,496.75
第 19 年	1,456.00	2,636.28	4,092.28	8,022.05
第 20 年	1,456.00	2,570.76	4,026.76	8,115.70
第 21 年	1,456.00	2,505.24	5,041.24	8,212.11
第 22 年	2,536.00	2,391.12	5,527.12	8,355.31
第 23 年	3,136.00	2,250.00	5,890.00	8,457.53
第 24 年	3,640.00	2,086.20	5,726.20	8,711.31
第 25 年	3,640.00	1,922.40	5,562.40	8,835.02
第 26 年	3,640.00	1,758.60	7,198.60	8,946.64
第 27 年	5,440.00	1,513.80	7,953.80	9,061.57

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 28 年	6,440.00	1,224.00	8,504.00	10,225.77
第 29 年	7,280.00	896.40	8,176.40	10,211.77
第 30 年	7,280.00	568.80	7,848.80	10,197.31
第 31 年	7,280.00	241.20	3,921.20	10,182.38
第 32 年	3,680.00	75.60	1,755.60	10,185.53
合计	1,680.00	80,840.03	163,300.03	223,025.43
本息覆盖倍数	1.37			

5.4 总体评价结果

经测算，债券存续期内，本项目收益合计223,025.43万元，应付债券本金及利息合计163,300.03万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.37倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况， 从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括停车场运营收入、公交场站和客运站出租收入、配套商业出租收入、广告位出租收入等带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，大力推进项目的招商引资工作，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于

上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

本项目实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，事前绩效评估符合专项债券申报使用要求，对该项目应**“予以支持”**。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得市国土、市规划部门意见，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

尉氏县轻型装配式产业园建设项目

实施方案

项目单位：尉氏县商务局

主管部门：尉氏县商务局

财政部门：尉氏县财政局

编制日期：2023 年 8 月

目 录

第一章 项目概况.....1
一、项目名称.....1
二、项目实施主体及运作模式.....1
三、项目性质.....1
四、建设地点.....2
五、建设规模及内容.....2
六、建设期.....2
七、项目实施计划情况.....2
八、项目总投资.....2
九、项目资本金安排情况.....5
十、主要经济技术指标.....5
十一、主管部门责任.....6
十二、项目审批情况.....6
十三、债券资金使用合规性.....7
十四、项目绩效评估情况.....7
第二章 项目社会经济效益.....9
一、项目建设必要性.....9
二、经济效益.....14
三、社会效益.....14
四、公益性分析.....15
第三章 项目投资估算与资金筹措.....17
一、估算范围.....17
二、估算依据.....17
三、投资估算.....17
四、资金筹措计划.....18
五、建设资金来源.....18
六、建项目资金保障措施.....18
第四章 项目专项债券融资方案.....20

一、编制依据 20
二、债券使用计划 21
三、债券规模和期限安排 21
四、投资者保护措施 21
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 23
一、现金流入 23
二、现金流出 33
三、预期收益融资平衡分析 38
四、结论 40
第六章 风险分析 41
一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 41
二、影响项目收益的风险及控制措施 43
三、影响融资平衡结果的风险及控制措施 44
第七章 信息披露计划 45
第八章 事前绩效评估报告 46
一、评估对象 46
二、评估思路 46
三、评估结论 46

第一章 项目概况

一、项目名称

尉氏县轻型装配式产业园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）

二、项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：尉氏县商务局

项目资产登记单位：尉氏县商务局

项目建设单位：尉氏县商务局

项目运作模式：本项目由尉氏县商务局作为建设单位负责全过程监督管理工作，并负责后续运营工作。尉氏县商务局根据项目建设进度向尉氏县财政局申请拨付项目建设资金。在收到县财政局拨付的建设资金后，尉氏县商务局专款专用，不得截留、挪用，并接受财政局、审计局等部门的审计和监督。为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，尉氏县商务局与尉氏县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

本项目的债券资金申请单位和资产登记单位是尉氏县商务局，性质为机关单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

三、项目性质

根据河南省财政厅《关于做好2023年提前批专项债券项目资金需求申报准备工作的通知》（豫财债〔2022〕77号）专项债资金投向领域包括交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、城乡冷链等物流基础设施、市政和产业园区基础设施、新型基础设施、国家重大区域战略项目、保障性安居工程等领域。本项目为产业园区

基础设施建设，符合新增专项债券项目范畴，属于有一定收益的公益性项目。

四、建设地点

本项目位于尉氏县规划国康路与规划宏业北路交叉口东南角。

五、建设规模及内容

本项目用地面积47394㎡（约71.09亩），总建筑面积78700㎡，其中地上建筑面积76200㎡，地下建筑面积25000㎡。主要内容为：生产厂房25000平方米，喷涂厂房20000平方米，仓储用房30000平方米，配套用房1200平方米，地下车库布置机动车停车位约150个，其中充电车位40个等设施。

六、建设期

项目建设周期计划安排为12个月。预计开工日期2025年7月，完工日期2026年6月。

七、项目实施计划情况

本项目实施主要包括以下四部分：

（1）前期工作：项目筹建、项目立项及批复、准备设计资料等。

（2）实施准备：招标、落实协作关系、施工前的准备工作等。

（3）项目实施：项目施工。

（4）竣工验收：质量验收、财务决算等。

八、项目总投资

项目总投资31911.62万元，其中：工程费用27855.49万元；工程建设其他费用1921.51万元；预备费1494.62万元；建设期利息640.00万元。总投资构成见下表：

表 1.1 项目总投资构成表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				合计
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	
一	工程费用	24829.22	597.78	2428.49	0.00	27855.49
1	**生产厂房**	5000.00	127.50	510.00	0.00	5637.50
	土建	3000.00				3000.00
	装修	2000.00				2000.00
	给排水		25.00	100.00		125.00
	电气		60.00	240.00		300.00
	消防		25.00	100.00		125.00
	暖通		17.50	70.00		87.50
2	**喷涂厂房**	4000.00	102.00	408.00	0.00	4510.00
	土建	2400.00				2400.00
	装修	1600.00				1600.00
	给排水		20.00	80.00		100.00
	电气		48.00	192.00		240.00
	消防		20.00	80.00		100.00
	暖通		14.00	56.00		70.00
3	**仓储用房**	6000.00	153.00	612.00	0.00	6765.00
	土建	3600.00				3600.00
	装修	2400.00				2400.00
	给排水		30.00	120.00		150.00
	电气		72.00	288.00		360.00
	消防		30.00	120.00		150.00
	暖通		21.00	84.00		105.00
4	**配套管理用房**	240.00	6.12	24.48	0.00	270.60
	土建	144.00				144.00
	装修	96.00				96.00
	给排水		1.20	4.80		6.00
	电气		2.88	11.52		14.40
	消防		1.20	4.80		6.00
	暖通		0.84	3.36		4.20
5	**地下车库**	9125.00	100.00	580.00	0.00	9805.00
	人防土建	2400.00				2400.00
	非人防土建	4725.00				4725.00
	装修	2000.00				2000.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				合计
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	
	给排水		25.00	100.00		125.00
	电气		32.50	130.00		162.50
	消防		25.00	100.00		125.00
	通风排烟		17.50	70.00		87.50
	充电桩			180.00		180.00
6	**室外公用辅助工程**	464.22	109.16	294.01	0.00	867.39
	大门	20.00	80.00			100.00
	围墙	27.87				27.87
	停车场	146.25				146.25
	给排水		7.07	27.19		34.26
	供配电		17.00	67.98		84.98
	消防		5.10	20.39		25.49
	植草砖	122.50		52.50		175.00
	道路及硬化	293.85		125.94		419.79
	工程费用小计					27855.49
二	**工程建设其他费用**				1921.51	1921.51
1	建设管理费	依据财建〔2016〕504 号			318.55	318.55
2	项目前期咨询费	参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文及及发改价格〔2015〕299 号文计取			73.25	73.25
3	工程勘察费	结合市场实际价格计取			97.57	97.57
4	工程设计费	参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文计取及及发改价格〔2015〕299 号文计取			692.34	692.34
5	环境影响咨询服务费	依据国家计委、国家环保总局计价格〔2002〕125 号文件计取			23.58	23.58
6	工程监理费	依据豫建监协〔2015〕19 号文件计取			465.34	465.34
7	招标代理服务费	参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文及国家发改办价格〔2011〕534 号文计取			56.57	56.57
8	造价服务咨询费	豫发改〔2008〕2510 号文			55.03	55.03
9	场地准备费及临时设施费	按第一部分工程费用的 0.5%计取			139.28	139.28
	工程建设其他费用小计					1915.11
	第一+第二部分总和					29770.60
三	预备费					1494.62
	建设投资					**31271.62**
四	建设期利息					640.00
	项目总投资					**31911.62**

九、项目资本金安排情况

按照《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）等文件规定：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

根据上述规定，项目计划缴纳资本金15911.62万元，资本金全部为政府出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，尉氏县商务局将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

十、主要经济技术指标

项目用地面积47394 ㎡（约71.09亩），总建筑面积78700 ㎡，其中地上建筑面积76200 ㎡，地下建筑面积25000 ㎡。主要内容为：生产厂房25000平方米，喷涂厂房20000平方米，仓储用房30000平方米，配套用房1200平方米，地下车库布置机动车停车位约150个，其中充电车位40个等设施。主要经济技术指标如表1.2所示。

表1.2 项目经济技术指标表

序号	项目	单位	指标	备注
1	总占地面积	㎡	47394.00	278.8*170m
2	总建筑面积	㎡	78700.00	
3	生产厂房	㎡	25000.00	2层钢结构
4	喷涂厂房	㎡	20000.00	2层钢结构
5	仓储用房	㎡	30000.00	4层钢结构
6	配套用房	㎡	1200.00	3层框架结构
7	停车位	个	150.00	
	普通停车	个	110.00	
	电动汽车充电桩	个	40.00	40个充电桩

十一、主管部门责任

本项目主管部门为尉氏县商务局。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动本项目早见成效。项目主管部门和实施单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。具体如下：

1、配合做好项目的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实申请及管理专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；

2、监督指导规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究；

3、做好本次专项债券相关工作的日常统计和动态监控，确保项目收益优先用于保障偿还债券资金；

4、根据专项债券有关文件规定，做好相关专项债券的还本付息工作衔接，加强对项目实施情况的监控；

5、在门户网站等及时披露专项债券对应的项目情况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。

6、项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

十二、项目审批情况

根据尉氏县商务局提供的资料，本项目已经取得的主要审批文件如下：

1、2023 年 3 月 9 日，尉氏县自然资源局出具《尉氏县轻型装配式产业园建设项目用地预审与选址意见书》(用字第 410223202300049

号）。

2、2023 年 3 月 11 日，尉氏县发展和改革委员会出具《关于尉氏县轻型装配式产业园建设项目可行性研究报告的批复》（尉发改〔2023〕44 号），同意该项目实施。

十三、债券资金使用合规性

本项目是具有一定收益的新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不是用于企业补贴及偿债，不是用于置换或偿还债务，不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息，不存在用于 PPP 项目、用于使用一般债券的项目等其他违规情形的。项目债券资金申请单位与项目资产登记单位为尉氏县商务局，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域，债券资金使用符合资金使用规范性要求。

十四、项目绩效评估情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法的通知》（财预〔2021〕61 号），结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项

目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

第二章 项目社会经济效益

一、项目建设必要性

1、装配式建筑行业发展趋势及当地发展规划要求

（1）装配式建筑的相关发展规划

建设生态文明是关系人民福祉、关乎民族未来的长远大计。党的“十八大”报告首次把生态文明建设写入党章并明确提出要加快“绿色发展、低碳发展、循环发展”，建设“美丽中国”。

2015 年 11 月 14 日，住建部发布《建筑产业现代化发展纲要》，提出到 2020 年装配式建筑占新建建筑的比例 20%以上，到 2025 年装配式建筑占新建筑的比例 50%以上。

2016 年 3 月 5 日，政府工作报告中首次提出，要大力发展钢结构和装配式建筑，提高建筑工程标准和质量。

2016 年 9 月 14 日，国务院常务会议中明确提及要大力发展装配式建筑推动产业结构调整升级。

2021 年，我国《国民经济与社会发展第十四个五年规划及 2035 年远景目标纲要》**提出要发展装配式建筑和钢结构住宅，国家住房和城乡建设部明确推广装配式钢结构住宅，提升钢结构住宅在未来住宅中的比例。**

2022 年，住房和城乡建设部印发**《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》（建标〔2022〕24 号）明确，“十四五”期间，**中国将大力推进绿色建筑建设。到 2025 年，城镇新建建筑全面建成绿色建筑；完成既有建筑节能改造面积 3.5 亿平方米以上，建设超低能耗、近零能耗建筑 0.5 亿平方米以上，**装配式建筑占当年城镇新建建筑的比例达到 30%，**城镇建筑可再生能源替代率达到 8%，建筑能耗中电力消费比例超过 55%。

（2）装配式建筑—实现双碳目标的必由之路

在“碳达峰、碳中和”双碳背景下，高耗能、高污染的传统混凝土住宅将被绿色环保节能的钢结构住宅替代，生态环境可持续发展的要求将使被誉“绿色建筑”的装配式钢结构住宅得到快速发展，装配式钢结构住宅重要性将日益凸显、市场占有率也将稳步提升，装配式钢结构住宅的工业化生产、全生命周期碳排放、钢结构住宅循环经济研究将成为未来发展的重要趋势。

相比传统建筑，装配式建筑在品质、工期、节能、环保等方面都具有很大的优势，装配式建筑的大部分构件均在工厂完成，水电安装与主体安装可同步进行，整体交付比传统建筑快30%~50%，装配式建筑最为核心的优势是降低污染和排放。装配式建筑是是传统建筑转型为绿色建筑的必经之路，是实现双碳目标至关重要的一环。

装配式建筑现场以干法作业为主，可有效减少能源消耗以及环境污染；另外，装配式建筑由于其可拆除的特性还可以实现重复利用；用装配式建筑各类装配式建筑在建造阶段碳排放相较于现浇能够下降约20%；全生命周期下，由于采用新型材料，碳排放可下降接近40%。

装配式建筑是建筑业发展的方向，是实现建筑工业化和绿色建筑的必由之路，是实现双碳目标的有效措施。

（3）河南装配式建筑产业的发展

在中央政府的装配式建筑发展计划和激励政策的引导下，越来越多的装配式建筑项目吸引了原材料和设备供应商、构件生产商、工程承包商等多种行业参与者进入到装配式建筑行业。

近年来，河南通过大力发展装配式建筑产业链，将“建造”变为“智造”，把建筑工地变成“装配工厂”。**先后出台《河南省绿色建**

筑条例》、《河南省人民政府办公厅关于大力发展装配式建筑的实施意见》和省十一厅局联合下发的《河南省加快落实大力发展装配式建筑支持政策的通知》等一系列政策法规，加快前进步伐，推进装配式建筑发展政策的细化和落实。目前，河南有装配式建筑国家级、省级产业基地66家，装配式建筑人才培养基地32家。截止到2022年年底，全省累计建设装配式建筑超过5500万平方米，2022新开工装配式建筑占新建建筑面积的比例为20.4%。河南省目前正在调研编制装配式建筑产业培育的行动方案。**河南要合理布局一批装配式建筑产业园区，打造装配式建筑产业的创新平台，打通全产业链，用三年的时间争取河南的装配式建筑产业规模要达到3000亿元以上。**

（4）开封装配式建筑产业发展的要求

2023年，开封市住房和城乡建设局印发《关于落实绿色建筑装配式建筑工作任务的通知》，要求在2023年土地出让项目中，采用装配式建造的配建比例不低30%，2024年配建比例不低35%，2025年配建比例不低40%.自2022年10月9日起，全市未取得项目立项（核准、备案）审批文件的机关办公建筑、学校、医院、场馆建筑等政府投资或主导的项目，要全部采用装配式建造技术，装配率不得低于50%。**开封市各区、县依次签署并递交了2023年装配式建筑年度目标责任书。并于每个月5日前对上月绿色建筑标准执行率以及装配式建筑工程进度、开工竣工建筑面积等情况进行汇总统计分析，增强绿色建筑、装配式建筑工作的计划性、针对性，根据进展情况及时完善工作举措、项目计划。**

本项目在此背景下提出，项目的提出是积极响应国家“碳中和、碳达峰”战略目标，是贯彻河南省、开封市的装配式建筑产业发展的要求。

2、尉氏产业发展的需要

（1）尉氏的产业结构

根据《2022年尉氏县国民经济和社会发展统计公报》尉氏初步核算，全县生产总值471.68亿元，比上年增长4.4%。其中，第一产业增加值65.03亿元，增长5.3%；第二产业增加值237.95亿元，增长5.9%；第三产业增加值168.70亿元，增长2.2%。三次产业结构为13.8:50.4:35.8。全县建筑业总产值32.00亿元，比上年增长12.2%。竣工产值23.20亿元，比上年增长3.9%。资质内建筑业企业36家，增加2家。

（2）尉氏的本地特色发展机遇

一是黄河流域生态保护与高质量发展、郑州航空港经济综合实验区建设、郑州都市圈建设、郑开同城化发展等战略推进为尉氏高质量发展提供更多战略支撑；二是郑汴港尉加快融合重塑区域发展新格局，尉氏通过产业配套、功能对接将实现与郑汴港的全面融合发展；三是国家制造业转移重点进一步向内陆地区深入，为尉氏承接产业转移助力转型升级带来新的突破口。

（3）尉氏县产业基础

近年来深入贯彻落实习近平总书记视察河南、开封及尉氏时的重要讲话精神，以对接服务航空港为导向，以产业集聚区和各类专业园区建设为抓手，不断加快产业转型升级步伐，现代化的产业体系初具雏形。围绕延链补链强链坚持扩规模和优结构并重，持续做大做强纺织服装、现代家居、健康医疗三大主导产业。围绕“三大改造”，持续推进有色金属、农副产品加工、橡胶制品、皮革加工、机械制造五大传统产业提质增效，位列全省县域制造业30强第19位累计培育高新技术企业14家，国家级星创天地2家，省级工程技术研究中心12

家，省级智能工厂1家，省级制造业双创平台1家。尉氏以承接港区“摆不下离不开、走不远”的产业为引领，以服务和承接港区、郑州都市圈相关功能为目标，着力布局和培育发展电子信息、生物医药、高端装备、文旅康养、现代商贸物流、教育科创六大新发展产业和现代农业，促使现代服务业、现代农业和先进制造业跨界融合发展。

（4）尉氏未来产业定位

根据尉氏《尉氏县人民政府关于印发尉氏县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二O二五年远景目标纲要的通知》（尉政〔2021〕6号）“十四五”时期，尉氏县发展定位是：全力建设智慧创新的活力开放之城、文化休闲的生态宜居之城，打造现代综合物流产业中心、**高端智能制造产业中心**，建成郑开同城化重要战略支点的“田园都市、临港新城”。

其中高端装备主要为在开港经济区（尉氏片区）谋划“工业4.0”产业园，高标准规划、高标准建设，把尉氏县打造成“中国制造2025”与德国“工业4.0”融合发展的高端装备制造产业新高地。顺应建筑产业绿色化、信息化和工业化的发展趋势大力发展绿色高端装配式建筑装备制造产业，加快推进装配式建筑工业化产业基地、装配式建筑绿色产业基地等项目建设进度。推动现有机械装备制造企业走生产智能化、产品高端化路线。

目前尉氏县轻型装配式产业尚未形成完善的产业链和较好的集聚效应，企业多为为规模以下企业，并且仍处于起步阶段，缺乏龙头企业，产业链不完善，在承接产业转移过程中，装配式制造企业大部分仅加工和生产零部件，没有形成以产业链为基础的、集科研开发、制造服务为一体的产业价值链等。本项目是尉氏传统制造业转型发展的关键，旨在打造体系完善、产业配套齐全的轻型装配产业园，最大

限度的发挥工业的规模辐射和带动效应，实现资源共享。项目的建设符合尉氏县的产业发展规划，符合尉氏县的整体发展定位。

二、经济效益

1、有利于优化地区产业结构，实现产业链的强链补链

本项目建设将为当地产业结构完善调整带来多重积极影响。一方面可以培育新型装配式轻型建材工业，扩大轻型及其配套产业规模，使新型建材工业与传统工业在高科技基础上形成对接和结合，是一项影响广泛的多赢工程。另一方面发展轻型加工工业，对于加快城市建设步伐，提高城市建筑质量水平，同时促进当地经济的发展。

2、有利于加快招商引资的步伐

为吸引外来企业来尉氏县投资兴业，实现借力发展的目标，必须围绕产业园的建设，发挥产业集群效应，以商招商，筑巢引凤。不仅能够使企业资源共享，增强企业群体规模优势，而且更重要的是能够更好地构筑一个招商引资和工业发展的平台。

与此同时，尉氏县及开封市拥有相对成熟的产业资源，这个对于外来投资（包括外资或是中心大城市“退二进三”撤出的工厂）来讲具有一定的吸引力，为吸引这些外来投资者入住尉氏县，通过提供便捷、优惠的厂房以及相对富余的劳动力资源，合理降低投资者前期投入成本和时间成本，使得投资方看到低成本、快回报的投资优势，就能快速吸引投资，有效提高招商引资成功率，从而加快产业园招商引资步伐，催生大项目、培植大税源、提升区域发展活力，带动地方经济快速发展。

三、社会效益

1、有利于建设单位拓展发展领域

装配式轻型具有工业和民用建筑的双重用途，是国家大力推广具

有广泛发展前景的新型建筑材料，是一个潜力巨大的新兴制造工业领域。本项目建设并投入运营，对于发展生产能力，产业规模，加工领域及延展市场空间都具有十分重要的意义。

2、有利于优化地区产业结构

本项目建设将为当地工业结构完善调整带来多重积极影响。一方面可以培育新型装配式轻型建材工业，扩大装配式轻型及其配套产业规模，使新型建材工业与传统工业在高科技基础上形成对接和结合，是一项影响广泛的多赢工程。另一方面发展装配式轻型加工工业，将在一定程度上带动地区建筑材料革命，对于加快城市建设步伐，提高城市建筑质量水平，营造丰富多彩的城市建筑风格都具有十分积极的作用

综上所述，本项目具有显著的社会效益。

四、公益性分析

近年来，在农民增收趋缓、待业人员趋增的情况下，要加快农民致富步伐，解决待业人员就业，帮助城乡居民增加收入，本项目除少数管理人员和关键岗位技术人员外，其余新增员工均由当地解决。实施本项目既可增加城乡居民的直接收入，又可增添入驻企业的增值效益，带动我国装配式产业及相关上下游产业的发展，项目公益性较好。

本项目的建设实施有利于拉动尉氏县的经济增长，是尉氏县传统制造业转型发展的客观要求，将有效地增强尉氏县的经济高质量发展的竞争力，强力推进尉氏县产业发展的强链补链工作，有利于促进尉氏县产业转型提升，县域融合发展战略的实施，对促进尉氏县经济的持续、健康、快速发展具有重要意义。因此，项目的建设不仅是必要的，而且迫在眉睫。

综上所述，本项目具有显著的经济效益、社会效益及公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

一、估算范围

本项目建设投资估算范围为建筑工程费用、安装工程费用、设备购置费、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

二、估算依据

1、《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2、《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7、河南省相关的造价文件。

三、投资估算

项目总投资31911.62万元，其中：工程费用27855.49万元；工程建设其他费用1921.51万元；预备费1494.62万元；建设期利息640.00万元。总投资构成见下表：

表3.1 项目总投资构成表

金额单位：人民币万元

序号	项目	金额	占比
1	工程费用	27855.49	87.29%
1.1	建筑工程费	24829.22	77.81%
1.2	安装工程费	2428.49	7.61%
1.3	设备购置费	597.78	1.87%
2	工程建设其他费用	1921.51	6.02%
3	基本预备费	1494.62	4.68%
	建设投资	31271.62	97.99%
4	建设期利息	640.00	2.01%
5	总投资	31911.62	100.00%

6	债券额度	16000.00	50.14%

项目详细投资构成见表 1.1 所示。

四、资金筹措计划

本项目总投资 31911.62 万元，拟安排财政预算资金 15911.62 万元，项目计划申请使用债券资金总额 16000.00 万元。2025 年计划使用 16000.00 万元，本次申请使用 10700.00 万元。债券期限为 30 年，年利率为 4.00%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

五、建设资金来源

项目建设资金来源主要包括政府出资和专项债券资金，计划投资总额 31911.62 万元，计划使用财政预算资金 15911.62 万元，占比 49.86%，计划申请专项债券资金 16000.00 万元，占比 50.14%，计划缴纳资本金规模 15911.62 万元，未使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为 12 个月，资金筹措计划如下：

表 3.2 分年度投资计划表

金额单位：人民币万元

序号	资金筹措	第 1 年	小计	占比
1	资本金	15911.62	15911.62	49.86%
2	债券资金	16000.00	16000.00	50.14%
合计		31911.62	31911.62	100.00%

六、建项目资金保障措施

1、建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得项目生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调

剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

2、建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

3、完善执行决策程序，加强项目支出监督

政府领导及各单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

第四章 项目专项债券融资方案

一、编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6、《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35号）；

7、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

8、《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39号）；

9、中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》

10、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2020〕43号）；

11、河南省财政厅《关于做好2023年提前批专项债券项目资金需求申报准备工作的通知》（豫财债〔2022〕77号）；

12、项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

二、债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

三、债券规模和期限安排

本项目总投资31911.62万元，拟安排财政预算资金15911.62万元，项目计划申请使用债券资金总额16000.00万元。2025年计划使用16000.00万元，本次申请使用10700.00万元。债券期限为30年，年利率为4.00%，按半年支付利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

四、投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于尉氏县轻型装配式产业园建设项目。

1、应当重点披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

2、债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或发行人发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、项目还款责任与保障按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照

《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。

4、项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管单位将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

5、资金实施预算绩效评价，财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）文的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目非标专项债的再次申报批复。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

一、现金流入

1、基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设完成、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

（7）根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照每三年 5.00%的增长率；支出项目价格增长标准按照三年 5.00%的增长率。

2、收入预测

根据国务院办公厅印发的《关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发〔2017〕19 号），提出大力推进建筑产业现代化，推广智能和装配式建筑，力争 10 年左右的时间，使装配式建筑占新建建筑面积的比例达到 30%。提升建筑设计水平，加强技术研发，完善工程建设表。坚持标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理智能化应用，推动建造方式创新，大力发展装配式混凝土和钢结构建筑。在建筑业发展“十四五”规划中明确了，装配式建筑

面积占新建建筑面积比例达到15%的目标，建设装配式建筑产业基地，推动装配式轻型建筑，引导新建公共建筑优先采用装配式，积极稳妥推广装配式轻型结构建筑。这也为未来一段时间装配式建筑的发展指明了方向。本项目立足于发展培育装配式轻型产业，促进尉氏县传统制造业的产业转型，同时为尉氏县产业发展强链补链。

本项目收入主要是厂房、仓储用房出租收入、停车位收入、充电桩服务费收入。

（1）厂房出租收入

①出租面积：

本项目生产厂房25000 ㎡，喷涂厂房20000 ㎡，共4.50万平方米。

②出租单价

根据项目行业的性质，结合尉氏县周边具有类似功能建筑的产业园运营情况确定本项目的租赁价格，经调研，项目周边的租赁信息如下：

表5.1 项目周边具有类似功能建筑的租赁信息统计

序号	位置	建筑类型及面积	单价（元/㎡/月）
1	开封市尉氏县尉蔡路南3公里	标准化厂房3000 ㎡	30.00
2	尉氏县南静脉产业园	标准化厂房3582 ㎡	30.00
3	尉氏县西黄庄桥厂房	标准化厂房1300 ㎡	30.00
4	开封市兰考县魏都路	标准化厂房1200 ㎡	27.00

参考上述调查案例，综合考虑项目区位条件及市场需求情况，结合周边厂房租赁的情况，暂定本项目租赁价格为20.00元/㎡/月，项目在谋划之初已对接部分装配式企业，已有杭萧钢构（河南）有限公司、河南新蒲远大住宅工业有限公司、河南天丰绿色装配集团有限公司、开封安利达绿色装配建筑有限公司等十多家企业有入驻需求，期望能够实够实现轻型装配式企业的集聚，抱团取暖。结合现阶段尉氏县对装配式厂房的需求情况，项目建设完成率第一年出租率即可达

90%以上，基于谨慎性原则，假设本项目运营期第一年负荷率65.00%计取，每年增长5.00%，直到增长至85.00%将不再增长。同时考虑到居民消费价格上涨等因素，运营期收费标准每三年上涨5%。

（2）仓储用房出租收入

①出租面积：

本项目仓储用房3.00万㎡。

②出租单价

根据项目行业的性质，结合尉氏县周边具有类似功能建筑的产业园运营情况确定本项目的租赁价格，经调研，项目周边的租赁信息如下：

表5.2 项目周边具有类似功能建筑的租赁信息统计

序号	位置	建筑类型及面积	单价（元/㎡/月）
1	开封市尉氏县新尉工业园区	常温库/干仓70000㎡	15.00
2	开封市鼓楼区锐驰医药化工厂区	平库1000㎡	18.00
3	开封市顺河区皮屯桥	平库1080㎡	30.00
3	开封市鼓楼区中山路中段33号	地下库800㎡	15.00

参考上述调查案例，综合考虑项目区位条件及市场需求情况，暂定本项目租赁价格为15.00元/㎡/月，基于谨慎性原则，假设本项目运营期第一年负荷率65.00%计取，每年增长5.00%，直到增长至85.00%将不再增长。同时考虑到居民消费价格上涨等因素，运营期收费标准每三年上涨5%。

（3）停车位收入

①数量：本项目规划停车位共150个，其中40个停车位为匹配充电枪，110个为单独停车位，谨慎性原则，暂不考虑匹配充电枪的停车位收入。

②价格：

根据开封市发展和改革委员会《开封市城市机动车停放务收费管理办法》（汴发改收费〔2019〕417号）：根据《中华人民共和国价

格法》、《河南省发改委住房和城乡建设厅交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661号）、《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530 号）、《开封市机动车停车场管理办法》（开封市人民政府20 号令）等规定，开封市机动车停放服务收费按照不同区域、不同时段，实行差别化收费，停车收费情况如下：机动车停放区域划分三类，一类是清园、龙亭、翰园碑林、天波杨府等重点景区及周边区域（大梁门至新街口、新街口至龙亭公园南门东西两侧道路、龙亭公园北门、体校至金耀门两侧、金耀门至大梁门城墙内道路区域内停车场及临时收费停车位）；二类是除重点景区及周边区域外的老城区内（以城墙为界，下同）；三类为老城区外区域。本项目属于三类区域。

表 5.3 三类区域停车服务费收费基础标准

停车区域划分	车辆分类	计费单位	按时段收费（24 小时计时制）标准
三类：开封老城区外（以城 墙为界）的路外公共停车场和路内收费停车位	小型汽车	每车	车辆停放 4 小时内不分时段按 5 元收费，超出 4 小时按时段收费。8 点至 14 点；14 点至 20 点为白天 2 个时段，每时段按 5 元收费、跨越 2 个时段按 10 元收费；20 点至次日 8 点为夜间时段，按每车 10 元收取；白天横跨夜间按时段合计收费。停放 30 分钟内免费，超过 30 分钟按时段收费。
	中型汽车	每车	车辆停放 4 小时内不分时段按 10 元收费，超出 4 小时按时段收费。8 点至 14 点；14 点至 20 点为白天 2 个时段，每时段按 10 元收费、跨越 2 个时段按 20 元收费；20 点至次日 8 点为夜间时段，按每车 20 元收取；白天横跨夜间按时段合计收费。停放 30 分钟内免费，超过 30 分钟按时段收费。
	大型汽车	每车	车辆停放 4 小时内不分时段按 15 元收费，超出 4 小时按时段收费。8 点至 14 点；14 点至 20 点为白天 2 个时段，每时段按 15 元收费、跨越 2 个时段按 30 元收费；20 点至次日 8 点为夜间时段，按每车 30 元收取；白天横跨夜间按时段合计收费。停放 30 分钟内免费，超过 30 分钟按时段收费。

依据调研结果，考虑本项目的区位和功能性，停车收费按照 5 元/车/次，每天周转 2 次计算，考虑居民消费价格上涨等因素，运营期

收费标准每三年上涨5%。本项目运营期第一年停车位负荷率65.00%计取，每年增长5.00%，直到增长至85.00%将不再增长。

（4）充电桩收入

充电桩收入主要是指充电服务费收入。

①数量：本项目设置40个充电桩，项目充电设计功率为120kW。

②充电服务费单价：

2021年开封市明确全市电动汽车充电设施电价政策和服务收费规定，主要内容为：一是向电网企业直接报装接电的经营性集中式充（换）电设施，免收基本电费的时间延长至2025年前。二是对电动汽车充换电服务费实行市场调节价，原充电服务费标准废止。三是充电服务费通过市场竞争形成价格。充电桩充电服务费标准参照其他地级市的最高限价。

新乡市：《新乡市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关问题的通知》（2019年9月）规定：充电设施经营企业可向电动汽车用户收取电费及充换电服务费两项费用。电动汽车充电服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，纯电动公交车最高标准为0.50元/度，社会车辆最高标准为0.60元/度。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

焦作市：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（度）收取，电动公交车最高标准为0.55元/度，社会车辆充电服务费最高标准暂定为0.70元/度（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限，鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

濮阳市：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（度）收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充0.70元/度、直流快充

0.75 元/度（上述两项收费均不包含电费）。

鹤壁市：电动汽车充电费由电费和充电服务费组成，充电服务费按充电的计量单位数（度）收取，直流电服务费最高 0.8 元/千瓦时；交流电服务费最高 0.7 元/千瓦时。

经调研，开封市及周边充电桩收费情况（根据车主指南网 www.icauto.com.cn 查询），开封市充电桩服务费为 0.60-0.80 元/度，详细情况见表 5.4 所示：

表 5.4 周边充电桩服务费收费标准

序号	充电站	地址	快充数量	慢充数量	服务费（元/kwh）
1	开封市金明大道所公共充电站	开封市金明大道供电公司营业厅门前	0	3	0.8
2	开封市五福路公司办公场所公共充电站	开封市五福路电公司停车场	0	6	0.80
3	开封龙城御苑小区	开封市市辖区	2	3	0.60

基于谨慎性考虑，本项目充电桩充电服务费收费标准按 0.55/kWh 测算，债券存续期不考虑价格的增长。

③单次充电量：

主要充电汽车的充电功率参数如表 5.5 所示：

表 5.5 主要充电汽车参数

车型	电池容量（Kwh）
特斯拉 Model3 后轮驱动版	76.8
比亚迪唐 EV	82.80
北汽新能源 EX5	61.80
蔚来 ES6 490km 运动版	70.00
平均	72.85

由于充电汽车功率不一致，本项目充电桩 120kW 一体式一机双枪充电机，能够满足绝大多数充电汽车快充需要。假设每个充电枪每天周转 2 次，保守估算单次充电耗电量按主要充电汽车电池容量的 85%即 61.92kwh，一年按 365 天计算。

④负荷率：从谨慎性考虑，本项目按照运营期第 1 年负荷率按照 40%，以后每年按 5.00%增长，直至增长至 65.00%不再增长。

项目建成后，预期收入测算如表 5.6 所示：

表 5.6 项目债券存续期经营收入表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	厂房出租收入	32672.70	702.00	756.00	810.00	907.20	963.90	963.90	1012.10	1012.10	1012.10	1062.70
	面积（万㎡）		4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
	单价（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05	23.15
	负荷率		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2	仓库用房出租收入(万元)	16336.35	351.00	378.00	405.00	453.60	481.95	481.95	506.05	506.05	506.05	531.35
	面积（万㎡）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	单价（元/㎡/月）		15.00	15.00	15.00	15.75	15.75	15.75	16.54	16.54	16.54	17.36
	负荷率		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
3	停车位收入(万元)	1214.64	26.10	28.11	30.11	33.73	35.83	35.83	37.63	37.63	37.63	39.51
	数量（个）		110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00
	单价（元//次）		5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25	5.51	5.51	5.51	5.79
	日周转次数（次）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	负荷率		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
4	充电桩收入	1799.93	39.78	44.75	49.72	54.69	59.67	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64
	数量（个）		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	充电桩服务费收费标准（元/KWh）		0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
	单次平均充电电量（kwh）		61.92	61.92	61.92	61.92	61.92	61.92	61.92	61.92	61.92	61.92
	日周转次数（次）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	负荷率		40.00%	45.00%	50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
5	合计	52023.61	1118.87	1206.85	1294.83	1449.22	1541.35	1546.32	1620.41	1620.41	1620.41	1698.19

（续表）

序号	项目	合计	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	厂房出租收入	32672.70	1062.70	1062.70	1115.83	1115.83	1115.83	1171.63	1171.63	1171.63	1230.21	1230.21
	面积（万㎡）		4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
	单价（元/㎡/月）		23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.80	26.80
	负荷率		85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%

2	仓库用房出租收入(万元)	16336.35	531.35	531.35	557.92	557.92	557.92	585.81	585.81	585.81	615.10	615.10
	面积（万㎡）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	单价（元/㎡/月）		17.36	17.36	18.23	18.23	18.23	19.14	19.14	19.14	20.10	20.10
	负荷率		85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
3	停车位收入(万元)	1214.64	39.51	39.51	41.48	41.48	41.48	43.56	43.56	43.56	45.73	45.73
	数量（个）		110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00
	单价（元//次）		5.79	5.79	6.08	6.08	6.08	6.38	6.38	6.38	6.70	6.70
	日周转次数（次）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	负荷率		85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
4	充电桩收入	1799.93	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64
	数量（个）		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	充电桩服务费收费标准（元/KWh）		0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
	单次平均充电电量（kwh）		61.92	61.92	61.92	61.92	61.92	61.92	61.92	61.92	61.92	61.92
	日周转次数（次）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	负荷率		65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
5	合计	52023.61	1698.19	1698.19	1779.87	1779.87	1779.87	1865.63	1865.63	1865.63	1955.68	1955.68

（续表）

序号	项目	合计	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	厂房出租收入	32672.70	1230.21	1291.72	1291.72	1291.72	1356.30	1356.30	1356.30	1424.12	1424.12
	面积（万㎡）		4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
	单价（元/㎡/月）		26.80	28.14	28.14	28.14	29.55	29.55	29.55	31.03	31.03
	负荷率		85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2	仓库用房出租收入(万元)	16336.35	615.10	645.86	645.86	645.86	678.15	678.15	678.15	712.06	712.06
	面积（万㎡）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	单价（元/㎡/月）		20.10	21.11	21.11	21.11	22.16	22.16	22.16	23.27	23.27
	负荷率		85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
3	停车位收入(万元)	1214.64	45.73	48.02	48.02	48.02	50.42	50.42	50.42	52.94	52.94
	数量（个）		110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00
	单价（元//次）		6.70	7.04	7.04	7.04	7.39	7.39	7.39	7.76	7.76
	日周转次数（次）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

	负荷率		85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
4	充电桩收入	1799.93	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64	64.64
	数量（个）		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	充电桩服务费收费标准（元/KWh）		0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
	单次平均充电电量（kwh）		61.92	61.92	61.92	61.92	61.92	61.92	61.92	61.92	61.92
	日周转次数（次）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	负荷率		65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%	65.00%
5	合计	52023.61	1955.68	2050.24	2050.24	2050.24	2149.52	2149.52	2149.52	2253.76	2253.76

二、现金流出

与预期的项目经营收入相关的支出包括经营成本和相关税费等。

1、经营成本

本项目经营成本主要包括工资福利费、外购燃料及动力费、修理及重置费用、管理费用等。

（1）工资福利费

本项目预计定员 14 人，其中管理人员 3 人，每年工资为 4.8 万元，工作人员 11 人，每人每年 3.6 万元。工资水平按照每三年递增 5%考虑，福利费为工资的 14%。

（2）外购燃料及动力费

本项目运营期的燃料及动力消耗主要是水、电，其中水电指公共耗水及耗电。根据项目可行性研究报告，项目用水量为 6.80 万 m^3/年，照明及不可与预见用电量为 120.90 万 kWh/年。

根据尉氏县发展和改革委员会《关于对我县城镇居民用水价格改革与调整的申请》（尉发改〔2015〕79 号）及尉氏县人民政府《关于对我县城镇居民用水价格改革与调整的批复》（尉政文〔2015〕138 号）文件，本项目的水费按照 3.40 元/m^3计算。根据《河南省发展和改革委员会关于转发<国家发展改革委关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知>的通知》（豫发改价管〔2021〕873 号）文件，本项目的电费按照 0.62 元/kWh 计算。价格每三年递增 5%。

（3）修理及重置费用

修理及重置等费用为维持项目正常运行发生的日常及大中修和设备设施的重置费，按照工程费用的 0.30%计取，且每三年递增 5%。

（4）管理费用

管理费用主要包含办公费用、业务招待费及技术引入等费用，按照年度其他成本的5%计算。

债券存续期内项目经营成本测算见表5.7所示：

表5.7 项目债券存续期内经营成本表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
1	工资福利费	2227.39	61.56	61.56	61.56	64.64	64.64	64.64	67.87	67.87	67.87	71.26	71.26	71.26	74.83	74.83	74.83
1.1	管理人员工资	521.03	14.40	14.40	14.40	15.12	15.12	15.12	15.88	15.88	15.88	16.67	16.67	16.67	17.50	17.50	17.50
	定员人数（人）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	人均工资（万元/年）		4.80	4.80	4.80	5.04	5.04	5.04	5.29	5.29	5.29	5.56	5.56	5.56	5.83	5.83	5.83
1.2	其他人员工资	1432.82	39.60	39.60	39.60	41.58	41.58	41.58	43.66	43.66	43.66	45.84	45.84	45.84	48.13	48.13	48.13
	定员人数（人）		11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
	人均工资（万元/年）		3.60	3.60	3.60	3.78	3.78	3.78	3.97	3.97	3.97	4.17	4.17	4.17	4.38	4.38	4.38
1.3	福利费	273.54	7.56	7.56	7.56	7.94	7.94	7.94	8.33	8.33	8.33	8.75	8.75	8.75	9.19	9.19	9.19
2	外购燃料及动力费	3548.69	98.08	98.08	98.08	102.98	102.98	102.98	108.13	108.13	108.13	113.54	113.54	113.54	119.21	119.21	119.21
2.1	水费	836.54	23.12	23.12	23.12	24.28	24.28	24.28	25.49	25.49	25.49	26.76	26.76	26.76	28.10	28.10	28.10
	单价（元/m^3）		3.40	3.40	3.40	3.57	3.57	3.57	3.75	3.75	3.75	3.94	3.94	3.94	4.13	4.13	4.13
	数量（万m^3/年）		6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80
2.2	电费	2712.16	74.96	74.96	74.96	78.71	78.71	78.71	82.64	82.64	82.64	86.77	86.77	86.77	91.11	91.11	91.11
	单价（元/KWh）		0.62	0.62	0.62	0.65	0.65	0.65	0.68	0.68	0.68	0.72	0.72	0.72	0.75	0.75	0.75
	数量（万KWh）		120.90	120.90	120.90	120.90	120.90	120.90	120.90	120.90	120.90	120.90	120.90	120.90	120.90	120.90	120.90
3	修理及重置等费用	3023.63	83.57	83.57	83.57	87.74	87.74	87.74	92.13	92.13	92.13	96.74	96.74	96.74	101.58	101.58	101.58
4	管理费用	439.99	12.16	12.16	12.16	12.77	12.77	12.77	13.41	13.41	13.41	14.08	14.08	14.08	14.78	14.78	14.78
5	合计	9239.69	255.36	255.36	255.36	268.13	268.13	268.13	281.54	281.54	281.54	295.62	295.62	295.62	310.40	310.40	310.40

（续表）

序号	项目	合计	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
1	工资福利费	2227.39	78.57	78.57	78.57	82.50	82.50	82.50	86.62	86.62	86.62	90.95	90.95	90.95	95.50	95.50

1.1	管理人员工资	521.03	18.38	18.38	18.38	19.30	19.30	19.30	20.26	20.26	20.26	21.28	21.28	21.28	22.34	22.34
	定员人数（人）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	人均工资（万元/年）		6.13	6.13	6.13	6.43	6.43	6.43	6.75	6.75	6.75	7.09	7.09	7.09	7.45	7.45
1.2	其他人员工资	1432.82	50.54	50.54	50.54	53.07	53.07	53.07	55.72	55.72	55.72	58.51	58.51	58.51	61.43	61.43
	定员人数（人）		11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
	人均工资（万元/年）		4.59	4.59	4.59	4.82	4.82	4.82	5.07	5.07	5.07	5.32	5.32	5.32	5.58	5.58
1.3	福利费	273.54	9.65	9.65	9.65	10.13	10.13	10.13	10.64	10.64	10.64	11.17	11.17	11.17	11.73	11.73
2	外购燃料及动力费	3548.69	125.18	125.18	125.18	131.43	131.43	131.43	138.01	138.01	138.01	144.91	144.91	144.91	152.15	152.15
2.1	水费	836.54	29.51	29.51	29.51	30.98	30.98	30.98	32.53	32.53	32.53	34.16	34.16	34.16	35.87	35.87
	单价（元/m^3）		4.34	4.34	4.34	4.56	4.56	4.56	4.78	4.78	4.78	5.02	5.02	5.02	5.27	5.27
	数量（万 m^3/年）		6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80
2.2	电费	2712.16	95.67	95.67	95.67	100.45	100.45	100.45	105.47	105.47	105.47	110.75	110.75	110.75	116.28	116.28
	单价（元/KWh）		0.79	0.79	0.79	0.83	0.83	0.83	0.87	0.87	0.87	0.92	0.92	0.92	0.96	0.96
	数量（万 KWh）		120.90	120.90	120.90	120.90	120.90	120.90	120.90	120.90	120.90	120.90	120.90	120.90	120.90	120.90
3	修理及重置等费用	3023.63	106.65	106.65	106.65	111.99	111.99	111.99	117.59	117.59	117.59	123.47	123.47	123.47	129.64	129.64
4	管理费用	439.99	15.52	15.52	15.52	16.30	16.30	16.30	17.11	17.11	17.11	17.97	17.97	17.97	18.86	18.86
5	合计	9239.69	325.92	325.92	325.92	342.21	342.21	342.21	359.32	359.32	359.32	377.29	377.29	377.29	396.15	396.15

2、相关税费

增值税销项税：依据税率表，不动产租赁及停车收入按营业收入 9%，充电桩服务费收入按 6.00%计取。

增值税进项税：工程费用进项税税率按 9%计算、设备购置费进项税税率按 13%计算、工程建设其它费进项税税率按 6%计算、预备费进项税税率按 9%计算。运营期水费适用税率 9%，重置费及电费适用税率 13%。本项目进项税额可用于当期销项税额抵扣，当期销项税额小于进项税额不足抵扣时，可以结转下一年继续抵扣。

税金及附加：包括城建税、教育费附加、地方教育附加，分别按增值税的 5%、3%、2%计征。

房产税：根据《财政部国家税务总局关于营改增后契税房产税土地增值税个人所得税计税依据问题的通知》（财

税〔2016〕43号），本项目的房产税按从租计征方式，按非税出租收入的税率12%计算该部分房产税。

测算明细如表5.8所示：

表5.8 债券存续期项目税费表

金额单位：人民币万元

序号	年度	合计	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
1	增值税	931.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	销项税	4248.79	91.35	98.49	105.62	118.24	125.72	126.00	132.12	132.12	132.12	138.54	138.54	138.54	145.28	145.28	145.28
1.2	可抵扣进项税额		2572.73	2502.53	2425.19	2341.78	2245.75	2142.24	2039.56	1930.76	1821.96	1714.33	1600.27	1486.22	1373.39	1253.81	1134.24
1.3	进项税额抵扣	3316.85	91.35	98.49	105.62	118.24	125.72	126.00	132.12	132.12	132.12	138.54	138.54	138.54	145.28	145.28	145.28
1.4	留抵进项税额		2481.38	2404.04	2319.57	2223.54	2120.03	2016.24	1907.44	1798.64	1689.84	1575.79	1461.73	1347.68	1228.10	1108.53	988.95
2	城市维护建设税	46.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	教育费附加税	27.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	地方教育费附加	18.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	房产税	4496.24	96.61	104.04	111.47	124.84	132.65	132.65	139.28	139.28	139.28	146.24	146.24	146.24	153.56	153.56	153.56
6	合计	5521.38	96.61	104.04	111.47	124.84	132.65	132.65	139.28	139.28	139.28	146.24	146.24	146.24	153.56	153.56	153.56

（续表）

序号	年度	合计	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
1	增值税	931.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.22	137.85	144.56	144.56	144.56	151.60	151.60
1.1	销项税	4248.79	152.36	152.36	152.36	159.80	159.80	159.80	167.61	167.61	167.61	175.80	175.80	175.80	184.41	184.41
1.2	可抵扣进项税额		1015.95	890.57	765.20	641.18	509.73	378.27	248.23	110.38	29.76	31.25	31.25	31.25	32.81	32.81
1.3	进项税额抵扣	3316.85	152.36	152.36	152.36	159.80	159.80	159.80	167.61	110.38	29.76	31.25	31.25	31.25	32.81	32.81
1.4	留抵进项税额		863.58	738.21	612.84	481.38	349.93	218.47	80.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	城市维护建设税	46.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.86	6.89	7.23	7.23	7.23	7.58	7.58
3	教育费附加税	27.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.72	4.14	4.34	4.34	4.34	4.55	4.55
4	地方教育费附加	18.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.14	2.76	2.89	2.89	2.89	3.03	3.03
5	房产税	4496.24	161.23	161.23	161.23	169.29	169.29	169.29	177.76	177.76	177.76	186.65	186.65	186.65	195.98	195.98
6	合计	5521.38	161.23	161.23	161.23	169.29	169.29	169.29	177.76	240.71	329.39	345.66	345.66	345.66	362.74	362.74

3、专项债券还本付息

本项目总投资 31911.62 万元，拟安排财政预算资金 15911.62 万元，项目计划申请使用债券资金总额 16000.00 万元。2025 年计划使用 16000.00 万元，本次申请使用 10700.00 万元。债券期限为 30 年，年利率为 4.00%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。债券存续期应还本付息情况如下：

表 5.9 债券存续期内还本付息表

金额单位：人民币万元

序号	年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	期初专项债券余额			16000.00	16000.00	16000.00	16000.00	16000.00	15840.00	15680.00	15520.00	15360.00
2	本期专项债申请额度		16000.00									
3	票面年利率		4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
4	偿还利息	14880.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	633.60	627.20	620.80	614.40
5	偿还本金	16000.00						160	160	160	160	160
6	期末专项债券余额		16000.00	16000.00	16000.00	16000.00	16000.00	15840.00	15680.00	15520.00	15360.00	15200.00

（续表）

序号	年度	合计	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	期初专项债券余额		15200.00	14880.00	14560.00	14240.00	13920.00	13600.00	13280.00	12960.00	12640.00	12320.00
2	本期专项债申请额度											
3	票面年利率		4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
4	偿还利息	14880.00	608.00	595.20	582.40	569.60	556.80	544.00	531.20	518.40	505.60	492.80
5	偿还本金	16000.00	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
6	期末专项债券余额		14880.00	14560.00	14240.00	13920.00	13600.00	13280.00	12960.00	12640.00	12320.00	12000.00

（续表）

序号	年度	合计	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	期初专项债券余额		12000.00	11200.00	10400.00	9600.00	8800.00	8000.00	6400.00	4800.00	3200.00	1600.00

2	本期专项债申请额度											
3	票面年利率		4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
4	偿还利息	14880.00	480.00	448.00	416.00	384.00	352.00	320.00	256.00	192.00	128.00	64.00
5	偿还本金	16000.00	800	800	800	800	800	1600	1600	1600	1600	1600
6	期末专项债券余额		11200.00	10400.00	9600.00	8800.00	8000.00	6400.00	4800.00	3200.00	1600.00	0.00

三、预期收益融资平衡分析

从客观、谨慎角度出发，本项目申报使用专项债券资金 16000.00 万元。2025 年计划使用 16000.00 万元，本次申请使用 10700.00 万元。债券期限为 30 年，年利率为 4.00%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

通过合理的未来预期，本项目在债券存续期内可以产生持续稳定的现金净流入，各年度现金结余可以使项目偿债资金得到稳定保障，具体情况如表 5.10 所示：

表 5.10 债券存续期内项目收益融资平衡表

金额单位：人民币万元

序号	年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	现金流入	83935.23	31911.62	1118.87	1206.85	1294.83	1449.22	1541.35	1546.32	1620.41	1620.41	1620.41
1	资本金	15911.62	15911.62									
2	债券资金	16000.00	16000.00									
3	经营收入	52023.61		1118.87	1206.85	1294.83	1449.22	1541.35	1546.32	1620.41	1620.41	1620.41
二	现金流出	76912.69	31911.62	991.97	999.40	1006.83	1032.98	1200.78	1194.38	1208.02	1201.62	1195.22
1	建设投资	31271.62	31271.62									
2	经营成本	9239.69		255.36	255.36	255.36	268.13	268.13	268.13	281.54	281.54	281.54

3	税金及附加	5521.38		96.61	104.04	111.47	124.84	132.65	132.65	139.28	139.28	139.28
4	债券还本付息	30880.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	800.00	793.60	787.20	780.80	774.40
三	当年现金净流入	7022.54	0.00	126.90	207.45	288.00	416.24	340.57	351.94	412.39	418.79	425.19
四	期末累计现金结余		0.00	126.90	334.36	622.36	1038.60	1379.17	1731.12	2143.50	2562.29	2987.48

（续表）

序号	年度	合计	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	现金流入	83935.23	1698.19	1698.19	1698.19	1779.87	1779.87	1779.87	1865.63	1865.63	1865.63	1955.68
1	资本金	15911.62										
2	债券资金	16000.00										
3	经营收入	52023.61	1698.19	1698.19	1698.19	1779.87	1779.87	1779.87	1865.63	1865.63	1865.63	1955.68
二	现金流出	76912.69	1369.86	1357.06	1344.26	1353.55	1340.75	1327.95	1338.35	1325.55	1312.75	1324.31
1	建设投资	31271.62										
2	经营成本	9239.69	295.62	295.62	295.62	310.40	310.40	310.40	325.92	325.92	325.92	342.21
3	税金及附加	5521.38	146.24	146.24	146.24	153.56	153.56	153.56	161.23	161.23	161.23	169.29
4	债券还本付息	30880.00	928.00	915.20	902.40	889.60	876.80	864.00	851.20	838.40	825.60	812.80
三	当年现金净流入	7022.54	328.34	341.14	353.94	426.32	439.12	451.92	527.28	540.08	552.88	631.38
四	期末累计现金结余		3315.81	3656.95	4010.88	4437.20	4876.32	5328.24	5855.53	6395.61	6948.50	7579.87

（续表）

序号	年度	合计	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	现金流入	83935.23	1955.68	1955.68	2050.24	2050.24	2050.24	2149.52	2149.52	2149.52	2253.76	2253.76
1	资本金	15911.62										
2	债券资金	16000.00										
3	经营收入	52023.61	1955.68	1955.68	2050.24	2050.24	2050.24	2149.52	2149.52	2149.52	2253.76	2253.76
二	现金流出	76912.69	1791.51	1759.51	1753.08	1784.03	1840.71	2642.95	2578.95	2514.95	2486.90	2422.90
1	建设投资	31271.62										
2	经营成本	9239.69	342.21	342.21	359.32	359.32	359.32	377.29	377.29	377.29	396.15	396.15
3	税金及附加	5521.38	169.29	169.29	177.76	240.71	329.39	345.66	345.66	345.66	362.74	362.74
4	债券还本付息	30880.00	1280.00	1248.00	1216.00	1184.00	1152.00	1920.00	1856.00	1792.00	1728.00	1664.00
三	当年现金净流入	7022.54	164.18	196.18	297.15	266.21	209.52	(493.43)	(429.43)	(365.43)	(233.13)	(169.13)
四	期末累计现金结余		7744.05	7940.22	8237.38	8503.58	8713.11	8219.67	7790.24	7424.81	7191.67	7022.54
五	偿债覆盖率	1.21										

四、结论

经上述测算，在对尉氏县轻型装配式产业园建设项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价项目债券存续期内项目收入扣除经营成本及税金后可用于偿还债券本息的专项净收入为37262.54万元，偿还债券本息合计为30880.00万元，本息覆盖倍数为1.21倍。债券存续期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、来源于自然环境和施工条件的风险

风险识别：自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件等都会造成工期的拖延和财产的损失。

风险控制措施：由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期按国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，另针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

2、来源于施工方的风险

风险识别：施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不能形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

风险控制措施：在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前做好充分交底。对本项目实

施所需的原材料（如水泥、机械设备、电线电缆、以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签定合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底。

3、来源于设计单位的风险

风险识别：设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

风险控制措施：拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位应充分了解项目情况，因地制宜进行设计，要满足国家规范、标准；评审环节充分验证、符合仔细，保证设计质量。阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

4、来源于供应商的风险

风险识别：施工过程需要的材料、构配件等不能按期运抵施工现场或运抵后发现不符合有关标准的要求，都会影响施工进度。足够的物资投入是保证工期顺利实现的基木条件之一，周转材料、主材、辅材、机械设备等方面应作足够的投入。周转材料供应商选择方面，在考察过的材料供应商名单中选择几家实力强、资金好的材料供应商对比分析，通过招标方式选定一家优胜者，供应商应保证质量及足够的

储备量。

风险控制措施：做好合同的约束条款，把好项目所需材料进场质量检验关，保证材料供应及时、足量、质量合格。

二、影响项目收益的风险及控制措施

1、经营风险

风险识别：本项目受整体宏观经济和市场波动、社会发展水平的影响较大。若使用率低于预期，项目投入运营后的自身收入未能达到预测值，将导致项目资金回收速度减缓，收入降低的不利局面。

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注项目自身收入情况，结合政策变动，及时对相关政策做出反应，做好应对防范措施。同时，应提高服务意识，要按市场需求规律，合理规避市场风险因素影响，不断提高市场竞争能力。

2、市场风险

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

3、财务风险

风险识别：在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面

临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

三、影响融资平衡结果的风险及控制措施

1、投资测算不准确风险

风险识别：投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于收入标准的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合当地经济社会发展的现实情况；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

2、利率波动风险

风险识别：利率波动风险是指因利率变动，导致附息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

风险控制措施：可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险。

第七章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网—中央结算公司官方网站（http：//www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第八章 事前绩效评估报告

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）的文件要求，对尉氏县轻型装配式产业园建设项目进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

一、评估对象

尉氏县轻型装配式产业园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）

二、评估思路

通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成项目的评估结论。

三、评估结论

本项目建设符合规划要求；地理位置适宜，自然及社会环境质量好，项目建设条件基本落实；项目建设规模适宜，建设方案合理可行，技术上先进、适用和可靠；投资规模合理，技术经济指标优越；项目的社会效益、环境效益显著，项目无论是从技术方案上、资金落实上还是建设条件上都是可行的、及时的、必要的。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金

来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

开封市祥符区陈留镇地下管网建设项目
实施方案

日期：二〇二二年八月

目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章项目社会经济效益 5
2.1 项目建设背景 5
2.2 项目的提出 6
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 8
第三章项目投资估算与资金筹措 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措计划 11
3.5 债券资金使用合规性 12
3.6 项目资金保障措施 12
第四章项目专项债券融资方案 13
4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划及期限 14
4.3 债券信息披露 14
4.4 投资者保护措施 14
第五章项目收益与融资自求平衡分析 16

5.1 应付债券本息情况 16
5.2 经营现金流分析 17
5.3 项目本息覆盖倍数 35
5.4 总体评价结果 36
第六章风险分析 37
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 37
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 37
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 38
第七章事前绩效评估 40
7.1 项目概况 40
7.2 评估内容 40
7.3 评估结论 40

第一章 项目概况

1.1 项目名称

开封市祥符区陈留镇地下管网建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

开封市祥符区住房与城乡建设局为本项目主管部门。

2.项目单位

开封市祥符区住房与城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	开封市祥符区住房与城乡建设局
统一社会信用代码	11410224MB1754437E
住所	河南省开封市祥符区恒福街26号
负责人	薛宝刚
登记机关	开封市祥符区事业单位登记管理局

开封市祥符区住房与城乡建设局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于开封市祥符区陈留镇。

1.5 建设规模及内容

根据开封市祥符区住房与城乡建设局出具的《开封市祥符区陈留镇地下管网建设项目可行性研究报告》以及开封市祥符区发展和改革委员会《关于开封市祥符区陈留镇地下管网建设项目可行性研究报告的批复》（汴祥发改〔2022〕96号），项目主要建设内容包括：

开封市祥符区陈留镇地下管网建设项目包括陈留镇东街、南街、西街、王庄村、大寺村、三里堡等，管线涵盖10KV电力、DN200mm给水管线、DN300mm污水管线、电信管线及2-DN500mm热力管线、雨水管沟等。

1.6 项目手续

2022年8月22日开封市祥符区发展和改革委员会作出《关于开封市祥符区陈留镇地下管网建设项目可行性研究报告的批复》（汴祥发改〔2022〕96号），原则同意开封市祥符区陈留镇地下管网建设项目建设、并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

1.7 建设期

本项目建设周期预计为31个月，预计开工日2024年6月，完工日期2026年12月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为59,710.02万元。

8.《城市电力电缆线路设计技术规定》（DL/T5221-2005）；

9.《通信工程建设标准体系》（YD5183-2010）；

10.《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；

11.《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）；

12.《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB50046-2008）；

13.《钢筋焊接网混凝土结构技术规程》（JGJ114-2003）；

14.《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2002）；

15.《室外给水设计规范》（GB50013-2006）；

16.《室外排水设计规范》（GB50014-2006）；

17.《建筑给水排水设计规范（2009年版）》（GB50015-2003）；

18.《泵站设计规范》（GB/T50265-2010）；

19.项目单位提供的其他资料。

1.7 建设期

本项目建设周期预计为31个月，预计开工日2024年6月，完工日期2026年12月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为59,710.02万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量
一	工程费用		
1	给排水工程		
1.1	给水工程	m	34,311.00
1.2	污水工程	m	34,311.00

序号	项目名称	单位	数量
1.3	雨水工程	m	34,311.00
1.4	支路给排水工程	m	36,513.00
2	暖气工程		
2.1	干线	m	34,311.00
2.2	支线	m	36,513.00
3	强弱电入地工程		
3.1	强电工程	m	34,311.00
3.2	弱电工程	m	36,513.00
4	燃气工程		
4.1	干线	m	34,311.00
4.2	支线	m	36,513.00
5	道路破损修复		
5.1	主干路	m^2	283,649.00
5.2	支路	m^2	141,345.00

1.10 主管部门责任

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

近几年来，祥符区陈留镇国家旅游示范区建设正在逐步推进中。城市化发展需要基础设施先行，通过本项目的建设，将带动陈留镇国家旅游示范区的建设，加快改造步伐，进一步完善陈留镇国家旅游示范区基础设施功能，促进区域的城市化和经济发展。

随着城镇化的发展，城镇人口规模、用地规模的不断增长，城区框架的拉大，城市污水的排放量日益增大，城区污水管网建设严重滞后，给人民生活水平的提高、工业的进一步发展造成不利影响。未经处理的污水直接排入了城区内渠等水体，严重污染了附近河流水质及水系。给下游的区域带来了污染，严重污染河水系的水质，污染给下游人民的健康带来不可忽视的危害，也给下游地区的工、农业生产及人民生活造成不利影响。因此，为实现可持续发展，完成省政府的限期治理目标，必须尽快建设和完善城市的污水处理与污水管网系统，建设完善的污水收集系统，是城区健康良性可持续发展的需要。

由于社会及城市的发展，各市政公用管线的种类及容量需求都处在变化中，且难以量化。在传统管线埋地方式下，往往是根据经济和社会、城市发展对公共设施的需求，在工程上采取新埋市政管线或对已有的市政管线进行扩容，从而造成道路的频繁开挖，继而影响正常交通；并对人行交通、城市环境与城市景观等均造成巨大的负面影响。此外，开挖路面埋设管线后，尽管对路面进行了修复，但由于路

面建设的时间不一致，修复的路面与原有路面之间很难完全协调，影响了道路景观及行车质量。由于道路的反复挖掘已成为城市建设中的顽疾，所以引起了社会的普遍重视，但从其它城市的实践经验来看，由于限制道路的挖掘，将直接引起区域的断水、断电以及信息的中断，所以单纯依靠法规并不能完全解决道路的反复开挖问题。而综合管廊工程有效地避免了上述问题，提升了公共设施的服务水平，从而有效地提升了城市服务水平。同时由于各种专业管线敷设于综合管廊内，集约利用了地下空间资源，减少了机动车道下检查井数量，提高了行车舒适性，提高城市服务水平。

封市祥符区陈留镇地下管网建设项目包括陈留镇核心区域4平方公里范围内对给排水、燃气、采暖、强弱电等市政配套设施进行改造提升，为陈留镇申请国家级旅游示范区提供了强有力的基础条件，且在水+电信+热力舱预留远期发展空间。

2.2 项目的提出

当地正在大力发展旅游产业，急需对各项设施进行更新换代，用来更好的应对大量前来的游客，给予他们更好的服务。本项目建设满足了祥符区陈留镇的总体定位，提高祥符区陈留镇市政配套设施的安全可靠性的需要；是有效减少管线事故发生、提高管线运行维护水平、提高城市抗灾能力的需要；是有效减少道路频繁开挖及检查井对行车质量的破坏及环境影响、提升城市服务水平的需要，项目的建设实施对提高陈留镇基础设施建设水平具有示范效应，可以有效的促进当地旅游业的发展。所以项目的提出与建设是必要的。

2.3 社会效益

由于社会及城市的发展，各市政公用管线的种类及容量需求都处在变化中，且难以量化。在传统管线埋地方式下，往往是根据经济和社会、城市发展对公共设施的需求，在工程上采取新埋市政管线或对已有的市政管线进行扩容，从而造成道路的频繁开挖，继而影响正常交通；并对人行交通、城市环境与城市景观等均造成巨大的负面影响。此外，开挖路面埋设管线后，尽管对路面进行了修复，但由于路面建设的时间不一致，修复的路面与原有路面之间很难完全协调，影响了道路景观及行车质量。由于道路的反复挖掘已成为城市建设中的顽疾，所以引起了社会的普遍重视，但从其它城市的实践经验来看，由于限制道路的挖掘，将直接引起区域的断水、断电以及信息的中断，所以单纯依靠法规并不能完全解决道路的反复开挖问题。而综合管廊工程有效地避免了上述问题，提升了公共设施的服务水平，从而有效地提升了城市服务水平。同时由于各种专业管线敷设于综合管廊内，集约利用了地下空间资源，减少了机动车道下检查井数量，提高了行车舒适性，提高城市服务水平。

传统的直埋式管线敷设方式存在严重的安全隐患，且管线直埋时管位紧张、管线间距较小，管线施工时互相影响，由此引起的断电、断水或通讯中断等事故时有发生。而综合管廊工程不仅一次性解决了诸多管线穿越河道的难题，并为管道的检修和更换创造了极大的便利。再者，与管线的传统直埋方式相比，综合管廊对于自然灾害、故意破坏都具有较强的防御能力。在城市防灾备受重视的形式下，综合

管廊的建设无疑是提高防灾能力的有效手段。

2.4 经济效益

近几年来，祥符区陈留镇国家旅游示范区建设正在逐步推进中。城市化发展需要基础设施先行，通过本项目的建设，将带动陈留镇国家旅游示范区的建设，加快改造步伐，进一步完善陈留镇国家旅游示范区基础设施功能，促进区域的城市化和经济发展，同时促进区域可持续发展。

2.5 项目公益性

随着城镇化的发展，城镇人口规模、用地规模的不断增长，城区框架的拉大，城市污水的排放量日益增大，城区污水管网建设严重滞后，给人民生活水平的提高、工业的进一步发展造成不利影响。未经处理的污水直接排入了城区内渠等水体，严重污染了附近河流水质及水系。给下游的区域带来了污染，严重污染河水系的水质，污染给下游人民的健康带来不可忽视的危害，也给下游地区的工、农业生产及人民生活造成不利影响。建设地下管网，可以有效减少污水对附近河流的污染，从而河流污染对下流人民的危害就会降低，同时有助于对河流两岸的生态环境进行改善。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.建设单位管理费：依据财政部《基本建设财务管理规定》执行按差额定率累进法计算。

2.工程建设监理费：依据国家发改委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知执行。

3.可研编制费：按《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》执行。

4.环境评价费：按《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》执行。

5.设计费：根据颁发的《工程勘察设计收费管理规定》的通知执行。

6.勘察费：按设计费的30.00%计算。

7.竣工图编制费：根据颁发的《工程勘察设计收费管理规定》的通知执行。按设计费的8.00%计算。

8.招标代理服务费：国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知计取。按差额定率累进法计算。

9.基本预备费，工程费用和第二部分费用之和为基数，按8.00%计算。

3.3 投资估算

本项目总投资估算为59,710.02万元，其中工程费50,272.94万元，其他费用3,102.3万元，预备费4,270.02万元，建设期利息2,064.76万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	名称	建筑工程费	其他费用	合计
一	工程费用	50,272.94		50,272.94
1	给排水工程	6,939.30		6,939.30
1.1	给水工程	1,544.00		1,544.00
1.2	污水工程	2,573.30		2,573.30
1.3	雨水工程	1,544.00		1,544.00
1.4	支路给排水工程	1,278.00		1,278.00
2	暖气工程	7,841.10		7,841.10
2.1	干线	5,832.90		5,832.90
2.2	支线	2,008.20		2,008.20
3	强弱电入地工程	12,246.00		12,246.00
3.1	强电工程	10,055.00		10,055.00
3.2	弱电工程	2,190.80		2,190.80
4	燃气工程	6,242.04		6,242.04
4.1	干线	5,146.65		5,146.65
4.2	支线	1,095.39		1,095.39
5	道路破损修复	17,004.00		17,004.00
5.1	主干路	12,764.00		12,764.00
5.2	支路	4,240.00		4,240.00
二	工程建设其他费用		3,102.30	3,102.30
1	建设单位管理费用		435.18	435.18
2	项目建议书编制费		59.73	59.73
3	勘察费		195.64	195.64
4	设计费		1,304.25	1,304.25
5	工程监理费		862.33	862.33
6	工程招标代理服务费		50.69	50.69

序号	名称	建筑工程费	其他费用	合计
7	招投标交易服务费		5.00	5.00
8	环境影响评价费		10.00	10.00
9	竣工图编制费		104.34	104.34
10	施工人员意外伤害保险费		25.14	25.14
11	工程造价咨询费		50.00	50.00
三	预备费（8.00%）		4,270.02	4,270.02
四	建设期利息		2,064.76	2,064.76
	总投资估算	50,272.94	9,437.08	59,710.02

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

类型	金额	占比
财政资金投入	23,710.02	39.70%
专项债券资金	36,000.00	60.30%
总投资	59,710.02	100.00%

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

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计
财政投入	3,710.02	10,000.00	10,000.00	23,710.02
债券投入	36,000.00	-	-	36,000.00
合计	39,710.02	10,000.00	10,000.00	59,710.02

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计
投资比例	66.50%	16.75%	16.75%	100.00%

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额36,000.00万元。其中：2024年已发行5,200.00万元，2025年计划使用30,800.00万元。已于2024年7月发行3,200.00万元，2024年11月发行2,000.00万元，2025年2月发行1,000.00万元，本次申请使用8,900.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1,00%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金

等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		36,000.00		36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 2 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 3 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 4 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 5 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 6 年	36,000.00		360.00	35,640.00	4.50%	1,620.00	1,980.00
第 7 年	35,640.00		360.00	35,280.00	4.50%	1,603.80	1,963.80
第 8 年	35,280.00		360.00	34,920.00	4.50%	1,587.60	1,947.60
第 9 年	34,920.00		360.00	34,560.00	4.50%	1,571.40	1,931.40
第 10 年	34,560.00		360.00	34,200.00	4.50%	1,555.20	1,915.20
第 11 年	34,200.00		720.00	33,480.00	4.50%	1,539.00	2,259.00
第 12 年	33,480.00		720.00	32,760.00	4.50%	1,506.60	2,226.60
第 13 年	32,760.00		720.00	32,040.00	4.50%	1,474.20	2,194.20
第 14 年	32,040.00		720.00	31,320.00	4.50%	1,441.80	2,161.80
第 15 年	31,320.00		720.00	30,600.00	4.50%	1,409.40	2,129.40
第 16 年	30,600.00		720.00	29,880.00	4.50%	1,377.00	2,097.00
第 17 年	29,880.00		720.00	29,160.00	4.50%	1,344.60	2,064.60
第 18 年	29,160.00		720.00	28,440.00	4.50%	1,312.20	2,032.20
第 19 年	28,440.00		720.00	27,720.00	4.50%	1,279.80	1,999.80
第 20 年	27,720.00		720.00	27,000.00	4.50%	1,247.40	1,967.40
第 21 年	27,000.00		1,800.00	25,200.00	4.50%	1,215.00	3,015.00
第 22 年	25,200.00		1,800.00	23,400.00	4.50%	1,134.00	2,934.00
第 23 年	23,400.00		1,800.00	21,600.00	4.50%	1,053.00	2,853.00
第 24 年	21,600.00		1,800.00	19,800.00	4.50%	972.00	2,772.00
第 25 年	19,800.00		1,800.00	18,000.00	4.50%	891.00	2,691.00
第 26 年	18,000.00		3,600.00	14,400.00	4.50%	810.00	4,410.00

第 27 年	14,400.00		3,600.00	10,800.00	4.50%	648.00	4,248.00
第 28 年	10,800.00		3,600.00	7,200.00	4.50%	486.00	4,086.00
第 29 年	7,200.00		3,600.00	3,600.00	4.50%	324.00	3,924.00
第 30 年	3,600.00		3,600.00		4.50%	162.00	3,762.00
合计		36,000.00	36,000.00			37,665.00	73,665.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格按照 2.10%的增长率增长。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为通开封市祥符区住房与城乡建设局，项目资产登记单位为开封市祥符区住房与城乡建设局。开封市祥符区住房与城乡建设局负责项目的建设和运营。

项目债券资金到位后，开封市祥符区住房与城乡建设局根据项目施工进度向开封市祥符区财政局申请资金使用，审批通过后，由开封市祥符区财政局将对应金额的债券资金拨付至开封市祥符区住房与城乡建设局，再由开封市祥符区住房与城乡建设局支付至项目施工单位。

项目运营期内，开封市祥符区住房与城乡建设局负责将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目建成运营后主要以供水管线租赁收入、供电管线租赁收入、供暖管线租赁收入和燃气管线租赁收入作为债券还款资金来源。

本项目地下官网工程主要涉及王庄村、东街、南街、西街、大寺村、三里堡等建设范围，主干路建设规模为34,311.00米，支路建设规模为36,513.00米。基于谨慎性原则，本项目按34,311.00米测算。具体建设内容如下：

序号	村镇	道路	长度（米）
1	王庄村	主干路	11,090.00
		支路	8,560.00
		合计	19,650.00

序号	村镇	道路	长度（米）
2	东街	主干路	1,500.00
		支路	7,500.00
		合计	9,000.00
3	南街	主干路	4,830.00
		支路	4,900.00
		合计	9,730.00
4	西街	主干路	5,936.00
		支路	2,298.00
		合计	8,234.00
5	大寺村	主干路	8,035.00
		支路	7,555.00
		合计	15,590.00
6	三里堡	主干路	2,920.00
		支路	5,700.00
		合计	8,620.00
主干路合计			34,311.00
支路合计			36,513.00

根据开封市祥符区住房与城乡建设局提供的定向租赁协议：供水管线租赁按280.00元/米/年测算，供电管线租赁按520.00元/米/年测算，供暖管线租赁按360.00元/米/年测算，燃气管线租赁按280.00元/米/年测算。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括工资及福利费、公共设施能源费、公共设施修理费用、其他费用、税费等，具体测算如下所示：

（1）工资及福利费

根据可行性研究报告，项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理维护，按照项目运营投入35人，年均工资及福利费为7.56万元计算。同时，考虑物价上涨因素，费用支出每年增长2.10%。

（2）公共设施能源费

根据可行性研究报告公共设施能源费主要为水电费，本项目年用电量120.49万度，水每年用量22.12万吨，水费按照3.90元每吨计算。根据《河南省发展和改革委员会关于2018年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306号）河南省电网销售电价表，变压器容量315千伏安及以上用电电价0.55元/度。项目运营后按照2.10%的增长率进行预测。

（3）修理费

修理费包括项目公用设施设备的日常运行、维护费用，按照项目折旧费用的10.00%计取。项目运营后按照2.10%的增长率进行预测。

（4）其他费用

根据项目运营基本情况，出于谨慎性原则考虑，按每年项目收入的10.00%进行计取。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、附加税、城市维护建设税、教育费附加、企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费按13.00%，固定资产修理费及其他费用按13.00%测算，供水管线、供电管线、供暖管线、燃气管线的租赁收入销项税按9.00%测算，城市建设维护费按5.00%测算，教育费附加按3.00%测算；地方教育费附

加 2.00%测算；企业所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
销项税	11,014.92	407.96	407.96	407.96	407.96	407.96	407.96
建设期进项	4,930.19	4,930.19					
运营期进项	3,192.56	103.10	104.07	105.06	106.07	107.11	108.16
待抵扣进项税额		4,625.33	4,321.44	4,018.54	3,716.65	3,415.80	3,116.00
增值税	2,892.17						
附加税	289.24						
房产税							
折旧及摊销	73,952.73	2,738.99	2,738.99	2,738.99	2,738.99	2,738.99	2,738.99
债券利息	32,805.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,603.80	1,587.60	1,571.40
利润总额	-19,574.41	-908.18	-921.72	-935.53	-933.45	-931.66	-930.17
企业所得税	15.16						
税费总额	3,196.57						

续表

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
销项税	407.96	407.96	407.96	407.96	407.96	407.96	407.96
建设期进项							
运营期进项	109.24	110.34	111.47	112.61	113.78	114.98	116.20

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
待抵扣进项税额	2,817.28	2,519.66	2,223.17	1,927.82	1,633.64	1,340.66	1,048.90
增值税							
附加税							
房产税							
折旧及摊销	2,738.99	2,738.99	2,738.99	2,738.99	2,738.99	2,738.99	2,738.99
债券利息	1,555.20	1,539.00	1,506.60	1,474.20	1,441.80	1,409.40	1,377.00
利润总额	-928.98	-928.12	-911.39	-894.97	-878.89	-863.16	-847.78
企业所得税							
税费总额							

续表

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
销项税	407.96	407.96	407.96	407.96	407.96	407.96	407.96
建设期进项							
运营期进项	117.45	118.72	120.02	121.34	122.70	124.08	125.49
待抵扣进项税额	758.39	469.15	181.21				
增值税				105.41	285.26	283.88	282.47
附加税				10.54	28.53	28.39	28.25
房产税							

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
折旧及摊销	2,738.99	2,738.99	2,738.99	2,738.99	2,738.99	2,738.99	2,738.99
债券利息	1,344.60	1,312.20	1,279.80	1,247.40	1,215.00	1,134.00	1,053.00
利润总额	-832.75	-818.09	-803.79	-800.42	-804.90	-743.03	-681.57
企业所得税							
税费总额				115.95	313.79	312.27	310.72

续表

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	407.96	407.96	407.96	407.96	407.96	407.96	407.96
建设期进项							
运营期进项	126.94	128.41	129.91	131.45	133.01	134.61	136.24
待抵扣进项税额							
增值税	281.02	279.55	278.05	276.51	274.95	273.35	271.72
附加税	28.10	27.96	27.81	27.65	27.50	27.34	27.17
房产税							
折旧及摊销	2,738.99	2,738.99	2,738.99	2,738.99	2,738.99	2,738.99	2,738.99
债券利息	972.00	891.00	810.00	648.00	486.00	324.00	162.00
利润总额	-620.53	-559.92	-499.71	-358.95	-218.63	-78.76	60.64
企业所得税							15.16

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
税费总额	309.12	307.51	305.86	304.16	302.45	300.69	314.05

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	**营业收入**	**133,401.33**	**4,940.79**	**4,940.79**	**4,940.79**	**4,940.79**	**4,940.79**	**4,940.79**
	负荷率		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1	供水管线租赁收入	25,939.17	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71
	数量（m）		34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00
	价格（元/年/m）		280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
2	供电管线租赁收入	48,172.59	1,784.17	1,784.17	1,784.17	1,784.17	1,784.17	1,784.17
	数量（m）		34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00
	价格（元/年/m）		520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00
3	供暖管线租赁收入	33,350.40	1,235.20	1,235.20	1,235.20	1,235.20	1,235.20	1,235.20
	数量（m）		34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00
	价格（元/年/m）		360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
4	燃气管线租赁收入	25,939.17	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71
	数量（m）		34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
	价格（元/年/m）		280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
二	**成本支出**	**41,303.12**	**1,185.12**	**1,199.63**	**1,214.44**	**1,229.57**	**1,245.01**	**1,260.78**
1	动力费	5,466.73	152.54	155.74	159.01	162.35	165.76	169.24
1.1	水费	3,091.86	86.27	88.08	89.93	91.82	93.75	95.72
1.2	电费	2,374.87	66.27	67.66	69.08	70.53	72.01	73.52
2	工资及福利费	9,483.08	264.60	270.16	275.83	281.62	287.53	293.57
3	修理费	9,816.58	273.90	279.65	285.52	291.52	297.64	303.89
4	其他费用	13,340.16	494.08	494.08	494.08	494.08	494.08	494.08
5	税费	3,196.57						
三	**净收益**	**92,098.21**	**3,755.67**	**3,741.16**	**3,726.35**	**3,711.22**	**3,695.78**	**3,680.01**

续表

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一	**营业收入**	**4,940.79**	**4,940.79**	**4,940.79**	**4,940.79**	**4,940.79**	**4,940.79**	**4,940.79**
	负荷率	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1	供水管线租赁收入	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71
	数量（m）	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00
	价格（元/年/m）	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
2	供电管线租赁收入	1,784.17	1,784.17	1,784.17	1,784.17	1,784.17	1,784.17	1,784.17
	数量（m）	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
	价格（元/年/m）	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00
3	供暖管线租赁收入	1,235.20	1,235.20	1,235.20	1,235.20	1,235.20	1,235.20	1,235.20
	数量（m）	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00
	价格（元/年/m）	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
4	燃气管线租赁收入	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71
	数量（m）	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00
	价格（元/年/m）	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
二	**成本支出**	**1,276.87**	**1,293.31**	**1,310.10**	**1,327.23**	**1,344.72**	**1,362.58**	**1,380.82**
1	动力费	172.79	176.42	180.13	183.91	187.77	191.71	195.74
1.1	水费	97.73	99.78	101.88	104.02	106.20	108.43	110.71
1.2	电费	75.06	76.64	78.25	79.89	81.57	83.28	85.03
2	工资及福利费	299.73	306.02	312.45	319.01	325.71	332.55	339.53
3	修理费	310.27	316.79	323.44	330.23	337.16	344.24	351.47
4	其他费用	494.08	494.08	494.08	494.08	494.08	494.08	494.08
5	税费							
三	**净收益**	**3,663.92**	**3,647.48**	**3,630.69**	**3,613.56**	**3,596.07**	**3,578.21**	**3,559.97**

续表

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	**营业收入**	**4,940.79**	**4,940.79**	**4,940.79**	**4,940.79**	**4,940.79**	**4,940.79**	**4,940.79**

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
	负荷率	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1	供水管线租赁收入	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71
	数量（m）	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00
	价格（元/年/m）	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
2	供电管线租赁收入	1,784.17	1,784.17	1,784.17	1,784.17	1,784.17	1,784.17	1,784.17
	数量（m）	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00
	价格（元/年/m）	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00
3	供暖管线租赁收入	1,235.20	1,235.20	1,235.20	1,235.20	1,235.20	1,235.20	1,235.20
	数量（m）	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00
	价格（元/年/m）	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
4	燃气管线租赁收入	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71
	数量（m）	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00
	价格（元/年/m）	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
二	**成本支出**	**1,399.44**	**1,418.45**	**1,437.85**	**1,573.62**	**1,791.70**	**1,810.84**	**1,830.38**
1	动力费	199.85	204.04	208.32	212.69	217.16	221.72	226.37
1.1	水费	113.03	115.40	117.82	120.29	122.82	125.40	128.03
1.2	电费	86.82	88.64	90.50	92.40	94.34	96.32	98.34
2	工资及福利费	346.66	353.94	361.37	368.96	376.71	384.62	392.70
3	修理费	358.85	366.39	374.08	381.94	389.96	398.15	406.51

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
4	其他费用	494.08	494.08	494.08	494.08	494.08	494.08	494.08
5	税费				115.95	313.79	312.27	310.72
三	**净收益**	**3,541.35**	**3,522.34**	**3,502.94**	**3,367.17**	**3,149.09**	**3,129.95**	**3,110.41**

续表

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**4,940.79**	**4,940.79**	**4,940.79**	**4,940.79**	**4,940.79**	**4,940.79**	**4,940.79**
	负荷率	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1	供水管线租赁收入	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71
	数量（m）	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00
	价格（元/年/m）	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
2	供电管线租赁收入	1,784.17	1,784.17	1,784.17	1,784.17	1,784.17	1,784.17	1,784.17
	数量（m）	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00
	价格（元/年/m）	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00
3	供暖管线租赁收入	1,235.20	1,235.20	1,235.20	1,235.20	1,235.20	1,235.20	1,235.20
	数量（m）	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00
	价格（元/年/m）	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
4	燃气管线租赁收入	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71	960.71
	数量（m）	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00	34,311.00
	价格（元/年/m）	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
二	**成本支出**	**1,850.33**	**1,870.72**	**1,891.52**	**1,912.75**	**1,934.44**	**1,956.57**	**1,994.33**
1	动力费	231.13	235.99	240.94	246.00	251.16	256.43	261.82
1.1	水费	130.72	133.47	136.27	139.13	142.05	145.03	148.08
1.2	电费	100.41	102.52	104.67	106.87	109.11	111.40	113.74
2	工资及福利费	400.95	409.37	417.97	426.75	435.71	444.86	454.20
3	修理费	415.05	423.77	432.67	441.76	451.04	460.51	470.18
4	其他费用	494.08	494.08	494.08	494.08	494.08	494.08	494.08
5	税费	309.12	307.51	305.86	304.16	302.45	300.69	314.05
三	**净收益**	**3,090.46**	**3,070.07**	**3,049.27**	**3,028.04**	**3,006.35**	**2,984.22**	**2,946.46**

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	133,401.33		4,940.79	4,940.79	4,940.79	4,940.79	4,940.79	4,940.79
经营活动支出	41,303.12		1,185.12	1,199.63	1,214.44	1,229.57	1,245.01	1,260.78
经营活动产生的现金净额	**92,098.21**		**3,755.67**	**3,741.16**	**3,726.35**	**3,711.22**	**3,695.78**	**3,680.01**
二、投资活动产生的现金								

年度	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
建设成本支出	59,710.02	59,710.02						
投资活动产生的现金净额	**-59,710.02**	**-59,710.02**						
三、融资活动产生的现金								
财政资金	23,710.02	23,710.02						
债券资金	36,000.00	36,000.00						
银行借款								
偿还债券本金	32,400.00				360.00	360.00	360.00	360.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	32,805.00		1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,603.80	1,587.60	1,571.40
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-2,254.98**	**59,710.02**	**-1,620.00**	**-1,620.00**	**-1,980.00**	**-1,963.80**	**-1,947.60**	**-1,931.40**
四、净现金流量	**30,133.21**		**2,135.67**	**2,121.16**	**1,746.35**	**1,747.42**	**1,748.18**	**1,748.61**
五、累计现金流量	**30,133.21**		**2,135.67**	**4,256.83**	**6,003.18**	**7,750.60**	**9,498.78**	**11,247.39**

续表

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	4,940.79	4,940.79	4,940.79	4,940.79	4,940.79	4,940.79	4,940.79
经营活动支出	1,276.87	1,293.31	1,310.10	1,327.23	1,344.72	1,362.58	1,380.82
经营活动产生的现金净额	**3,663.92**	**3,647.48**	**3,630.69**	**3,613.56**	**3,596.07**	**3,578.21**	**3,559.97**

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出							
投资活动产生的现金净额							
三、融资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	360.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	1,555.20	1,539.00	1,506.60	1,474.20	1,441.80	1,409.40	1,377.00
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	**-1,915.20**	**-1,899.00**	**-2,226.60**	**-2,194.20**	**-2,161.80**	**-2,129.40**	**-2,097.00**
四、净现金流量	**1,748.72**	**1,748.48**	**1,404.09**	**1,419.36**	**1,434.27**	**1,448.81**	**1,462.97**
五、累计现金流量	**12,996.11**	**14,744.59**	**16,148.68**	**17,568.04**	**19,002.31**	**20,451.12**	**21,914.09**

续表

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	4,940.79	4,940.79	4,940.79	4,940.79	4,940.79	4,940.79	4,940.79
经营活动支出	1,399.44	1,418.45	1,437.85	1,573.62	1,791.70	1,810.84	1,830.38

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
经营活动产生的现金净额	**3,541.35**	**3,522.34**	**3,502.94**	**3,367.17**	**3,149.09**	**3,129.95**	**3,110.41**
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出							
投资活动产生的现金净额							
三、融资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	720.00	720.00	720.00	720.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	1,344.60	1,312.20	1,279.80	1,247.40	1,215.00	1,134.00	1,053.00
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	**-2,064.60**	**-2,032.20**	**-1,999.80**	**-1,967.40**	**-1,935.00**	**-2,934.00**	**-2,853.00**
四、净现金流量	**1,476.75**	**1,490.14**	**1,503.14**	**1,399.77**	**1,214.09**	**195.95**	**257.41**
五、累计现金流量	**23,390.84**	**24,880.98**	**26,384.12**	**27,783.89**	**28,997.98**	**29,193.93**	**29,451.34**

续表

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	4,940.79	4,940.79	4,940.79	4,940.79	4,940.79	4,940.79	4,940.79

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
经营活动支出	1,850.33	1,870.72	1,891.52	1,912.75	1,934.44	1,956.57	1,994.33
经营活动产生的现金净额	**3,090.46**	**3,070.07**	**3,049.27**	**3,028.04**	**3,006.35**	**2,984.22**	**2,946.46**
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出							
投资活动产生的现金净额							
三、融资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	1,800.00	1,800.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00		3,600.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	972.00	891.00	810.00	648.00	486.00	324.00	162.00
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	**-2,772.00**	**-2,691.00**	**-2,610.00**	**-4,248.00**	**-4,086.00**	**-3,924.00**	**-162.00**
四、净现金流量	**318.46**	**379.07**	**439.27**	**-1,219.96**	**-1,079.65**	**-939.78**	**2,784.46**
五、累计现金流量	**29,769.80**	**30,148.87**	**30,588.14**	**29,368.18**	**28,288.53**	**27,348.75**	**30,133.21**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 92,098.21 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.25。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,620.00	1,620.00	
第 2 年		1,620.00	1,620.00	
第 3 年		1,620.00	1,620.00	
第 4 年		1,620.00	1,620.00	3,755.67
第 5 年		1,620.00	1,620.00	3,741.16
第 6 年	360.00	1,620.00	1,980.00	3,726.35
第 7 年	360.00	1,603.80	1,963.80	3,711.22
第 8 年	360.00	1,587.60	1,947.60	3,695.78
第 9 年	360.00	1,571.40	1,931.40	3,680.01
第 10 年	360.00	1,555.20	1,915.20	3,663.92
第 11 年	720.00	1,539.00	2,259.00	3,647.48
第 12 年	720.00	1,506.60	2,226.60	3,630.69
第 13 年	720.00	1,474.20	2,194.20	3,613.56
第 14 年	720.00	1,441.80	2,161.80	3,596.07
第 15 年	720.00	1,409.40	2,129.40	3,578.21
第 16 年	720.00	1,377.00	2,097.00	3,559.97
第 17 年	720.00	1,344.60	2,064.60	3,541.35
第 18 年	720.00	1,312.20	2,032.20	3,522.34
第 19 年	720.00	1,279.80	1,999.80	3,502.94
第 20 年	720.00	1,247.40	1,967.40	3,367.17
第 21 年	1,800.00	1,215.00	3,015.00	3,149.09
第 22 年	1,800.00	1,134.00	2,934.00	3,129.95
第 23 年	1,800.00	1,053.00	2,853.00	3,110.41
第 24 年	1,800.00	972.00	2,772.00	3,090.46

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,800.00	891.00	2,691.00	3,070.07
第 26 年	3,600.00	810.00	4,410.00	3,049.27
第 27 年	3,600.00	648.00	4,248.00	3,028.04
第 28 年	3,600.00	486.00	4,086.00	3,006.35
第 29 年	3,600.00	324.00	3,924.00	2,984.22
第 30 年	3,600.00	162.00	3,762.00	2,946.46
合计	36,000.00	37,665.00	73,665.00	92,098.21
本息覆盖倍数	1.25			

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

5.4 总体评价结果

经测算，在开封市祥符区陈留镇地下管网建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 92,098.21 元，应付债券本金及利息合计 73,665.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：开封市祥符区陈留镇地下管网建设项目

主管部门：开封市祥符区住房与城乡建设局

实施单位：开封市祥符区住房与城乡建设局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额36,000.00万元用于开封市祥符区陈留镇地下管网建设项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1. 项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2. 项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，手续完备，项目成熟度较高。

3. 项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资

金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5. 项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6. 项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7. 项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

开封市祥符区智慧冷链物流园基础设施项目

实施方案

项目单位：开封市祥符区农业农村局

主管部门：开封市祥符区农业农村局

财政部门：开封市祥符区财政局

日　　期：二〇二二年七月

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目所属行业 1

1.3 项目单位 1

1.4 主管部门 2

1.5 项目性质 2

1.6 建设地点 2

1.7 建设规模及内容 2

1.8 项目建设期 3

1.9 项目总投资 3

1.10 项目经济技术指标及投资估算表 4

1.11 项目当前进展 7

1.12 项目主体及运营模式 8

1.13 债券资金使用合规性说明 9

第二章 项目背景及效益分析 11

2.1 项目背景 11

2.2 效益分析 15

第三章 项目投资估算与资金筹措 16

3.1 估算依据 16

3.2 估算范围 16

3.3 估算说明 16

3.4 投资估算 18
3.5 资金筹措计划..... 18
3.6 资金使用计划..... 19
3.7 项目资金保障措施..... 19
第四章 项目专项债券融资方案..... 21
4.1 编制依据 21
4.2 债券申请使用计划及期限..... 22
4.3 投资者保护措施..... 22
第五章 项目收益与融资自求平衡分析..... 24
5.1 基本假设条件及依据..... 24
5.2 项目运营收益分析..... 24
5.3 项目运营成本分析..... 30
5.4 相关税费 33
5.5 净收益分析 33
5.6 现金流量分析..... 34
5.7 项目应付债券本息情况..... 37
5.8 项目本息覆盖倍数..... 38
5.9 敏感性分析 40
5.10 总体评价结果..... 40
第六章 风险分析 41
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施..... 41
6.2 影响项目收益的风险及控制措施..... 42

6.3 影响项目正常经营的风险及控制措施..... 43
6.4 影响融资平衡结果的风险及控制措施..... 44
第七章 还款保障情况 45
7.1 还款责任及保障..... 45
7.2 项目资产管理..... 45
7.3 项目收入管理..... 45
7.4 资金管理方案..... 46
第八章 信息披露计划 48
第九章 事前绩效评估 49
9.1 事前绩效评估工作开展情况..... 49
9.2 评估结论 51

第一章 项目概况

1.1 项目名称

开封市祥符区智慧冷链物流园基础设施项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目所属行业

城乡冷链等物流基础设施

1.3 项目单位

本项目项目单位是开封市祥符区农业农村局。

名称	开封市祥符区农业农村局
统一社会信用代码	11410224MB1A02103G
机构性质	机关
负责人	赵涛
机构地址	河南省开封市祥符区恒福街中段 40 号
赋码机关	中共开封市祥符区委机构编制委员会办公室
颁发日期	2021 年 05 月 10 日

开封市祥符区农业农村局系具备独立法人资格的行政单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

根据《中共开封市祥符区委办公室、开封市祥符区人民政府办公室关于印发〈祥符区机构改革方案〉的通知》(汴办[2019]5 号)文，开封市祥符区农业农村局的主要职责包括：

统筹研究和组织实施全区“三农”工作；统筹推动全区发展；贯彻落实国家和省、市关于深化农村经济体制改革和巩固完善农村基本经营制度的政策；指导开展乡村产业工作；负责全区农业各产

业的监督管理；负责全区农产品质量安全监督管理；组织全区农业资源区划工作；指导全区农产品产地环境管理和农业清洁生产；负责全区有关农业生产资料和农业投入品的监督管理；负责全区农业投资管理；推动全区农业科技体制改革和农业科技创新体系改革建设；指导农全区农业农村人才工作；完成区委、区政府交办的其他任务以及有关职责分工。

1.4 主管部门

本项目主管部门是开封市祥符区农业农村局

1.5 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89号文）关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.6 建设地点

本项目建设位于河南省开封市祥符区220国道以南，310国道以西，距大广高速杜良口1公里处，距连霍高速出口5公里。

1.7 建设规模及内容

根据广东建伟工程咨询有限公司出具的《开封市祥符区智慧冷链物流园基础设施项目可行性研究报告》，本项目主要建设内容和规模如下：

项目总用地面积 182834.39 ㎡（约合 274.25 亩），项目拟分为两期建设，本次为一期建设；本期建设用地面积约为 70398.02 ㎡（约合 105.60 亩），总建筑占地面积约 34050 ㎡，总建筑面积约 75300 ㎡，其中地上建筑面积 74000 ㎡，地下建筑面积 1300 ㎡，绿地面积 14500 ㎡，道路及硬化 21848.02 ㎡，主要建设内容有：全自动智慧立体库、多温区冷库、中央厨房、常温物流分拣中心、综合楼、污水处理间、门卫室等，项目还将配建厂区内道路设施、景观绿化，并完善室外给排水、电力、消防等室外配套设施的建设。

1.8 项目建设期

本项目建设期为 2 年，计划开工日期 2023 年 12 月，预计完工日期 2025 年 12 月。

1.9 项目总投资

项目总投资 53263.90 万元，其中：工程费用 44176.30 万元，工程建设其他费用 3979.90 万元，预备费 2407.70 万元，建设期利息 2700.00 万元。

1.10 项目经济技术指标及投资估算表

表 1-1 项目经济技术指标及投资估算表

序号	项目名称	估算金额(万元)					主要技术经济指标			
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价	备注
一	**第一部分工程费用**	21411.3	2325.0	20440.0		44176.3				
（一）	主体工程	20215.4	2026.0	20000.0	0.00	42241.4				
1	**地上建筑**	19814.0	1981.4							
1.1	全自动立体库	2225.0	222.5			2447.5	m2	8900.00	2500	
1.2	多温区冷库	4750.0	475.0			5225.0	m2	19000.00	2500	
1.3	中央厨房	6400.0	640.0			7040.0	m2	20000.00	3200	
1.4	污水处理间	126.0	12.6			138.6	m2	450.00	2800	
1.5	常温物流分拣中心	4169.0	416.9			4585.9	m2	18950.00	2200	
1.6	综合楼	2144.0	214.4			2358.4	m2	6700.00	3200	
2	**地下建筑**	374.4	41.6			416.0		1300.00	3200	地下综合楼 1F
3	自备水井	27.0	3.0			30.0	个	1.00	300000	
4	设备购置			20000.0		20000.0	项	1.00	200000000	
（二）	配套设施	1195.9	299.0	440.0	0.00	1934.9				

1	厂区绿化	255.2	63.8			319.0	m2	14500.00	220	
2	厂区硬化	596.9	149.2			746.1	m2	21317.29	350	
3	室外管网	343.8	86.0			429.8	m2	35817.29	120	
4	变配电设备			250.00		250.0	项	1.00	2500000	
5	给水设备			190.00		190.0	项	1.00	1900000	
二	第二部分工程费用				3979.9	3979.9				
1.0	项目建设管理费				481.8	481.8		44176.31	1.00%	参照财政部财建〔2016〕504 号文计取
2.0	项目前期工作咨询费				92.1	92.1		44176.31	0.21%	参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文及发改价格(2015)299 号文计取
3.0	工程勘察费				359.2	359.2		44176.31	0.81%	参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文计取
4.0	工程设计费				1325.3	1325.3		44176.31	3.00%	参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文计取
5.0	施工图审查费				66.3	66.3		1325.29	5.00%	依据豫发改收费【2011】627 号文规定计取

5.0	建设工程监理费				816.0	816.0		44176.31	1.85%	参照豫建监协〔2015〕19 号文计取
6.0	招标代理服务费				110.4	110.4		44176.31	0.25%	参照豫发改收费〔2011〕627 号文计取
7.0	工程造价咨询服务费				154.6	154.6		44176.31	0.35%	参照中价协〔2013〕35 号文计取
8.0	场地准备及临时设施费				441.8	441.8		44176.31	1.00%	参照建标〔2007〕164 号文计取
9.0	工程保险费				132.5	132.5		44176.31	0.30%	参照建标〔2007〕164 号文计取
三	**基本预备费**				2407.7	2407.7	**第一部分和第二部分之和**	48156.22	5%	
四	**建设期利息**					2700.0				
五	**项目总投资(一+二+三+四）**					53263.9				

表 1-2 设备购置清单

序号	总类	名称	价格（万元）
1	制冷设备	压缩机	7700
2		冷风机	
3		蒸发冷	
4		自控阀门	
5		管道及保温	
6	货架及进出货系统	货架	4800
7		堆垛机	
8		WMS 系统	
9		WCS 系统	
10		条码带	
11		条码扫描仪	
12		激光测距	
13		链条输送线	
14		叉车卡挡	
15		服务器	
16	电气及自动化	摄像头	1136
17		吸气探测系统	
18		变压器	
19		开关柜	
20		断路器	
21		负荷开关	
22		避雷器	
23		电抗器	
24		互感器	
25		阻容吸收器	
26		绝缘材料	
27	保温系统	XPS 保温板	3390
28		PIR 保温系统	
29	保温门	冷藏电动平开门	475
30		电动提升门	
31		快速卷帘	
32		手动保温推拉门	
33	电梯及提升机		1037
34	消防系统	消防泵	1462
35		消防按钮	
36		消防喷淋头	
37		消火栓	
38		阀门	
39		仪表	
40		排烟风机	

41		报警器	
合计			20000

1.11 项目当前进展

已取得开封市祥符区自然资源局出具《关于开封市祥符区智慧冷链物流园基础设施项目的用地预审选址意见》;

已取得开封市祥符区发展和改革委员会出具《关于开封市祥符区智慧冷链物流园基础设施项目可行性研究报告的批复》（汴祥发改审批〔2022〕62 号）;

已取得开封市生态环境局祥符分局出具《关于开封市祥符区智慧冷链物流园基础设施项目情况说明》。

1.12 项目主体及运营模式

（1）项目主体

本项目建设单位、资产登记单位、运营单位均为开封市祥符区农业农村局，项目建成后，由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

（2）项目运营模式

本项目建设后由开封市祥符区农业农村局负责运营，开封市祥符区农业农村局与祥符区财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。开封市祥符区农业农村局运营该项目，项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

（3）项目投资合作方

本项目资金来源为申请专项债券资金及政府财政资金。本项目不涉及投资合作方。

（4）项目主管部门职责

本项目主管部门为开封市祥符区农业农村局。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.13 债券资金使用合规性说明

本项目的专项债券资金：不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿不用于 PPP 项目，不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形；不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设

以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

第二章 项目背景及效益分析

2.1 项目背景

（1）行业背景

近年来，我国肉类、水果、蔬菜、水产品、乳品、速冻食品以及疫苗、生物制剂、药品等冷链产品市场需求快速增长，营商环境持续改善，推动冷链物流较快发展，但仍面临不少突出瓶颈和痛点难点卡点问题，难以有效满足市场需求。我国进入新发展阶段，随着我国城乡居民收入水平不断提高，消费者对食品的多样性、营养性、口感需求亦大幅提升，人民群众对高品质消费品和市场主体对高质量物流服务的需求快速增长，新冠肺炎疫情防控常态化对冷链物流提出新的更高要求，冷链物流发展面临新的机遇和挑战。

1）发展基础

近年来，我国冷链物流市场规模快速增长，国家骨干冷链物流基地、产地销地冷链设施建设稳步推进，冷链装备水平显著提升。2020年，冷链物流市场规模超过3800亿元，冷库库容近1.8亿立方米，冷藏车保有量约28.7万辆，分别是“十二五”期末的2.4倍、2倍和2.6倍左右。冷链产品安全关系人民群众身体健康和生命安全，数字化、标准化、绿色化冷链物流设施装备研发应用加快推进，新型保鲜制冷、节能环保等技术加速应用。冷链物流追溯监管平台功能持续完善。冷链快递、冷链共同配送、“生鲜电商+冷链宅配”、“中央厨房+食材冷链配送”等新业态新模式日益普及，冷链物流跨界融合、集成创新能

力显著提升。

2）发展形势

我国已转向高质量发展阶段，产业加快迈向全球价值链中高端，现代农业、食品工业、医药产业、服务业全面升级，对高品质、精细化、个性化的冷链物流服务需求日益增长。“十四五”时期随着城乡居民消费结构不断升级，超大规模市场潜力将加速释放，为冷链物流提高供给水平、适配新型消费、加快规模扩张奠定坚实基础，创造广阔空间。冷链物流仓储、运输等环节能耗水平较高，在实现碳达峰、碳中和目标背景下，面临规模扩张和碳排放控制的突出矛盾，迫切需要优化用能结构，加强绿色节能设施设备、技术工艺研发和推广应用，推动包装减量化和循环使用，提高运行组织效率和集约化发展水平，加快减排降耗和低碳转型步伐，推进冷链物流运输结构调整，实现健康可持续发展。

（2）政策背景

根据 2021 年 12 月 12 日，国务院办公厅印发《“十四五”冷链物流发展规划》政策解读，此次冷链物流十四五规划出台，充分彰显国家对冷链物流发展的重视程度。

1）支持冷链物流企业做大做强。

积极培育发展第三方冷链物流企业，开展品牌创建工作，打造一批知名冷链物流服务品牌。鼓励冷链物流企业通过兼并重组、战略合作等方式优化整合资源，拓展服务网络，培育龙头冷链物流企业，提升市场集中度。鼓励大型生产、流通企业整合开放内部冷链物流资源，

开展社会化服务。依法合规推动冷链物流平台企业发展，扩大冷链资源要素组织规模和范围，提升冷链物流组织化、规模化运营能力。

2）促进冷链物流企业网络化专业化发展。

支持企业构建干支仓配一体的冷链物流服务网络，扩大业务覆盖范围，提升运行效率。鼓励大型综合物流企业发挥网络运营优势，对标国际先进水平，提升冷藏运输、冷藏保鲜、冷冻储存等基础服务专业化水准。围绕冷链细分领域、特定场景培育专业化冷链物流企业，提高精益化管理、精细化服务能力，满足不同冷链产品个性化、多元化冷链物流需求。

3）提升冷链物流企业国际竞争力。

推动龙头冷链物流企业深度参与全球冷链产品生产和贸易组织，强化境内外冷链物流、采购分销等网络协同，延伸跨境电商、交易结算等服务，提升国际供应链管理能力和国际竞争力。鼓励冷链物流企业与贸易企业等协同“出海”，围绕全球肉类、水果、水产品等优势产区，积极布局境外冷链物流设施，依托远洋海运、国际铁路联运班列、国际货运航空等开展国际冷链物流运作，构建国内外衔接的物流通道网络，提升冷链物流企业国际化发展水平。

（3）项目背景

1）经济发展需求

在目前市场竞争日趋激烈，产品设计到产品面市的时间从以月为单位计算发展到以天为单位计算的今天，在全球采购、全球销售已成为正常商业业态的今天，如果没有一个冷链物流体系支撑，工商企业

的原材料采购、在制品管理难以实现 JIT 形式，产品难以快速覆盖目标市场，则很难想象某个城市的区域经济能够得到稳定发展。未来祥符区要想在区域经济发展中有所作为，首当其冲的就是要大力发展物流行业，提升全区冷链物流业发展水平，否则，发展区域经济只能是一种美好的愿望而已。国家在应对世界金融危机时所扶持的十大产业中，九大产业是生产制造型产业，唯一的非生产制造型产业就是物流行业。

2）消费品质需求

近年来，随着开封市以及祥符区经济的快速增长，经济进入发展新阶段，人们的生活品质也随之提高，对高品质消费品和高品质冷链物流的需求也随之快速增长，营商环境持续改善，但地区冷链物流“断链”、“伪冷链”等问题突出，与人们日益提高的需求不能很好地适配，与此相关的产品质量安全隐患较多，特别是新冠肺炎疫情发生以来，冷链物流承担着保障疫苗安全配送和食品稳定供应的艰巨任务，要求提高冷链物流专业服务和应急处置能力，规范市场运行秩序，完善全程追溯体系，更好满足城乡居民消费安全需要。

祥符区作为农产品重点优势区，祥符区政府结合国务院“十四五”冷链物流发展规划，聚焦产地“最先一公里”和城市“最后一公里”，补齐冷链物流设施短板，支撑冷链物流深度融入“通道+枢纽+网格”现代物流运行体系，与国家物流网络实现协同建设、融合发展，在此基础上，建设单位提出了本项目的建设。

2.2 效益分析

（1）经济效益

建设本项目建成有 8900 平方米全自动立体库、19000 平方米多温区冷库、20000 平方米中央厨房、18950 平方米常温物流分拣中心、8000 平方米综合楼，可用于出租，产生租赁收入；本项目的实施需要大量的人力资源，不仅需要一批高级技术人才、管理人才，还需要大批中、低级技术人才以及普通工人，拉动就业，促进当地居民收入。

（2）社会效益

冷链物流从大的方面讲，主要具有两大功能，即冷链物流组织管理功能和依托物流服务的经济开发功能。作为冷链物流功能，冷链物流区包括电子商务中心、分拨中心、冷链仓储物流配备区、综合服务中心、物流配送中心，冷库及适应城市物流管理与运作需要的物流基础设施；作为经济功能区，其主要作用是开展满足城市居民消费、就近生产、区域生产组织所需要的企业生产和经营活动。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算依据

1、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

2、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

3、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

4、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

5、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

6、河南省开封市信息价建筑工程定额及配套文件；

7、类似工程的技术经济指标及厂家报价；

8、工艺、电气设备按国内现行价格及安装、运杂费率综合确定；

9、该项目设计方案图纸、设备清单、地质资料、地形图等相关资料；

10、工程建设项目其他费用按照国家及当地行政主管部门相关取费标准执行。

3.2 估算范围

该项目投资估算费用包括建筑工程费用、安装工程费用、设备购置费用等工程费用；项目前期工作咨询费、招标代理服务费等工程建设其它费用；预备费、建设期利息等。

3.3 估算说明

建设项目总投资由第一部分工程费用、第二部分工程建设其它费用、预备费及建设期利息组成。

（1）工程费用

估算费用包括建筑工程费费用、安装工程费费用、设备购置费用，建筑工程费根据建筑工程估算指标以及同类相似工程的指标估算，价格水平为 2022 年 2 季度河南省市场价格水平。安装工程费根据本项目设备类型并参照同类相似工程的指标分别计算；设备价格采用市场现价。

（2）工程建设其他费用

按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，具体计算如下：

1）项目建设管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文计取。

2）工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19 号文计取。

3）建设项目前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文及发改价格(2015)299 号文计取。

4）工程勘察费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文计取。

5）工程设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文计取。

6）施工图审查费：依据豫发改收费【2011】627 号文规定计取。

7）工程造价咨询服务费：参照中价协〔2013〕35 号文计取。

8）场地准备及临时设施费：参照建标〔2007〕164 号文计取。

9）招标代理服务费：参照豫发改收费〔2011〕627 号文计取。

10）工程保险费：参照建标〔2007〕164 号文计取

（3）预备费

预备费，根据行业要求，并结合项目区的实际情况，按工程建设费与工程建设其他费用之和的5%计入。

（4）建设期利息

本项目使用债券资金35000.00万元，债券利率按照4.5%计算，建设期债券利息共计2700.00万元。

3.4 投资估算

项目总投资53263.90万元，其中工程建安费44176.30万元，其他工程费3979.90万元，预备费2407.70万元，建设期利息2700.00万元。投资估算表如下表所示：

序号	工程或费用名称	单位	合计（万元）	比例
1	工程费用	万元	44176.30	82.94%
2	工程建设其他费用	万元	3979.90	7.47%
3	预备费	万元	2407.70	4.52%
4	建设期利息	万元	2700.00	5.07%
5	项目总投资	万元	53263.90	100.00%

3.5 资金筹措计划

项目总投资53263.90万元，拟申请专项债券资金35000.00万元，约占总投资的65.71%；剩余的18263.90万元由财政资金配套解决。约占总投资的34.29%。

本项目资本金占比34.29%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）关于项目资本金最低比例的要求。本项目申请的专项债券资金不应用做资本金。本项目除

专项债券资金及财政预算安排资金外，无其他融资计划，资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

表3-1资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
财政资金	18263.90	34.29%
专项债券	35000.00	65.71%
总投资	53263.90	100%

3.6 资金使用计划

本项目总投资53263.90万元，其中财政配套资金18263.90万元；申请使用政府专项债券资金35000.00万元。本项目建设期专项债券利息由财政资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

本项目计划申请使用债券资金总额35000.00万元，已于2023年使用债券资金7100.00万元，2024年使用债券资金24900.00万元。本次申请使用债券资金3000.00万元。

表 3-2 分年度资金需求计划

资金来源	合计	2023 年	2024 年	2025 年
专项债券（万元）	35000.00	7100.00	24900.00	3000.00
财政资金（万元）	18263.90	9000.00	7263.90	2000.00
总投资（万元）	53263.90	16100.00	32163.90	5000.00

3.7 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

（1）本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，本级政府

将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，明确财政部门、主管部门、项目单位以及各相关部门职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理，确保债券资金合规使用；

（2）根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；

（4）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（5）编制应急预案，防范资金风险；

（6）加强债券资金使用监管，组织专项债券资金绩效评价工作，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（5）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（6）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（7）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（8）《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

（9）中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

（10）财政部关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知（财预〔2020〕94 号）；

（11）河南省财政厅关于印发《河南省地方政府专项债券项目发行资料评审工作方案》的通知（豫财债〔2021〕52 号）；

（12）《地方政府一般债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

（13）《项目可行性研究报告》。

4.2 债券申请使用计划及期限

（1）申请使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额35000.00万元，已于2023年使用债券资金7100.00万元，2024年使用债券资金24900.00万元。本次申请使用债券资金3000.00万元。

（2）期限及还本付息计划

参考近期河南省发行债券票面利率，暂按4.5%计算，根据《河南省财政厅关于在全省建立专项债券本金分期偿还机制的通知》（豫财债〔2022〕1号）的通知，按照项目情况，每半年付息一次，第1-5年只偿还利息，从第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任

各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。综合考虑通货膨胀，本项目租金每三年上涨 3%。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，收益期 28 年。

5.2 项目运营收益分析

本项目收入来源为租赁收入，物业管理收入。结合本项目可行性研究报告，主要包括 8900 平方米全自动立体库、19000 平方米多温区冷库、20000 平方米中央厨房、18950 平方米常温物流分拣中心、8000 平方米综合楼。本项目运营期负荷率第一年按 70%计算，第二

年按 80%计算，第三年按 90%计算，第四年及以后按 95%计算。

（1）租赁收入

本项目建成有 8900 平方米全自动立体库、19000 平方米多温区冷库、20000 平方米中央厨房、18950 平方米常温物流分拣中心、8000 平方米综合楼，可用于出租，产生租赁收入。

1）全自动立体库租赁收入

本项目建设全自动立体库 8900 平方米，建设完成后可全部用于出租。参考开封市周边地区全自动立体库租赁价格以及 2022 年河南省已发行同类专项债项目租赁收入，本项目全自动立体冷库租赁价格按照 65 元/㎡/月测算。

表 5-1 开封市周边地区全自动立体库租赁价格

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	三全立体冷库	郑州	冷库	3.10
2	思念立体库	郑州	冷库	3.20
3	京东亚洲一号	郑州	冷库	3.28

表 5-2 河南省已发行同类型专项债项目

发行批次	项目名称	单价（元/㎡/月）
城乡发展 30 年期（32-40 期）	山城区冷链物流集散中心枢纽项目	65
城乡发展 15 年期（1-9 期）	新蔡县畜禽屠宰物流园建设项目	70
城乡发展 15 年期（32-40 期）	固始鹅冷链物流基础设施项目	71

2）多温区冷库租赁收入

本项目建设多温区冷库 19000 平方米，建设完成后可全部用于出租。参考开封市多温区冷库租赁价格，本项目多温区冷库租赁价格按照 45 元/㎡/月测算。

表 5-3 开封市多温区冷库租赁价格

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	开封市龙亭区冷库	龙亭区	冷库	2
2	开封市兰考县冷库	兰考县	冷库	2.22
3	开封市尉氏县冷库	尉氏县	冷库	3

3）中央厨房租赁收入

本项目建设中央厨房 20000 平方米，建设完成后可全部用于出租，经查询开封市祥符区周边暂无中央厨房的租赁价格，查询了开封周边地区的中央厨房租赁价格，以下以开封市周边中央厨房租赁价格为参考。参考开封周边地区的中央厨房租赁收入，本项目中央厨房租赁价格按照 60 元/㎡/月测算。

表 5-4 开封市周边中央厨房租赁价格

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡·日）
1	千味央厨	新乡	央厨	2.6
2	丹尼斯	郑州	央厨	2.4
3	巴奴央厨	原阳	央厨	2.7

4）常温物流分拣中心租赁收入

本项目建设常温物流分拣中心 18950 平方米，建设完成后可全部用于出租。开封市周边地区物流分拣中心租赁价格及 2022 年河南省已发行同类专项债项目，本项目常温物流分拣中心租赁价格按照 40 元/㎡/月测算。

表 5-5 开封市周边地区物流分拣中心租赁价格

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.月）
	黄淮市场	周口	分拣中心	1.5
	京东亚洲一号	郑州	分拣中心	1.8

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.月）
	苏宁物流	郑州	分拣中心	1.7

表 5-6 河南省已发行同类型专项债项目

发行批次	项目名称	单价（元/㎡/月）
城乡发展 15 年期（32-40 期）	鹿邑县智慧冷链物流园项目	40.5
城乡发展 15 年期（21-30 期）	驻马店装备产业集聚区现代冷链物流产业园项目	40
城乡发展 15 年期（34-42 期）	泌阳县冷链物流仓库及企业孵化器建设项目	38

5）综合楼租赁收入

本项目建设综合楼 8000 平方米，建设完成后可全部用于出租。参考开封市祥符区综合楼租赁价格，本项目常温物流分拣中心租赁价格按照 20 元/㎡/月测算。

表 5-7 开封市祥符区综合楼租赁价格

序号	位置	单价（元/㎡/月）
1	开封市祥符区红太阳商贸	23.1
2	开封市祥符区金帝商贸城	21
3	开封市祥符区财源西街	20.1

（2）物业管理收入

参考祥符区附近产业园区的物业管理收费情况，本项目物业服务收费按照 1.0 元/㎡/月测算。

表 5-8 开封市祥符区附近产业园区的物业管理收费情况

序号	名称	位置	单价（元/㎡/月）
1	青天伟业智能仪表科技园	开封市祥符区王白路 1 号	1.0
2	祥符区电子商务产业园	开封市祥符区黄龙园区科教大道 19 号	1.2
3	祥符区中小企业孵化园	开封市祥符区王白路经一路	1.0

表 5-9 项目运营收入分析表

单位：万元

序号	收入类别	合计	债券存续期							
			1	2	3	4	5	6	7	8
	运营负荷				70%	80%	90%	95%	95%	95%
一	运营收入	139091.79			3046.13	3481.30	3916.46	4285.41	4285.41	4285.41
1	物业管理收入	2769.64			62.87	71.86	80.84	87.89	87.89	87.89
	面积		74850.00	74850.00	74850.00	74850.00	74850.00	74850.00	74850.00	74850.00
	单价		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.03	1.03	1.03
2	全自动立体库租赁收入	21519.06			485.94	555.36	624.78	679.27	679.27	679.27
	面积		8900.00	8900.00	8900.00	8900.00	8900.00	8900.00	8900.00	8900.00
	单价		65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	66.95	66.95	66.95
3	多温区冷库租赁收入	31797.29			718.20	820.80	923.40	1003.94	1003.94	1003.94
	面积		19000.00	19000.00	19000.00	19000.00	19000.00	19000.00	19000.00	19000.00
	单价		45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	46.35	46.35	46.35
4	中央厨房租赁收入	48862.41			1008.00	1152.00	1296.00	1436.40	1436.40	1436.40
	面积		20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00
	单价		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	63.00	63.00	63.00
5	常温物流分拣中心租赁收入	28188.21			636.72	727.68	818.64	890.04	890.04	890.04
	面积		18950.00	18950.00	18950.00	18950.00	18950.00	18950.00	18950.00	18950.00
	单价		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	41.20	41.20	41.20
6	综合楼租赁收入	5955.18			134.40	153.60	172.80	187.87	187.87	187.87
	面积		8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00
	单价		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.60	20.60	20.60

序号	收入类别	合计	债券存续期							
			9	10	11	12	13	14	15	16
	运营负荷		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
一	运营收入	139091.79	4442.75	4442.75	4442.75	4606.02	4606.02	4606.02	4775.68	4775.68
1	物业管理收入	2769.64	90.45	90.45	90.45	93.01	93.01	93.01	95.57	95.57
	面积		74850.00	74850.00	74850.00	74850.00	74850.00	74850.00	74850.00	74850.00
	单价		1.06	1.06	1.06	1.09	1.09	1.09	1.12	1.12
2	全自动立体库租赁收入	21519.06	699.67	699.67	699.67	720.67	720.67	720.67	742.28	742.28
	面积		8900.00	8900.00	8900.00	8900.00	8900.00	8900.00	8900.00	8900.00
	单价		68.96	68.96	68.96	71.03	71.03	71.03	73.16	73.16
3	多温区冷库租赁收入	31797.29	1034.05	1034.05	1034.05	1065.02	1065.02	1065.02	1097.08	1097.08

	面积		19000.00	19000.00	19000.00	19000.00	19000.00	19000.00	19000.00	19000.00
	单价		47.74	47.74	47.74	49.17	49.17	49.17	50.65	50.65
4	中央厨房租赁收入	48862.41	1508.22	1508.22	1508.22	1583.69	1583.69	1583.69	1662.80	1662.80
	面积		20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00
	单价		66.15	66.15	66.15	69.46	69.46	69.46	72.93	72.93
5	常温物流分拣中心租赁收入	28188.21	916.83	916.83	916.83	944.27	944.27	944.27	972.57	972.57
	面积		18950.00	18950.00	18950.00	18950.00	18950.00	18950.00	18950.00	18950.00
	单价		42.44	42.44	42.44	43.71	43.71	43.71	45.02	45.02
6	综合楼租赁收入	5955.18	193.53	193.53	193.53	199.36	199.36	199.36	205.38	205.38
	面积		8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00
	单价		21.22	21.22	21.22	21.86	21.86	21.86	22.52	22.52

序号	收入类别	合计	债券存续期							
			17	18	19	20	21	22	23	24
	运营负荷		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
一	运营收入	139091.79	4775.99	4952.60	4952.91	4953.21	5136.81	5137.16	5137.48	5328.93
1	物业管理收入	2769.64	95.57	98.13	98.13	98.13	100.69	100.70	100.70	104.11
	面积		74851.00	74852.00	74853.00	74854.00	74855.00	74856.00	74857.00	74858.00
	单价		1.12	1.15	1.15	1.15	1.18	1.18	1.18	1.22
2	全自动立体库租赁收入	21519.06	742.36	764.67	764.76	764.84	787.87	787.96	788.05	811.80
	面积		8901.00	8902.00	8903.00	8904.00	8905.00	8906.00	8907.00	8908.00
	单价		73.16	75.35	75.35	75.35	77.61	77.61	77.61	79.94
3	多温区冷库租赁收入	31797.29	1097.14	1130.12	1130.18	1130.24	1164.31	1164.38	1164.44	1199.39
	面积		19001.00	19002.00	19003.00	19004.00	19005.00	19006.00	19007.00	19008.00
	单价		50.65	52.17	52.17	52.17	53.74	53.74	53.74	55.35
4	中央厨房租赁收入	48862.41	1662.89	1746.20	1746.29	1746.37	1833.81	1833.90	1833.99	1925.77
	面积		20001.00	20002.00	20003.00	20004.00	20005.00	20006.00	20007.00	20008.00
	单价		72.93	76.58	76.58	76.58	80.41	80.41	80.41	84.43
5	常温物流分拣中心租赁收入	28188.21	972.62	1001.84	1001.89	1001.94	1032.03	1032.09	1032.14	1063.10
	面积		18951.00	18952.00	18953.00	18954.00	18955.00	18956.00	18957.00	18958.00
	单价		45.02	46.37	46.37	46.37	47.76	47.76	47.76	49.19
6	综合楼租赁收入	5955.18	205.41	211.64	211.66	211.69	218.10	218.13	218.16	224.76
	面积		8001.00	8002.00	8003.00	8004.00	8005.00	8006.00	8007.00	8008.00
	单价		22.52	23.20	23.20	23.20	23.90	23.90	23.90	24.62

序号	收入类别	合计	债券存续期						
			25	26	27	28	29	30	31
	运营负荷		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
一	运营收入	139091.79	5329.27	5329.61	5528.72	5529.08	5529.41	5736.23	5736.59
1	物业管理收入	2769.64	104.11	104.12	107.53	107.53	107.53	110.95	110.95

	面积		74859.00	74860.00	74861.00	74862.00	74863.00	74864.00	74865.00
	单价		1.22	1.22	1.26	1.26	1.26	1.30	1.30
2	全自动立体库租赁收入	21519.06	811.89	811.98	836.45	836.55	836.64	861.84	861.93
	面积		8909.00	8910.00	8911.00	8912.00	8913.00	8914.00	8915.00
	单价		79.94	79.94	82.34	82.34	82.34	84.81	84.81
3	多温区冷库租赁收入	31797.29	1199.45	1199.51	1235.55	1235.62	1235.68	1272.81	1272.88
	面积		19009.00	19010.00	19011.00	19012.00	19013.00	19014.00	19015.00
	单价		55.35	55.35	57.01	57.01	57.01	58.72	58.72
4	中央厨房租赁收入	48862.41	1925.87	1925.97	2022.33	2022.43	2022.53	2123.71	2123.82
	面积		20009.00	20010.00	20011.00	20012.00	20013.00	20014.00	20015.00
	单价		84.43	84.43	88.65	88.65	88.65	93.08	93.08
5	常温物流分拣中心租赁收入	28188.21	1063.16	1063.21	1095.26	1095.32	1095.37	1128.29	1128.35
	面积		18959.00	18960.00	18961.00	18962.00	18963.00	18964.00	18965.00
	单价		49.19	49.19	50.67	50.67	50.67	52.19	52.19
6	综合楼租赁收入	5955.18	224.79	224.82	231.60	231.63	231.66	238.63	238.66
	面积		8009.00	8010.00	8011.00	8012.00	8013.00	8014.00	8015.00
	单价		24.62	24.62	25.36	25.36	25.36	26.12	26.12

5.3 项目运营成本分析

本项目根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括工资薪酬、维修费、水电费、其他费用构成，根据国家年度统计公报 2018-2021 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.10%、2.90%、2.50%、0.9%，出于谨慎性原则以后每三年按照 3%递增。对此，根据项目运营特点，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

（1）工资薪酬

本项目投入运行时的劳动定员为 14 人，其中：管理人员 4 人，年薪为 42000 元/人；服务人员 10 人，年薪为 36000 元/人。福利费按工资的 14%计提。

（2）水电费

本项目建成后，租赁全自动立体库、多温区冷库、中央厨房、常

温物流分拣中心、综合楼的公司单位自己承担水电费，项目单位不再另外补助或收取费用，经过测算园区内的道路洒水、绿化用水等每年用水量为8800吨,污水处理站、室外道路照明灯每年用电量为139600度。根据河南省发展改革委《关于调整开封市城市供水价格的通知》（豫发改价管【2010】112号），水费单价按照非居民用水2.20元/吨计算。根据《河南省发展和改革委员会关于2018年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306号）文件要求，电费单价按照工商业及其他用电0.61元/度计算。

（3）修理费用

修理费用于固定资产设备维修等，参考2022年河南省已发行同类型专项债项目，本项目的修理费用按折旧额的8%计提。

（4）管理费用及其他费用

管理费用于园区的服务管理运营等其他费用，参考2022年河南省已发行同类型专项债项目，本项目的管理费用及其他费用按以上运营成本（1）-（3）总费用的10%计提。

（5）设备重置费用

根据本项目设备公司提供数据，本项目设备设计使用年限为20年，运营期内设备重置一次。考虑本项目设备费用过高，本项目设备重置费在设计年限到期后分年计取。

表5-10 项目运营成本分析表

单位：万元

序号	项目	总计	债券存续期							
			1	2	3	4	5	6	7	8

1	燃料动力费	299.86			10.34	10.34	10.34	10.34	10.34	10.34
1.1	水费	56.26			1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94
1.2	电费	243.60			8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40
2	人员工资及福利费	2021.25			60.19	60.19	60.19	61.99	61.99	61.99
2.1	人员工资	1773.05			52.80	52.80	52.80	54.38	54.38	54.38
2.1.1	管理人员	563.99			16.80	16.80	16.80	17.30	17.30	17.30
2.1.2	服务人员	1209.06			36.00	36.00	36.00	37.08	37.08	37.08
2.2	福利费用	248.20			7.39	7.39	7.39	7.61	7.61	7.61
3	修理费	5393.42			185.98	185.98	185.98	185.98	185.98	185.98
4	管理费用及其他	771.47			25.65	25.65	25.65	25.83	25.83	25.83
5	设备重置费用	20440.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	运营成本总额	28926.00			282.16	282.16	282.16	284.14	284.14	284.14

序号	项目	总计	债券存续期							
			9	10	11	12	13	14	15	16
1	燃料动力费	299.86	10.34	10.34	10.34	10.34	10.34	10.34	10.34	10.34
1.1	水费	56.26	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94
1.2	电费	243.60	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40
2	人员工资及福利费	2021.25	63.85	63.85	63.85	65.77	65.77	65.77	67.74	67.74
2.1	人员工资	1773.05	56.01	56.01	56.01	57.69	57.69	57.69	59.42	59.42
2.1.1	管理人员	563.99	17.82	17.82	17.82	18.35	18.35	18.35	18.90	18.90
2.1.2	服务人员	1209.06	38.19	38.19	38.19	39.34	39.34	39.34	40.52	40.52
2.2	福利费用	248.20	7.84	7.84	7.84	8.08	8.08	8.08	8.32	8.32
3	修理费	5393.42	185.98	185.98	185.98	185.98	185.98	185.98	185.98	185.98
4	管理费用及其他	771.47	26.02	26.02	26.02	26.21	26.21	26.21	26.41	26.41
5	设备重置费用	20440.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	运营成本总额	28926.00	286.19	286.19	286.19	288.30	288.30	288.30	290.47	290.47

序号	项目	总计	债券存续期							
			17	18	19	20	21	22	23	24
1	燃料动力费	299.86	10.34	10.34	10.34	10.34	10.34	10.34	10.34	10.34
1.1	水费	56.26	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94
1.2	电费	243.60	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40
2	人员工资及福利费	2021.25	67.74	69.78	69.78	69.78	71.87	74.02	74.02	74.02
2.1	人员工资	1773.05	59.42	61.21	61.21	61.21	63.04	64.93	64.93	64.93
2.1.1	管理人员	563.99	18.90	19.47	19.47	19.47	20.05	20.65	20.65	20.65
2.1.2	服务人员	1209.06	40.52	41.74	41.74	41.74	42.99	44.28	44.28	44.28
2.2	福利费用	248.20	8.32	8.57	8.57	8.57	8.83	9.09	9.09	9.09
3	修理费	5393.42	185.98	185.98	185.98	185.98	185.98	185.98	185.98	185.98
4	管理费用及其他	771.47	26.41	26.61	26.61	26.61	26.82	27.03	27.03	27.03
5	设备重置费用	20440.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2044.00	2044.00	2044.00
6	运营成本总额	28926.00	290.47	292.71	292.71	292.71	295.01	2341.37	2341.37	2341.37

序号	项目	总计	债券存续期						
			25	26	27	28	29	30	31
1	燃料动力费	299.86	10.34	10.34	10.34	10.34	10.34	10.34	10.34
1.1	水费	56.26	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94
1.2	电费	243.60	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40
2	人员工资及福利费	2021.25	76.24	78.53	78.53	78.53	80.89	83.32	83.32
2.1	人员工资	1773.05	66.88	68.89	68.89	68.89	70.96	73.09	73.09
2.1.1	管理人员	563.99	21.27	21.91	21.91	21.91	22.57	23.25	23.25
2.1.2	服务人员	1209.06	45.61	46.98	46.98	46.98	48.39	49.84	49.84
2.2	福利费用	248.20	9.36	9.64	9.64	9.64	9.93	10.23	10.23
3	修理费	5393.42	185.98	185.98	185.98	185.98	185.98	185.98	185.98
4	管理费用及其他	771.47	27.26	27.49	27.49	27.49	27.72	27.96	27.96
5	设备重置费用	20440.00	2044.00	2044.00	2044.00	2044.00	2044.00	2044.00	2044.00
6	运营成本总额	28926.00	2343.82	2346.34	2346.34	2346.34	2348.93	2351.60	2351.60

5.4 相关税费

根据财政部、税务总局公布的《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019 年第 39 号）及税法有关规定，建筑业增值税税率为 9%、不动产租赁服务增值税为 9%、物业管理收入增值税税率为 6%；另外计缴纳城建税、教育附加和地方教育附加（分别为增值税×7%、3%、2%），房产税 12%。

5.5 净收益分析

本项目计算期内累计收入为 139091.79 万元，运营成本为 28926.00 万元、相关税费 23458.07 万元，收益合计 86707.72 万元。

表 5-11 项目收益表

单位：万元

年份	项目预期收入	项目运营支出	相关税费	项目收益
1	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00

3	3046.13	282.16	365.03	2398.94
4	3481.30	282.16	416.17	2782.97
5	3916.46	282.16	467.31	3166.99
6	4285.41	284.14	510.74	3490.53
7	4285.41	284.14	510.74	3490.53
8	4285.41	284.14	510.74	3490.53
9	4442.75	286.19	529.32	3627.24
10	4442.75	286.19	529.32	3627.24
11	4442.75	286.19	529.32	3627.24
12	4606.02	288.30	548.60	3769.12
13	4606.02	288.30	548.60	3769.12
14	4606.02	288.30	548.60	3769.12
15	4775.68	290.47	568.65	3916.56
16	4775.68	290.47	568.65	3916.56
17	4775.99	290.47	893.02	3592.50
18	4952.60	292.71	1026.19	3633.70
19	4952.91	292.71	1026.26	3633.94
20	4953.21	292.71	1026.32	3634.18
21	5136.81	295.01	1064.95	3776.85
22	5137.16	2341.37	1065.02	1730.77
23	5137.48	2341.37	1065.08	1731.03
24	5328.93	2341.37	1105.26	1882.30
25	5329.27	2343.82	1105.33	1880.12
26	5329.61	2346.34	1105.41	1877.86
27	5528.72	2346.34	1147.19	2035.19
28	5529.08	2346.34	1147.28	2035.46
29	5529.41	2348.93	1147.34	2033.14
30	5736.23	2351.60	1190.77	2193.86
31	5736.59	2351.60	1190.86	2194.13
合计	139091.79	28926.00	23458.07	86707.72

5.6 现金流量分析

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

表 5-12 项目财务计划现金流量表

单位：万元

项　目	合计	建设期		债券存续期					
		1	2	3	4	5	6	7	8

经营活动净现金流量	86707.72			2398.94	2782.97	3166.99	3490.53	3490.53	3490.53
现金流入	139091.79			3046.13	3481.30	3916.46	4285.41	4285.41	4285.41
运营收入	139091.79			3046.13	3481.30	3916.46	4285.41	4285.41	4285.41
补贴收入	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他流入	0.00								
现金流出	52384.07			647.19	698.33	749.47	794.88	794.88	794.88
经营成本	28926.00			282.16	282.16	282.16	284.14	284.14	284.14
税金及附加	17301.58			365.03	416.17	467.31	510.74	510.74	510.74
增值税	6156.49			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动净现金流量	-50563.90	-25281.95	-25281.95						
现金流入	0.00								
现金流出	50563.90	25281.95	25281.95						
建设投资	50563.90	25281.95	25281.95						
筹资活动净现金流量	-18354.85	25281.95	25281.95	-1575.00	-1575.00	-1575.00	-1825.00	-1913.75	-1898.00
现金流入	53263.90	26406.95	26856.95						
发行专项债券	35000.00	25000.00	10000.00						
政府财政资金	36551.90	1406.95	16856.95	1575.00	1575.00	1575.00	1575.00	1563.75	1548.00
现金流出	71618.75	1125.00	1575.00	1575.00	1575.00	1575.00	1825.00	1913.75	1898.00
各种利息支出	36618.75	1125.00	1575.00	1575.00	1575.00	1575.00	1575.00	1563.75	1548.00
偿还债务本金	35000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	250.00	350.00	350.00
应付利润	0.00								
净现金流量	17788.97	0.00	0.00	823.94	1207.97	1591.99	1665.53	1576.78	1592.53
累计盈余资金		0.00	0.00	823.94	2031.91	3623.90	5289.43	6866.21	8458.74

项　目	合计	债券存续期							
		9	10	11	12	13	14	15	16
经营活动净现金流量	86707.72	3627.24	3627.24	3627.24	3769.12	3769.12	3769.12	3916.56	3916.56
现金流入	139091.79	4442.75	4442.75	4442.75	4606.02	4606.02	4606.02	4775.68	4775.68
运营收入	139091.79	4442.75	4442.75	4442.75	4606.02	4606.02	4606.02	4775.68	4775.68
补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他流入	0.00								
现金流出	52384.07	815.51	815.51	815.51	836.90	836.90	836.90	859.12	859.12
经营成本	28926.00	286.19	286.19	286.19	288.30	288.30	288.30	290.47	290.47
税金及附加	17301.58	529.32	529.32	529.32	548.60	548.60	548.60	568.65	568.65
增值税	6156.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动净现金流量	-50563.90								

现金流入	0.00								
现金流出	50563.90								
建设投资	50563.90								
筹资活动净现金流量	-18354.85	-1882.25	-1866.50	-2100.75	-2173.75	-2142.25	-2110.75	-2079.25	-2047.75
现金流入	53263.90								
发行专项债券	35000.00								
政府财政资金	36551.90	1532.25	1516.50	1500.75	1473.75	1442.25	1410.75		
现金流出	71618.75	1882.25	1866.50	2100.75	2173.75	2142.25	2110.75	2079.25	2047.75
各种利息支出	36618.75	1532.25	1516.50	1500.75	1473.75	1442.25	1410.75	1379.25	1347.75
偿还债务本金	35000.00	350.00	350.00	600.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
应付利润	0.00								
净现金流量	17788.97	1744.99	1760.74	1526.49	1595.37	1626.87	1658.37	1837.31	1868.81
累计盈余资金		10203.73	11964.47	13490.96	15086.33	16713.20	18371.57	20208.88	22077.69

项　目	合计	债券存续期							
		17	18	19	20	21	22	23	24
经营活动净现金流量	86707.72	3592.50	3633.70	3633.94	3634.18	3776.85	1730.77	1731.03	1882.30
现金流入	139091.79	4775.99	4952.60	4952.91	4953.21	5136.81	5137.16	5137.48	5328.93
运营收入	139091.79	4775.99	4952.60	4952.91	4953.21	5136.81	5137.16	5137.48	5328.93
补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他流入	0.00								
现金流出	52384.07	1183.49	1318.90	1318.97	1319.03	1359.96	3406.39	3406.45	3446.63
经营成本	28926.00	290.47	292.71	292.71	292.71	295.01	2341.37	2341.37	2341.37
税金及附加	17301.58	603.44	636.36	636.40	636.44	659.97	660.02	660.05	684.51
增值税	6156.49	289.58	389.83	389.86	389.88	404.98	405.00	405.03	420.75
所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动净现金流量	-50563.90								
现金流入	0.00								
现金流出	50563.90								
建设投资	50563.90								
筹资活动净现金流量	-18354.85	-2016.25	-1984.75	-1953.25	-1921.75	-2640.25	-2875.00	-2796.25	-2717.50
现金流入	53263.90								
发行专项债券	35000.00								
政府财政资金	36551.90								
现金流出	71618.75	2016.25	1984.75	1953.25	1921.75	2640.25	2875.00	2796.25	2717.50
各种利息支出	36618.75	1316.25	1284.75	1253.25	1221.75	1190.25	1125.00	1046.25	967.50
偿还债务本金	35000.00	700.00	700.00	700.00	700.00	1450.00	1750.00	1750.00	1750.00
应付利润	0.00								
净现金流量	17788.97	1576.25	1648.95	1680.69	1712.43	1136.60	-1144.23	-1065.22	-835.20

累计盈余资金		23653.94	25302.89	26983.58	28696.01	29832.61	28688.38	27623.16	26787.96

项　目	合计	债券存续期						
		25	26	27	28	29	30	31
经营活动净现金流量	86707.72	1880.12	1877.86	2035.19	2035.46	2033.14	2193.86	2194.13
现金流入	139091.79	5329.27	5329.61	5528.72	5529.08	5529.41	5736.23	5736.59
运营收入	139091.79	5329.27	5329.61	5528.72	5529.08	5529.41	5736.23	5736.59
补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他流入	0.00							
现金流出	52384.07	3449.15	3451.75	3493.53	3493.62	3496.27	3542.37	3542.46
经营成本	28926.00	2343.82	2346.34	2346.34	2346.34	2348.93	2351.60	2351.60
税金及附加	17301.58	684.55	684.60	710.03	710.09	710.13	736.57	736.63
增值税	6156.49	420.78	420.81	437.16	437.19	437.21	454.20	454.23
所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动净现金流量	-50563.90							
现金流入	0.00							
现金流出	50563.90							
建设投资	50563.90							
筹资活动净现金流量	-18354.85	-2638.75	-3810.00	-4175.00	-4017.50	-3860.00	-3702.50	-1045.00
现金流入	53263.90							
发行专项债券	35000.00							
政府财政资金	36551.90							
现金流出	71618.75	2638.75	3810.00	4175.00	4017.50	3860.00	3702.50	1045.00
各种利息支出	36618.75	888.75	810.00	675.00	517.50	360.00	202.50	45.00
偿还债务本金	35000.00	1750.00	3000.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	1000.00
应付利润	0.00							
净现金流量	17788.97	-758.63	-1932.14	-2139.81	-1982.04	-1826.86	-1508.64	1149.13
累计盈余资金		26029.33	24097.19	21957.38	19975.34	18148.48	16639.84	17788.97

5.7 项目应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-13 项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
1	0.00	32000.00	0.00	32000.00	4.5%	1440.00	1440.00
2	32000.00	3000.00	0.00	35000.00	4.5%	1575.00	1575.00

3	35000.00		0.00	35000.00	4.5%	1575.00	1575.00
4	35000.00		0.00	35000.00	4.5%	1575.00	1575.00
5	35000.00		0.00	35000.00	4.5%	1575.00	1575.00
6	35000.00		320.00	34680.00	4.5%	1575.00	1895.00
7	34680.00		350.00	34330.00	4.5%	1560.60	1910.60
8	34330.00		350.00	33980.00	4.5%	1544.85	1894.85
9	33980.00		350.00	33630.00	4.5%	1529.10	1879.10
10	33630.00		350.00	33280.00	4.5%	1513.35	1863.35
11	33280.00		670.00	32610.00	4.5%	1497.60	2167.60
12	32610.00		700.00	31910.00	4.5%	1467.45	2167.45
13	31910.00		700.00	31210.00	4.5%	1435.95	2135.95
14	31210.00		700.00	30510.00	4.5%	1404.45	2104.45
15	30510.00		700.00	29810.00	4.5%	1372.95	2072.95
16	29810.00		700.00	29110.00	4.5%	1341.45	2041.45
17	29110.00		700.00	28410.00	4.5%	1309.95	2009.95
18	28410.00		700.00	27710.00	4.5%	1278.45	1978.45
19	27710.00		700.00	27010.00	4.5%	1246.95	1946.95
20	27010.00		700.00	26310.00	4.5%	1215.45	1915.45
21	26310.00		1660.00	24650.00	4.5%	1183.95	2843.95
22	24650.00		1750.00	22900.00	4.5%	1109.25	2859.25
23	22900.00		1750.00	21150.00	4.5%	1030.50	2780.50
24	21150.00		1750.00	19400.00	4.5%	951.75	2701.75
25	19400.00		1750.00	17650.00	4.5%	873.00	2623.00
26	17650.00		3350.00	14300.00	4.5%	794.25	4144.25
27	14300.00		3500.00	10800.00	4.5%	643.50	4143.50
28	10800.00		3500.00	7300.00	4.5%	486.00	3986.00
29	7300.00		3500.00	3800.00	4.5%	328.50	3828.50
30	3800.00		3500.00	300.00	4.5%	171.00	3671.00
31	300.00		300.00	0.00	4.5%	13.50	313.50
合计		35000.00	35000.00			36618.75	71618.75

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

5.8 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为 71618.75 万元。收入扣除成本（包含经营成本、相关税费）后用于平衡项目融

资本息的收益为 86707.72 万元。本息覆盖倍数为 1.21。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-14 项目本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
1	0.00	1440.00	1440.00	0.00
2	0.00	1575.00	1575.00	0.00
3	0.00	1575.00	1575.00	2398.94
4	0.00	1575.00	1575.00	2782.97
5	0.00	1575.00	1575.00	3166.99
6	320.00	1575.00	1895.00	3490.53
7	350.00	1560.60	1910.60	3490.53
8	350.00	1544.85	1894.85	3490.53
9	350.00	1529.10	1879.10	3627.24
10	350.00	1513.35	1863.35	3627.24
11	670.00	1497.60	2167.60	3627.24
12	700.00	1467.45	2167.45	3769.12
13	700.00	1435.95	2135.95	3769.12
14	700.00	1404.45	2104.45	3769.12
15	700.00	1372.95	2072.95	3916.56
16	700.00	1341.45	2041.45	3916.56
17	700.00	1309.95	2009.95	3592.50
18	700.00	1278.45	1978.45	3633.70
19	700.00	1246.95	1946.95	3633.94
20	700.00	1215.45	1915.45	3634.18
21	1660.00	1183.95	2843.95	3776.85
22	1750.00	1109.25	2859.25	1730.77
23	1750.00	1030.50	2780.50	1731.03
24	1750.00	951.75	2701.75	1882.30
25	1750.00	873.00	2623.00	1880.12
26	3350.00	794.25	4144.25	1877.86
27	3500.00	643.50	4143.50	2035.19
28	3500.00	486.00	3986.00	2035.46
29	3500.00	328.50	3828.50	2033.14
30	3500.00	171.00	3671.00	2193.86
31	300.00	13.50	313.50	2194.13
合计	35000.00	36618.75	71618.75	86707.72
本息覆盖倍数	**1.21**			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.21，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

5.9 敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

表 5-15 项目收入敏感性分析表

单位：万元

序号	项目	收入比预测下降 10%	收入比预测下降 5%	预测收入	收入比预测上升 5%	收入比预测上升 10%
1	收入	125182.61	132137.20	139091.79	146046.38	153000.97
2	成本	52384.07	52384.07	52384.07	52384.07	52384.07
3	收益	72798.54	79753.13	86707.72	93662.31	100616.90
4	债券本息支付	71618.75	71618.75	71618.75	71618.75	71618.75
5	收益本息覆盖倍数	1.02	1.11	1.21	1.31	1.40

5.10 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计收益 86707.72 万元，应付债券本金及利息合计 71618.75 万元，项目运营收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施:项目已进入前期准备阶段,将按照进度计划开工建设。合理安排和控制后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。另一方面加强施工过程监督控制，完善项目建设组织与管理、质量监督体系;对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工组织计划、关键节点方案仔细审核；督促施工方按施工进度计划要求执行,一旦发生进度偏差,及时分析原因,采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制。

（2）资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后的租赁收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和

资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

（3）原材料上涨风险及控制措施

风险识别：如在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

6.3 影响项目正常经营的风险及控制措施

（1）收支平衡风险及控制措施

风险识别：收支平衡风险是指对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，投入运营后的自身收入未能达到预测值的风险。将影响项目整体收益，导致项目资金投入和现金流入不能平衡，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

（2）市场风险及控制措施

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

6.4 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 还款保障情况

7.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

7.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，项目主管部门定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

7.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目主管部门须不定期对项目收入进行内部审

计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

7.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为开封市祥符区农业农村局。职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由祥符区财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由祥符区财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第八章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第九章 事前绩效评估

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险，根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下。

9.1 事前绩效评估工作开展情况

1、评估目的

本项目拟通过本次事前绩效评估，评估论证本项目项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，加强项目资金绩效管理，提高项目债券资金使用效益。

2、评估原则及评估方法

（1）评估原则

本次绩效评估遵循科学公正、统筹兼顾、公开透明的基本原则：

（2）评估方法

本次事前绩效评估遵循全面考虑、重点突出的原则，评估方式主要包括资料分析、聘请专家、网络调查、电话咨询、召开座谈会、问卷调查等方式。

1）资料分析。是指通过查阅本项目相关文件政策，结合项目可行性研究报告、项目前期批复文件及实施方案等资料，为评估结论提供支撑。

2）聘请专家。是指邀请技术、管理和财务等方面的专家参与事前评估工作，提供专业支持。

3）网络调查。是指通过互联网及相关媒体开展调查，向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

4）电话咨询。是指通过电话对专业人士、评估对象及其他相关方进行咨询，充分了解项目内容，对沟通交流过程中发现的问题进行汇总整理，并提出相关意见和建议。

5）召开座谈会。是指由第三方机构组织特定人员或专家座谈，对评估项目集中发表意见和建议。

6）问卷调查。是指调查者运用统一设计的问卷向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

3、评估工作程序

本项目事前绩效评估由项目单位开封市祥符区农业农村局制定事前绩效评估工作方案，同时根据《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61号）文件规定制定本项目事前绩效评估指标体系。本项目事前绩效评估指标体系最终确定后，由项目单位、项目主管部门、财政部门共同进行绩效评估，最终得出本项目事前绩效评估结论。

9.2 评估结论

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据进行论证。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。本项目事前绩效评估结论为通过评估,予以支持。

兰考县新能源产业园区建设项目（一期）

实施方案

日期：二〇二二年七月

目 录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....2
1.4 建设地点.....2
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 项目手续.....3
1.7 建设期.....3
1.8 项目总投资.....3
1.9 主要经济技术指标.....3
1.10 主管部门责任.....4
第二章 项目社会经济效益.....5
2.1 项目建设背景.....5
2.2 项目的提出.....5
2.3 社会效益.....6
2.4 经济效益.....6
2.5 项目公益性.....7
第三章 项目投资估算与资金筹措.....8
3.1 估算范围.....8
3.2 估算说明.....8
3.3 投资估算.....8
3.4 资金筹措计划.....10
3.5 债券资金使用合规性.....11
3.6 项目资金保障措施.....11
第四章 项目专项债券融资方案.....13
4.1 编制依据.....13
4.2 债券使用计划.....14
4.3 债券信息披露.....14
4.4 投资者保护措施.....14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....16

5.1 应付债券本息情况 16
5.2 经营现金流分析 17
5.3 项目本息覆盖倍数 41
5.4 总体评价结果 42
第六章 风险分析 43
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 43
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 43
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 43
第七章 事前绩效评估 45
7.1 评估方法 45
7.2 评估内容 46
7.3 评估结论 46

第一章 项目概况

1.1 项目名称

兰考县新能源产业园区建设项目（一期）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

兰考县国有资产管理中心为本项目主管部门。

2.项目单位

兰考县兴兰农村投资发展有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	兰考县兴兰农村投资发展有限公司
成立日期	2016-10-26
注册资本	50000 万人民币
统一社会信用代码	91410225MA3XEK4Y7M
注册地址	河南省开封市兰考县桐乡街道数字普惠金融小镇 7 号楼 201 室
法定代表人	吴杰
登记机关	兰考县市场监督管理局
经营范围	许可项目：房地产开发经营；道路货物运输（不含危险货物）；城市建筑垃圾处置（清运）；城市生活垃圾经营性服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农业及涉农产业、农业基础设施建设投资与管理；城市建设项目、市政基础建设配套项目投资与管理；非证券类股权投资基金管理服务及相关咨询服务；资产管理服务；基础设施投资与管理；创业投资服务；土地整治服务；住房租赁；机械设备租赁；运输设备租赁服务；农业机械服务；城乡市容管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

兰考县兴兰农村投资发展有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于兰考县富士康以西，共计 595.80 亩。项目区周边水、电、路等基础设施较为完善，地理位置优越，交通便捷。

1.5 建设规模及内容

根据北京中金万瑞工程咨询有限公司出具的《兰考县新能源产业园区建设项目（一期）可行性研究报告》以及兰考县发展和改革委员会《关于兰考县新能源产业园区建设项目（一期）可行性研究报告的批复》（兰发改审〔2022〕104 号），项目主要建设内容包括：

兰考县新能源产业园区建设项目（一期）总占地面积 595.80 亩，总建筑面积 407,000.00 平方米，其中标准化厂房建筑面积 350,000.00 平方米，研发办公楼 36,000.00 平方米，生活配套用房 21,000.00 平方米。配套建设给排水、电力、消防、道路硬化及绿化、围墙大门等基础设施。园区建成后引进光代、风电等相关新能源制造业项目。

1.6 项目手续

2022 年 7 月 4 日，兰考县发展和改革委员会作出《关于兰考县新能源产业园区建设项目（一期）可行性研究报告的批复》（兰发改审〔2022〕104 号），同意项目的实施，并对建设内容、建设规模、建设地址、总投资等事项作出了批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，开工日期 2022 年 8 月，因施工环境原因项目延期，预计完工时间 2025 年 11 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 95,740.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	类别	数量	单位	备注
1	总用地面积	397,202.00	㎡	595.80亩
2	总建筑面积	407,000.00	㎡	
2.1	地上建筑面积	407,000.00	㎡	
2.2	标准化厂房	350,000.00	㎡	2F/钢结构
2.3	研发办公楼	36,000.00	㎡	6F/框架结构
2.4	生活配套用房	21,000.00	㎡	6F/框架结构
3	建筑基底面积	184,500.00	㎡	
4	容积率	1.025		
5	建筑密度	46.45%		≥30%
6	绿地率	10.00%		≤20%
7	机动车停车位	500	个	
8	绿化	39,720.20	㎡	
9	道路及硬化	172,981.80	㎡	
10	围墙	3,000.00	㎡	

1.10 主管部门责任

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出，完善能源消费总量和强度双控制度，重点控制化石能源消费。实施以碳强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度，支持有条件的地方和重点行业、重点企业率先达到碳排放峰值。推动能源清洁低碳安全高效利用，深入推进工业、建筑、交通等领域低碳转型。

《“十四五”现代能源体系规划》指出，大力发展非化石能源。加快发展风电、太阳能发电。全面推进风电和太阳能发电大规模开发和高质量发展，优先就地就近开发利用，加快负荷中心及周边地区分散式风电和分布式光伏建设，推广应用低风速风电技术。在风能和太阳能资源禀赋较好、建设条件优越、具备持续整装开发条件、符合区域生态环境保护等要求的地区，有序推进风电和光伏发电集中式开发，加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地项目建设，积极推进黄河上游、新疆、冀北等多能互补清洁能源基地建设。积极推动工业园区、经济开发区等屋顶光伏开发利用，推广光伏发电与建筑一体化应用。开展风电、光伏发电制氢示范。

2.2 项目的提出

为深入贯彻可再生能源发展理念，促进新能源产业的发展，在此背景下，兰考县兴兰农村投资发展有限公司提出兰考县新能源产业园

区建设项目（一期）。

本项目是兰考县新能源产业园区建设项目（一期），项目位于郑开兰“特别合作区”范围内，项目建成后拟引进光伏组件、逆变器生产、风电、储能设备等电力制造和新能源制造项目等，计划两年内引进10家以上新能源制造企业，三年内建成，项目建成后将填补了省内没有大型光伏整装组件生产、制氢及氢燃料电池全产业链等空白，打造百亿级新能源产业集群。

2.3 社会效益

项目的建设为新能源产业，尤其是光伏和风电等新能源设备制造，制氢储能设备制造及相关能源产业零部件配套项目提供集中生产研发场地，有利于促进相关产业链发展。再次，新能源产业为地方经济发展带来机遇。依靠新能源开发，通过产业配套及产业组合，能够在有竞争力的地区形成千亿元级产业集群。同时新能源产业崛起带动了一批龙头企业快速成长。2021年全球前十大风机商中，中国公司占据七席。

2.4 经济效益

大力推进招商引资，必须抓住东西合作，东引西进、中部崛起和国外产业向国内转移，沿海产业向内地转移的机遇。为吸引外来企业来投资兴业，实现借力发展的目标，产业的基础设施建设，不仅能够使公共资源共享，增强企业群体规模优势，而且重要的是能够更好地构筑一个招商引资的平台，通过搞好规划，制定优惠政策，完善园区基础设施建设，提供优质服务，优化发展环境，为新能源企业提供廉

价而优越的入驻空间，有利于吸引更多的新能源企业进行投资建设，进一步提高对外开放水平，带动地方经济快速发展，增强企业的抗风险能力和市场竞争能力。产业园的建设带动地方税收和地方经济，因此，本项目的建设是改善投资环境，加快招商引资步伐，全面提升县域经济的需要。

2.5 项目公益性

本项目的建设为新能源企业，尤其是光伏和风电等新能源设备制造，制氢储能设备制造及相关能源产业零部件配套项目提供生产研发场所，入驻企业本质为劳动密集型产业，辐射带动行业较广，可吸纳大量的初级劳动力就业，也可以吸引在外务工人员返乡工作和创业，对增加当地居民收入和保障社会稳定具有积极的作用。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他工程费用、基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

6.《河南省建设工程造价信息》（2019年11、12月）；

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

8.《2020年7-12月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42号）；

9.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627号）；

10.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19号）；

11.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算

本项目总投资95,740.00万元。其中：工程费用83,161.43万元，

工程建设其他费用3,733.81万元，预备费4,344.76万元，建设期利息4,500.00万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程项目名称	估算金额（万元）		
		建筑工程费	其他费用	合计
一	**工程费用**	**83,161.43**		**83,161.43**
（一）	主要工程	78,925.00		78,925.00
1	标准化厂房	65,275.00		65,275.00
2	研发办公楼	8,820.00		8,820.00
3	生活配套用房	4,830.00		4,830.00
（二）	园区配套设施	4,236.43		4,236.43
1	路面及硬化	3,113.67		3,113.67
2	绿化	317.76		317.76
3	围墙	165.00		165.00
4	大门	40.00		40.00
5	室外综合管网	600.00		600.00
二	**工程建设其他费用**		**3,733.81**	**3,733.81**
1	建设单位管理费		522.97	522.97
2	工程监理费		898.48	898.48
3	前期咨询费		59.48	59.48
4	勘察设计费		1,000.21	1,000.21
5	工程造价咨询费		305.68	305.68
6	环境影响评价费		24.95	24.95
7	地震安全评价费		41.58	41.58
8	消防设施及电气安全监测服务费		48.84	48.84
9	场地准备及临时设施费		415.81	415.81
10	工程保险费		415.81	415.81
三	**预备费用**		**4,344.76**	**4,344.76**
四	**建设投资合计**	**83,161.43**	**8,078.57**	**91,240.00**
五	**建设期利息**		**4,500.00**	**4,500.00**

序号	工程项目名称	估算金额（万元）		
		建筑工程费	其他费用	合计
六	总投资	**83,161.43**	**12,578.57**	**95,740.00**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自筹资金		
	财政预算资金	35,740.00	37.33%
	专项债券资金		
	小计	35,740.00	37.33%
2.债务资金	专项债券资金	60,000.00	62.67%
	银行贷款		
	小计	60,000.00	62.67%
合计		**95,740.00**	**100.00%**

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

本次申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 37.33%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2023 年	2024 年	2025 年	金额
1.资本金	自筹资金				
	财政预算资金	7,420.00	18,320.00	10,000.00	35,740.00
	专项债券资金				
	小计	7,420.00	28,320.00	10,000.00	35,740.00
2.债务资金	专项债券资金	40,000.00	7,600.00	12,400.00	60,000.00
	银行贷款				
	小计	40,000.00	7,600.00	12,400.00	60,000.00
合计		**47,420.00**	**35,920.00**	**22,400.00**	**95,740.00**
占比		49.53%	37.52%	12.95%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政预算资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职

责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额60,000.00万元，其中：2023年已使用40,000.00万元，2024年已使用7,600.00万元，2025年计划使用12,400.00万元，本次申请使用3,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		40,000.00		40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 2 年	40,000.00	7,600.00		47,600.00	4.50%	2,142.00	2,142.00
第 3 年	47,600.00	12,400.00		60,000.00	4.50%	2,700.00	2,700.00
第 4 年	60,000.00			60,000.00	4.50%	2,700.00	2,700.00
第 5 年	60,000.00			60,000.00	4.50%	2,700.00	2,700.00
第 6 年	60,000.00		400.00	59,600.00	4.50%	2,700.00	3,100.00
第 7 年	59,600.00		476.00	59,124.00	4.50%	2,682.00	3,158.00
第 8 年	59,124.00		600.00	58,524.00	4.50%	2,660.58	3,260.58
第 9 年	58,524.00		600.00	57,924.00	4.50%	2,633.58	3,233.58
第 10 年	57,924.00		600.00	57,324.00	4.50%	2,606.58	3,206.58
第 11 年	57,324.00		1,000.00	56,324.00	4.50%	2,579.58	3,579.58
第 12 年	56,324.00		1,076.00	55,248.00	4.50%	2,534.58	3,610.58
第 13 年	55,248.00		1,200.00	54,048.00	4.50%	2,486.16	3,686.16
第 14 年	54,048.00		1,200.00	52,848.00	4.50%	2,432.16	3,632.16
第 15 年	52,848.00		1,200.00	51,648.00	4.50%	2,378.16	3,578.16
第 16 年	51,648.00		1,200.00	50,448.00	4.50%	2,324.16	3,524.16
第 17 年	50,448.00		1,200.00	49,248.00	4.50%	2,270.16	3,470.16
第 18 年	49,248.00		1,200.00	48,048.00	4.50%	2,216.16	3,416.16
第 19 年	48,048.00		1,200.00	46,848.00	4.50%	2,162.16	3,362.16
第 20 年	46,848.00		1,200.00	45,648.00	4.50%	2,108.16	3,308.16
第 21 年	45,648.00		2,400.00	43,248.00	4.50%	2,054.16	4,454.16
第 22 年	43,248.00		2,628.00	40,620.00	4.50%	1,946.16	4,574.16
第 23 年	40,620.00		3,000.00	37,620.00	4.50%	1,827.90	4,827.90
第 24 年	37,620.00		3,000.00	34,620.00	4.50%	1,692.90	4,692.90
第 25 年	34,620.00		3,000.00	31,620.00	4.50%	1,557.90	4,557.90

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	31,620.00		5,000.00	26,620.00	4.50%	1,422.90	6,422.90
第 27 年	26,620.00		5,380.00	21,240.00	4.50%	1,197.90	6,577.90
第 28 年	21,240.00		6,000.00	15,240.00	4.50%	955.80	6,955.80
第 29 年	15,240.00		6,000.00	9,240.00	4.50%	685.80	6,685.80
第 30 年	9,240.00		6,000.00	3,240.00	4.50%	415.80	6,415.80
第 31 年	3,240.00		2,000.00	1,240.00	4.50%	145.80	2,145.80
第 32 年	1,240.00		1,240.00		4.50%	55.80	1,295.80
合计		**60,000.00**	**60,000.00**			**62,775.00**	**122,775.00**

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，部分支出项目价格增长标准按

照2.50%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设2年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），收益期29年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为兰考县兴兰农村投资发展有限公司，兰考县兴兰农村投资发展有限公司负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给兰考县兴兰农村投资发展有限公司。项目运营期内，兰考县兴兰农村投资发展有限公司负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

本项目运营期收入主要为厂房租赁收入、办公楼租赁收入、生活配套用房租赁收入、物业管理收入、停车位租赁收入：

根据市场调研，兰考县周边园区当前出租情况如下：

序号	名称	总建筑面积	运营期第一年出租面积	运营期第一年出租率	当前已出租面积	当前出租率
1	同乐居	224,000.00平方米厂房	208,000.00平方米	92.86%	224,000.00平方米	100.00%
2	同乐居	38,000.00平方米宿舍、办公楼和餐厅	24,000.00平方米	63.00%	35,000.00平方米	92.00%
3	中小企业孵化园	73,000.00平方米厂房	49,000.00平方米	67.12%	73,000.00平方米	100.00%
4	东方百盛	50,000.00平方米厂房 32,000.00平方米宿舍	50,000.00平方米厂房 32,000.00平方米宿舍	100.00%	50,000.00平方米厂房 32,000.00平方米宿舍	100.00%

（1）厂房租赁收入

项目可用于租赁的厂房350,000.00平方米。根据市场调研，兰考县周边园区厂房租赁单价如下：

序号	名称	地点	租金（元/平方米/月）
1	同乐居	兰考县科技路南侧	24.00
2	中小企业孵化园	兰考县科技路北侧	23.00
3	东方百盛	兰考县东泰路东侧	23.00

综上所述，本项目厂房出租价格每月按20.00元/平方米进行测算。考虑居民消费价格上涨因素，增长率按每3年增长5.00%进行测算，第15年后不再进行增长。根据兰考县周边园区当前出租情况，本项目运营期第1年出租率按50.00%进行测算，运营期第2年出租率按60.00%进行测算，运营期第3年按70.00%进行测算，运营期第4年按80.00%进行测算，运营期第5年及以后出租率按90.00%进行测算。

（2）办公楼租赁收入

项目可用于租赁的办公楼36,000.00平方米。根据市场调研，兰考县周边园区办公楼租赁单价如下：

序号	名称	地点	租金（元/平方米/月）
1	同乐居	兰考县科技路南侧	28.00
2	中小企业孵化园	兰考县科技路北侧	26.00
3	东方百盛	兰考县东泰路东侧	27.50

综上所述，本项目办公楼出租价格每月按25.00元/平方米进行测算。考虑居民消费价格上涨因素，增长率按每3年增长5.00%进行测算，第15年后不再进行增长。根据兰考县周边园区当前出租情况，本项目运营期第1年出租率按50.00%进行测算，运营期第2年出租率按60.00%进行测算，运营期第3年按70.00%进行测算，运营期第4年按80.00%进行测算，运营期第5年及以后出租率按90.00%进行测算。

（3）生活配套用房租赁收入

项目可用于租赁的生活配套用房21,000.00平方米。根据市场调研，兰考县周边园区生活配套用房租赁单价如下：

序号	名称	地点	租金（元/平方米/月）
1	同乐居	兰考县科技路南侧	10.00
2	中小企业孵化园	兰考县科技路北侧	8.00
3	东方百盛	兰考县东泰路东侧	9.00

综上所述，本项目生活配套用房出租价格每月按7.00元/平方米进行测算。考虑居民消费价格上涨因素，增长率按每3年增长5.00%进行测算，第15年后不再进行增长。根据兰考县周边园区当前出租情况，本项目运营期第1年出租率按50.00%进行测算，运营期第2年出租率按60.00%进行测算，运营期第3年按70.00%进行测算，运营期第4年按80.00%进行测算，运营期第5年及以后出租率按90.00%进行测算。

（4）物业管理收入

本项目厂房、办公楼、生活配套用房共407,000.00平方米。项目建设的配电、供排水、消防、绿化等配套设施，可向入驻企业提供配套设施服务，可产生物业管理服务收入。中国物业管理协会发布的《2021产业园区物业管理发展报告》，2020年产业园区物业收费平均水平2.66元/㎡/月），同时经查询，工业园区收取物业费标准如下：

序号	名称	地点	租金（元/平方米/月）
1	同乐居	兰考县科技路南侧	1.00
2	中小企业孵化园	兰考县科技路北侧	0.90
3	东方百盛	兰考县东泰路东侧	1.00

综上所述，本项目物业费价格每月按1.00元/平方米进行测算。本项目运营期第1年出租率按50.00%进行测算，运营期第2年出租率按60.00%进行测算，运营期第3年按70.00%进行测算，运营期第4年按80.00%进行测算，运营期第5年及以后出租率按90.00%进行测算。

（5）停车位租赁收入

本项目共设计地上停车位250个，停车位布置产业园区内，根据市场调研，兰考县周边园区停车位租赁单价如下：

序号	名称	地点	租金（元/平方米/月）
1	同乐居	兰考县科技路南侧	200.00
2	中小企业孵化园	兰考县科技路北侧	180.00
3	东方百盛	兰考县东泰路东侧	200.00

综上所述，本项目停车位收费标准暂按150元/个/月考虑，运营期第1年使用率按50.00%进行测算，运营期第2年使用率按60.00%进行测算，运营期第3年按70.00%进行测算，运营期第4年按80.00%进行测算，运营期第5年及以后使用率按90.00%进行测算。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	单位	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
1	**厂房租赁收入**	万元	245,524.86	4,200.00	5,040.00	5,880.00	7,056.00	7,938.00	7,938.00	8,334.90
	单价	元/平方米/月		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05
	建筑面积	平方米		350,000.00	350,000.00	350,000.00	350,000.00	350,000.00	350,000.00	350,000.00
	出租率			50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	办公楼租赁收入	万元	31,569.08	540.00	648.00	756.00	907.20	1,020.60	1,020.60	1,071.53
	单价	元/平方米/月		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56
	建筑面积	平方米		36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
	出租率			50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	生活配套用房租赁收入	万元	5,161.07	88.20	105.84	123.48	148.18	166.70	166.70	175.09
	单价	元/平方米/月		7.00	7.00	7.00	7.35	7.35	7.35	7.72
	建筑面积	平方米		21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00
	出租率			50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业管理收入	万元	12,258.84	244.20	293.04	341.88	390.72	439.56	439.56	439.56
	单价	元/平方米/月		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	建筑面积	平方米		407,000.00	407,000.00	407,000.00	407,000.00	407,000.00	407,000.00	407,000.00
	出租率			50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	单位	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
5	停车位租赁收入	万元	1,129.50	22.50	27.00	31.50	36.00	40.50	40.50	40.50
	单价	元/个/月		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	数量	个		250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	使用率			50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	合计		**295,643.35**	**5,094.90**	**6,113.88**	**7,132.86**	**8,538.10**	**9,605.36**	**9,605.36**	**10,061.58**

（续）

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
1	**厂房租赁收入**	万元	8,334.90	8,334.90	8,750.70	8,750.70	8,750.70	9,189.18	9,189.18	9,189.18
	单价	元/平方米/月	22.05	22.05	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31
	建筑面积	平方米	350,000.00	350,000.00	350,000.00	350,000.00	350,000.00	350,000.00	350,000.00	350,000.00
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	办公楼租赁收入	万元	1,071.53	1,071.53	1,125.19	1,125.19	1,125.19	1,181.56	1,181.56	1,181.56
	单价	元/平方米/月	27.56	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39
	建筑面积	平方米	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	生活配套用房租赁收入	万元	175.09	175.09	183.93	183.93	183.93	193.23	193.23	193.23
	单价	元/平方米/月	7.72	7.72	8.11	8.11	8.11	8.52	8.52	8.52

序号	项目	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
	建筑面积	平方米	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业管理收入	万元	439.56	439.56	439.56	439.56	439.56	439.56	439.56	439.56
	单价	元/平方米/月	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	建筑面积	平方米	407,000.00	407,000.00	407,000.00	407,000.00	407,000.00	407,000.00	407,000.00	407,000.00
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	停车位租赁收入	万元	40.50	40.50	40.50	40.50	40.50	40.50	40.50	40.50
	单价	元/个/月	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	数量	个	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	使用率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	合计		**10,061.58**	**10,061.58**	**10,539.88**	**10,539.88**	**10,539.88**	**11,044.03**	**11,044.03**	**11,044.03**

（续）

序号	项目	单位	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
1	**厂房租赁收入**	万元	9,189.18	9,189.18	9,189.18	9,189.18	9,189.18	9,189.18	9,189.18
	单价	元/平方米/月	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
	建筑面积	平方米	350,000.00	350,000.00	350,000.00	350,000.00	350,000.00	350,000.00	350,000.00
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	单位	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
2	办公楼租赁收入	万元	1,181.56	1,181.56	1,181.56	1,181.56	1,181.56	1,181.56	1,181.56
	单价	元/平方米/月	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39
	建筑面积	平方米	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	生活配套用房租赁收入	万元	193.23	193.23	193.23	193.23	193.23	193.23	193.23
	单价	元/平方米/月	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52
	建筑面积	平方米	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业管理收入	万元	439.56	439.56	439.56	439.56	439.56	439.56	439.56
	单价	元/平方米/月	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	建筑面积	平方米	407,000.00	407,000.00	407,000.00	407,000.00	407,000.00	407,000.00	407,000.00
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	停车位租赁收入	万元	40.50	40.50	40.50	40.50	40.50	40.50	40.50
	单价	元/个/月	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	数量	个	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	使用率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	合计		**11,044.03**	**11,044.03**	**11,044.03**	**11,044.03**	**11,044.03**	**11,044.03**	**11,044.03**

（续）

序号	项目	单位	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	**厂房租赁收入**	万元	21,000.00	9,189.18	9,189.18	9,189.18	9,189.18	9,189.18	9,189.18
	单价	元/平方米/月	90.00%	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
	建筑面积	平方米	439.56	350,000.00	350,000.00	350,000.00	350,000.00	350,000.00	350,000.00
	出租率		1.00	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	办公楼租赁收入	万元	407,000.00	1,181.56	1,181.56	1,181.56	1,181.56	1,181.56	1,181.56
	单价	元/平方米/月	90.00%	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39
	建筑面积	平方米	40.50	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
	出租率		150.00	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	生活配套用房租赁收入	万元	250.00	193.23	193.23	193.23	193.23	193.23	193.23
	单价	元/平方米/月	90.00%	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52
	建筑面积	平方米	**11,044.03**	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00
	出租率		21,000.00	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	物业管理收入	万元	90.00%	439.56	439.56	439.56	439.56	439.56	439.56
	单价	元/平方米/月	439.56	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	建筑面积	平方米	1.00	407,000.00	407,000.00	407,000.00	407,000.00	407,000.00	407,000.00
	出租率		407,000.00	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	停车位租赁收入	万元	90.00%	40.50	40.50	40.50	40.50	40.50	40.50
	单价	元/个/月	40.50	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	数量	个	150.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00

序号	项目	单位	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	使用率		250.00	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	合计		90.00%	**11,044.03**	**11,044.03**	**11,044.03**	**11,044.03**	**11,044.03**	**11,044.03**

4.项目运营成本分析

本项目成本费用主要为燃料及动力费、工资及福利费、修理费、管理及其他费用和税费。

（1）燃料及动力费

该项目主要燃料及动力费用包括室外公共区域的水、电消耗。项目公共区域用电量为155.27万Kw·h，用水量7.66万m³。根据河南省电网销售价格表，本项目电费综合单价按0.62元/度计取，水费按4.80元/吨计取。

（2）工资及福利费

项目运营期间需投入一定的人力资源对项目进行管理，本项目拟定后勤劳动定员60人，其中管理人员5人，专业技术人员10人，安全保卫及卫生保洁45人。管理人员人均工资按6.00万元/人/年、专业技术人员人均工资按4.80万元/人/年、安全保卫及卫生保洁人均工资按4万元/人/年进行计算。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为2.50%，工资在项目运营后按照每年2.50%的增长率进行测算；福利费按工资的14.00%进行计算。

（3）修理费

修理费按照折旧费的15.00%估算。之后每年增长2.50%。

（4）管理及其他费用

本项目的其他管理费用包含项目建成后的宣传招商、运营管理未在计划内的支出，按职工工资及福利费的90.00%计提。

（5）税费

增值税及附加：项目运营期内建筑租赁服务属于不动产经按照9.00%进行测算，同时考虑流转税附加（城市建设维护税5.00%、教育费附加3.00%、地方教育费附加2.00%）。

房产税：房屋和仓库需要交纳房产税，按照出租收入的12.00%进行预测。

企业所得税：按照扣除债券及其他融资利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
1、燃料及动力费	3,858.16	133.04	133.04	133.04	133.04	133.04	133.04	133.04
2、职工及福利费	12,311.36	294.12	301.47	309.01	316.74	324.66	332.78	341.10
3、修理费	19,034.21	454.77	466.14	477.79	489.73	501.97	514.52	527.38
4、管理及其他费用	11,080.24	264.71	271.32	278.11	285.07	292.19	299.50	306.99
5、税费	55,672.02	531.54	637.85	744.16	1,065.19	1,413.40	1,413.15	1,564.46
其中：增值税（①-②）	5,120.75							
①销项税额	24,092.63	414.34	497.21	580.07	694.84	781.69	781.69	819.36
②进项税额	18,971.88	414.34	497.21	580.07	694.84	781.69	781.69	819.36
城市维护建设税	256.04							
教育费附加	153.62							
地方教育费附加	102.41							
房产税	31,074.01	531.54	637.85	744.16	893.00	1,004.62	1,004.62	1,054.85
所得税	18,965.19				172.19	408.78	408.53	509.61
合计	**101,955.99**	**1,678.18**	**1,809.82**	**1,942.11**	**2,289.77**	**2,665.26**	**2,692.99**	**2,872.97**

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1、燃料及动力费	133.04	133.04	133.04	133.04	133.04	133.04	133.04
2、职工及福利费	349.63	358.37	367.33	376.52	385.94	395.58	405.48
3、修理费	540.56	554.07	567.92	582.12	596.67	611.59	626.88
4、管理及其他费用	314.67	322.53	330.60	338.87	347.35	356.02	364.93
5、税费	1,563.87	1,563.09	1,725.68	1,731.26	1,736.65	1,909.51	1,914.49
其中：增值税（①-②）							
①销项税额	819.36	819.36	858.85	858.85	858.85	900.48	900.48
②进项税额	819.36	819.36	858.85	858.85	858.85	900.48	900.48
城市维护建设税							
教育费附加							
地方教育费附加							
房产税	1,054.85	1,054.85	1,107.50	1,107.50	1,107.50	1,163.01	1,163.01
所得税	509.02	508.24	618.18	623.76	629.15	746.50	751.48
合计	**2,901.77**	**2,931.10**	**3,124.57**	**3,161.81**	**3,199.65**	**3,405.74**	**3,444.82**

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
1、燃料及动力费	133.04	133.04	133.04	133.04	133.04	133.04	133.04	133.04
2、职工及福利费	415.61	426.00	436.64	447.56	458.76	470.23	481.98	494.03
3、修理费	642.55	658.61	675.08	691.96	709.26	726.99	745.16	763.79

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
4、管理及其他费用	374.05	383.40	392.98	402.80	412.88	423.21	433.78	444.63
5、税费	1,919.26	1,923.81	1,928.14	1,932.23	1,936.09	1,953.21	1,976.83	2,000.20
其中：增值税（①-②）								
①销项税额	900.48	900.48	900.48	900.48	900.48	900.48	900.48	900.48
②进项税额	900.48	900.48	900.48	900.48	900.48	900.48	900.48	900.48
城市维护建设税								
教育费附加								
地方教育费附加								
房产税	1,163.01	1,163.01	1,163.01	1,163.01	1,163.01	1,163.01	1,163.01	1,163.01
所得税	756.25	760.80	765.13	769.22	773.08	790.20	813.82	837.19
合计	**3,484.51**	**3,524.86**	**3,565.88**	**3,607.59**	**3,650.03**	**3,706.68**	**3,770.79**	**3,835.69**

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1、燃料及动力费	133.04	133.04	133.04	133.04	133.04	133.04	133.04
2、职工及福利费	506.38	519.03	532.00	545.31	558.94	572.92	587.24
3、修理费	782.88	802.45	822.51	843.07	864.15	885.75	907.89
4、管理及其他费用	455.74	467.13	478.80	490.78	503.05	515.63	528.52
5、税费	2,821.69	2,840.71	2,881.86	2,933.87	2,985.51	3,036.74	3,087.57
其中：增值税（①-②）	742.68	739.12	735.47	731.72	727.89	723.95	719.92

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
①销项税额	900.48	900.48	900.48	900.48	900.48	900.48	900.48
②进项税额	157.80	161.36	165.01	168.76	172.59	176.53	180.56
城市维护建设税	37.13	36.96	36.77	36.59	36.39	36.20	36.00
教育费附加	22.28	22.17	22.06	21.95	21.84	21.72	21.60
地方教育费附加	14.85	14.78	14.71	14.63	14.56	14.48	14.40
房产税	1,163.01	1,163.01	1,163.01	1,163.01	1,163.01	1,163.01	1,163.01
所得税	841.74	864.67	909.84	965.97	1,021.82	1,077.38	1,132.64
合计	**4,699.73**	**4,762.36**	**4,848.21**	**4,946.07**	**5,044.69**	**5,144.08**	**5,244.26**

5.净收益分析

项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 3 年	5,094.90	1,678.18	3,416.72
第 4 年	6,113.88	1,809.82	4,304.06
第 5 年	7,132.86	1,942.11	5,190.75
第 6 年	8,538.10	2,289.77	6,248.33
第 7 年	9,605.36	2,665.26	6,940.10
第 8 年	9,605.36	2,692.99	6,912.37
第 9 年	10,061.58	2,872.97	7,188.61
第 10 年	10,061.58	2,901.77	7,159.81
第 11 年	10,061.58	2,931.10	7,130.48
第 12 年	10,539.88	3,124.57	7,415.31
第 13 年	10,539.88	3,161.81	7,378.07
第 14 年	10,539.88	3,199.65	7,340.23
第 15 年	11,044.03	3,405.74	7,638.29
第 16 年	11,044.03	3,444.82	7,599.21
第 17 年	11,044.03	3,484.51	7,559.52
第 18 年	11,044.03	3,524.86	7,519.17
第 19 年	11,044.03	3,565.88	7,478.15
第 20 年	11,044.03	3,607.59	7,436.44
第 21 年	11,044.03	3,650.03	7,394.00
第 22 年	11,044.03	3,706.68	7,337.35
第 23 年	11,044.03	3,770.79	7,273.24
第 24 年	11,044.03	3,835.69	7,208.34
第 25 年	11,044.03	4,699.73	6,344.30
第 26 年	11,044.03	4,762.36	6,281.67
第 27 年	11,044.03	4,848.21	6,195.82
第 28 年	11,044.03	4,946.07	6,097.96
第 29 年	11,044.03	5,044.69	5,999.34

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 30 年	11,044.03	5,144.08	5,899.95
第 31 年	11,044.03	5,244.26	5,799.77
合计	**295,643.35**	**101,955.99**	**193,687.36**

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	**295,643.35**			5,094.90	6,113.88	7,132.86	8,538.10	9,605.36
经营活动支出（含税费）	**101,955.99**			1,678.18	1,809.82	1,942.11	2,289.77	2,665.26
经营活动产生的现金净额	**193,687.36**			**3,416.72**	**4,304.06**	**5,190.75**	**6,248.33**	**6,940.10**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	**95,740.00**	47,420.00	25,920.00	22,400.00				
投资活动产生的现金净额	**-95,740.00**	**-47,420.00**	**-25,920.00**	**-22,400.00**				
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	**35,740.00**	7,420.00	18,320.00	10,000.00				
债券资金	**60,000.00**	40,000.00	7,600.00	12,400.00				
银行借款								
偿还债券本金	**60,000.00**						400.00	600.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	**58,275.00**			2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,682.00
支付银行借款利息								

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
融资活动产生的现金净额	**-22,535.00**	**47,420.00**	**25,920.00**	**-2,700.00**	**-2,700.00**	**-2,700.00**	**-3,100.00**	**-3,282.00**
四、净现金流量	**75,412.36**			**716.72**	**1,604.06**	**2,490.75**	**3,148.33**	**3,658.10**
五、累计现金流量	**75,412.36**			**716.72**	**2,320.78**	**4,811.53**	**7,959.86**	**11,617.96**

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	9,605.36	10,061.58	10,061.58	10,061.58	10,539.88	10,539.88	10,539.88	11,044.03
经营活动支出（含税费）	2,692.99	2,872.97	2,901.77	2,931.10	3,124.57	3,161.81	3,199.65	3,405.74
经营活动产生的现金净额	**6,912.37**	**7,188.61**	**7,159.81**	**7,130.48**	**7,415.31**	**7,378.07**	**7,340.23**	**7,638.29**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出 （含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	600.00	600.00	600.00	1,000.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
偿还银行借款本金								

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
支付运营期债券利息	2,655.00	2,628.00	2,601.00	2,574.00	2,529.00	2,475.00	2,421.00	2,367.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-3,255.00**	**-3,228.00**	**-3,201.00**	**-3,574.00**	**-3,729.00**	**-3,675.00**	**-3,621.00**	**-3,567.00**
四、净现金流量	**3,657.37**	**3,960.61**	**3,958.81**	**3,556.48**	**3,686.31**	**3,703.07**	**3,719.23**	**4,071.29**
五、累计现金流量	**15,275.33**	**19,235.94**	**23,194.75**	**26,751.23**	**30,437.54**	**34,140.61**	**37,859.84**	**41,931.13**

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	11,044.03	11,044.03	11,044.03	11,044.03	11,044.03	11,044.03	11,044.03	11,044.03
经营活动支出（含税费）	3,444.82	3,484.51	3,524.86	3,565.88	3,607.59	3,650.03	3,706.68	3,770.79
经营活动产生的现金净额	**7,599.21**	**7,559.52**	**7,519.17**	**7,478.15**	**7,436.44**	**7,394.00**	**7,337.35**	**7,273.24**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出 （含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
偿还债券本金	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	2,400.00	3,000.00	3,000.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	2,313.00	2,259.00	2,205.00	2,151.00	2,097.00	2,043.00	1,935.00	1,800.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-3,513.00**	**-3,459.00**	**-3,405.00**	**-3,351.00**	**-3,297.00**	**-4,443.00**	**-4,935.00**	**-4,800.00**
四、净现金流量	**4,086.21**	**4,100.52**	**4,114.17**	**4,127.15**	**4,139.44**	**2,951.00**	**2,402.35**	**2,473.24**
五、累计现金流量	**46,017.34**	**50,117.86**	**54,232.03**	**58,359.18**	**62,498.62**	**65,449.62**	**67,851.97**	**70,325.21**

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	11,044.03	11,044.03	11,044.03	11,044.03	11,044.03	11,044.03	11,044.03	11,044.03
经营活动支出（含税费）	3,835.69	4,699.73	4,762.36	4,848.21	4,946.07	5,044.69	5,144.08	5,244.26
经营活动产生的现金净额	**7,208.34**	**6,344.30**	**6,281.67**	**6,195.82**	**6,097.96**	**5,999.34**	**5,899.95**	**5,799.77**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	3,000.00	3,000.00	5,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	2,000.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,665.00	1,530.00	1,395.00	1,170.00	900.00	630.00	360.00	90.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-4,665.00**	**-4,530.00**	**-6,395.00**	**-7,170.00**	**-6,900.00**	**-6,630.00**	**-6,360.00**	**-2,090.00**
四、净现金流量	**2,543.34**	**1,814.30**	**-113.33**	**-974.18**	**-802.04**	**-630.66**	**-460.05**	**3,709.77**
五、累计现金流量	**72,868.55**	**74,682.85**	**74,569.52**	**73,595.34**	**72,793.30**	**72,162.64**	**71,702.59**	**75,412.36**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 193,687.36 万元。计算的本息覆盖倍数为 1.58。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,800.00	1,800.00	
第 2 年		2,700.00	2,700.00	
第 3 年		2,700.00	2,700.00	3,416.72
第 4 年		2,700.00	2,700.00	4,304.06
第 5 年		2,700.00	2,700.00	5,190.75
第 6 年	400.00	2,700.00	3,100.00	6,248.33
第 7 年	600.00	2,682.00	3,282.00	6,940.10
第 8 年	600.00	2,655.00	3,255.00	6,912.37
第 9 年	600.00	2,628.00	3,228.00	7,188.61
第 10 年	600.00	2,601.00	3,201.00	7,159.81
第 11 年	1,000.00	2,574.00	3,574.00	7,130.48
第 12 年	1,200.00	2,529.00	3,729.00	7,415.31
第 13 年	1,200.00	2,475.00	3,675.00	7,378.07
第 14 年	1,200.00	2,421.00	3,621.00	7,340.23
第 15 年	1,200.00	2,367.00	3,567.00	7,638.29
第 16 年	1,200.00	2,313.00	3,513.00	7,599.21
第 17 年	1,200.00	2,259.00	3,459.00	7,559.52
第 18 年	1,200.00	2,205.00	3,405.00	7,519.17
第 19 年	1,200.00	2,151.00	3,351.00	7,478.15
第 20 年	1,200.00	2,097.00	3,297.00	7,436.44
第 21 年	2,400.00	2,043.00	4,443.00	7,394.00
第 22 年	3,000.00	1,935.00	4,935.00	7,337.35
第 23 年	3,000.00	1,800.00	4,800.00	7,273.24
第 24 年	3,000.00	1,665.00	4,665.00	7,208.34

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	3,000.00	1,530.00	4,530.00	6,344.30
第 26 年	5,000.00	1,395.00	6,395.00	6,281.67
第 27 年	6,000.00	1,170.00	7,170.00	6,195.82
第 28 年	6,000.00	900.00	6,900.00	6,097.96
第 29 年	6,000.00	630.00	6,630.00	5,999.34
第 30 年	6,000.00	360.00	6,360.00	5,899.95
第 31 年	2,000.00	90.00	2,090.00	5,799.77
合计	**60,000.00**	**62,775.00**	**122,775.00**	**193,687.36**
本息覆盖倍数	**1.58**			

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

5.4 总体评价结果

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 193,687.36 万元，应付债券本金及利息合计 122,775.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.58 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括厂房租赁收入、办公楼租赁收入、生活配套用房租赁收入、物业管理收入、停车位租赁收入带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，有序推进项目实施，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要

包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目

进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续；本项目不需要占用土地，不需办理选址意见书、规划许可证及用地的审批手续项目，成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目

实施方案

项目单位：洛阳科技城产业发展有限公司

主管部门：伊滨经开区（示范区）国有资产管理服务中心

财政部门：洛阳市城乡一体化示范区财政金融局

日期：二〇二二年十二月

目录

第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....1
1.5 建设规模及内容.....1
1.6 建设期.....1
1.7 建设情况.....2
1.8 项目计划投资总额.....2
1.9 主要技术经济指标.....2
1.10 主管部门责任.....3
第二章项目社会经济效益.....4
2.1 社会效益.....4
2.2 经济效益.....4
2.3 公益性.....4
第三章项目投资估算与资金筹措.....6
3.1 估算范围.....6
3.2 估算说明.....6
3.3 投资估算.....6
3.4 资金筹措计划.....6
3.5 项目资金保障措施.....6
第四章项目专项债券融资方案.....9
4.1 编制依据.....9
4.2 债券规模和期限安排.....9
4.3 投资者保护措施.....9
第五章项目收益与融资自求平衡分析.....11

5.1 项目净收益.....11
5.2 现金流出.....19
5.3 资金平衡分析.....20
5.4 结论.....21
第六章风险分析.....24
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....24
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....25
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....25
第七章项目事前绩效评估.....28

第一章 项目概况

1.1 项目名称

洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目。

1.2 项目单位

洛阳科技城产业发展有限公司。

1.3 项目性质

有自身收益的公益性项目。

1.4 建设地点

洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目建设地点位于光武大道以东，提架庄街以西，中信路以北，中意研究院以南地块。

1.5 建设规模及内容

1.5.1项目基本情况

项目规划用地面积93333.33㎡，总建筑面积229000㎡。地上建筑面积 209000 ㎡，包括标准化厂房建筑面积 87000 ㎡，附属建筑面积122000㎡，其他基础设施面积23666.66㎡；地下建筑面积20000㎡，容积率2.45，机动车停车位500个，充电桩100个。

1.5.2 项目主体及运作模式

洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目债券资金申请单位、项目资产登记单位为洛阳科技城产业发展有限公司，属本级全资国企。洛阳科技城产业发展有限公司通过招投标方式确定施工单位，债券资金到位后，洛阳科技城产业发展有限公司根据项目施工进度向本项目的施工单

位、材料供应单位等支付资金。

项目建成后由具有相关运营资质的单位负责本项目的运营，并将项目专项收入纳入政府性基金预算收入管理，设立偿债专项账户，独立于其他账户，用于兑息、兑付资金归集和资金接收、存储及划转，防止挪作他用，确保专项债券还本付息资金安全。不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.6 建设期

洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目严格按照国家有关项目程序进行，项目实施进度包括准备工作、勘察设计、施工、竣工验收四个阶段。经研究，该项目建设期为 24 个月，计划于 2023 年 2 月开工，因疫情及其他原因， 2025 年 12 月完工。

1.7 建设情况

洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目正在进行前期准备工作，计划于2023年2月开工，因疫情及其他原因， 2025年12月完工。

1.8 项目计划投资总额

根据北京新元工程咨询有限公司洛阳分公司编制的《洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目可行性研究报告》，本项目总投资估算为82,306.05万元。其中：工程费用66,895.00万元，工程建设其他费用3,919.59万元，预备费7,081.46万元，建设期利息4,410.00万元。

项目总投资明细表金额

序号	项目名称	估算金额（万元）					技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	金额合计	单位	数量	单价
一	工程费用	31,685.50	21,110.50	14,099.00		66,895.00			

1	地上建筑	24,837.50	17,998.50	11,999.00		54,835.00			
1.1	厂房	10,222.50	6,133.50	4,089.00		20,445.00	㎡	87000.00	2350
1.2	附属建筑	14,615.00	8,769.00	5,846.00		29,230.00	㎡	79000.00	3700
1.3	附属用房改造		3,096.00	2,064.00		5,160.00		43000.00	1200
2	地下建筑	4,000.00	2,400.00	1,600.00		8,000.00			
2.1	地下室	4,000.00	2,400.00	1,600.00		8,000.00	㎡	20000.00	4000
3	其他基础设施	2,840.00	710.00			3,550.00		23666.66	1500
4	大门	8.00	2.00			10.00	项	1.00	100000
5	快充充电桩			500.00		500.00		100.00	50000
二	工程建设其他费用				3,919.59	3,919.59			
1	建设单位管理费				675.16	675.16			
2	前期工作费				434.82	434.82		66895.00	0.65%
3	工程勘察费				334.47	334.47		66895.00	0.50%
4	工程设计费				1,204.11	1,204.11		66895.00	1.80%
5	工程监理费				735.84	735.84		66895.00	1.10%
6	场地准备及临时设施费				334.47	334.47		66895.00	0.50%
7	工程保险费				200.68	200.68		66895.00	0.30%
三	预备费					7,081.46			
	基本预备费				7,081.46	7,081.46		70814.59	10.00%
四	建设期利息					4,410.00			
五	项目总投资					82,306.05			

1.9 主要技术经济指标

序号	指标名称	单位	数据	备注
1	总占地面积	㎡	93333.33	
2	总建筑面积	㎡	229000	
3	建设周期	月	24	
4	总投资	万元	82,306.05	

1.10 主管部门责任

项目主管部门和项目实施单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动项目早日完工。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目的建设能够有力促进伊滨区的经济发展，为社会提供就业职位，有利于缓解当地就业压力，促进提高当地人民生活水平和质量,可以促进区域经济的繁荣发展和社会稳定，为地方财政收入做出积极的贡献，由此可见，本项目的实施具有显著的社会效益。

2.2 经济效益

洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目建成后,将为伊滨区提供大量就业机会，吸收下岗职工与闲置人口再就业，这也正符合中央“通过创业来带动就业”的号召。此外，项目的实施可带动相关行业上下游产业的发展，为提高我国综合国力产生巨大而深远影响，对于搞活国民经济、增加国民收入、提高国民生活水平为企业和伊滨区带来了极为可观的经济收益。该项目的建设具有良好的经济效益。

2.3 公益性

智能制造是发展壮大战略性新兴产业,加快形成现代产业体系的重要手段。一方面，智能制造可以带动工业机器人、增材制造、工业软件等新兴产业发展；另一方面，可以在全球范围内推动产业的协同合作和优化升级，提升产业链供应链现代化水平。洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目建设完成后项目建成投产后,将推进区域经济发展的集聚效应，进一步拉动生产要素在伊滨区自由流动和优化配置，形成分工合

理、主业突出、比较优势得以发挥的区域产业结构，促进区域经济协调发展。本次标准化厂房的建设配置基本满足了企业的入驻条件，有助于企业快速落地入驻。最大的压缩了企业的落地时间，有利于企业的快速发展。属于典型的公益性项目。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目建设地点位于光武大道以东，提架庄街以西，中信路以北，中意研究院以南地块。项目规划用地面积 93333.33 ㎡，总建筑面积 229000 ㎡。地上建筑面积 209000 ㎡，包括标准化厂房建筑面积 87000 ㎡，附属建筑面积 122000 ㎡，其他基础设施面积 23666.66 ㎡；地下建筑面积 20000 ㎡，容积率 2.45，机动车停车位 500 个，充电桩 100 个。

3.2 估算说明

根据北京新元工程咨询有限公司洛阳分公司编制的《洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目可行性研究报告》，该项目投资估算内容包括工程费用，工程建设其他费，预备费，建设期利息。

3.3 投资估算

根据北京新元工程咨询有限公司洛阳分公司编制的《洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目可行性研究报告》，本项目总投资估算为 82,306.05 万元。其中：工程费用 66,895.00 万元，工程建设其他费用 3,919.59 万元，预备费 7,081.46 万元，建设期利息 4,410.00 万元。

3.4 资金筹措计划

洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目总投资为 82,306.05 万

元，项目资金筹措方式为财政安排资金和申请使用专项债券资金，其中财政安排资金 33,306.05 万元缴纳项目资本金，占总投资的 40.47%，申请使用专项债券资金 49,000.00 万元，占总投资的 59.53%。该项目未使用专项债券资金用作项目资本金。

洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目于 2024 年度使用财政安排资金 15,000.00 万元，于 2025 年度使用财政安排资金 18,306.05 万元，使用专项债券资金 49,000.00 万元。

具体见下表：

金额单位：人民币万元

建设资金来源		百分比	分年度计划投资额		合计
			2024 年	2025 年	
（一）财政安排资金	33,306.05	40.47%	15,000.00	18,306.05	33,306.05
（二）地方政府专项债券	49,000.00	59.53%		49,000.00	49,000.00
其中：用于资本金					
（三）项目单位市场化融资					
（四）单位自筹资金					
（五）其他资金					
项目总投资	**82,306.05**	**100%**	**15,000.00**	**47,306.05**	**82,306.05**

洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目建成后，能够有力促进伊滨区的经济发展，为社会提供就业职位，有利于缓解当地就业压力，促进提高当地人民生活水平和质量，可以促进区域经济的繁荣发展和社会稳定，为地方财政收入做出积极的贡献。该项目申请使用专项债券资金 49,000.00 万元用于洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目建设。经审核项目单位上报的实际资金需求及相关批复文件，专项债资金不用于置换存量债务或偿债、支付利息及 PPP 项目；不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁

止领域，债券资金使用合规。

3.5 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）北京新元工程咨询有限公司洛阳分公司《洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目可行性研究报告》；

（2）洛阳市城乡一体化示范区发展改革局文件《关于洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目可行性研究报告的批复》（洛示范发改〔2022〕120 号）。

（3）项目建设单位提供的有关技术资料、基础数据；

（4）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

项目相关手续已办理齐全。

4.2 债券规模和期限安排

洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目申请使用专项债券资金 49,000.00 万元，该项目 2025 年已申请使用过专项债券资金 2,000.00 万元，本次申请使用专项债券资金 4,100.00 万元。期限为 30 年期，假设申请使用的专项债券票面利率为 4.5%。

4.3 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立建设小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。

专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目净收益

5.1.1 经营收入

洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目经营收入为项目建成后厂房出租收入，附属建筑出租收入，物业管理收入，停车场收入及充电桩服务费收入。根据北京新元工程咨询有限公司洛阳分公司编制的《洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目可行性研究报告》：

（1）厂房出租收入：项目建成后厂房可供出租面积为 87000 ㎡，经查询项目周边同类型参考案例出租单价：

出租案例情况表

序号	项目名称	出租单价（元/㎡·月）
1	伊滨区精密装备产业基地厂房	30.00
2	伊滨联东 U 谷厂房	30.00
3	伊滨光武大道庞村工业区厂房	24.00
4	平均出租单价	28.00

根据参考案例平均出租单价，预测项目建成后厂房出租单价按 23.00 元/㎡·月计算，考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率为 2.10%，预测该出租单价每 5 年增长 5%。考虑到项目运营负荷，预测项目建成后出租率第一年为 70%，此后每年递增 5%，达到 95%后保持不变。

（2）附属建筑出租收入：项目建成后综合配套服务用房可用于出租的建筑面积为 122000 ㎡,经查询项目周边同类型参考案例出租单价：

出租案例情况表

序号	项目名称	出租单价（元/㎡·月）

1	轴研科技伊滨区产业园办公	30.00
2	涧西区国宏科创产业社区办公	36.00
3	洛阳古都科创园办公	30.00
4	平均出租单价	32.00

根据参考案例平均出租单价，保守预测项目建成后综合配套服务用房出租单价按 26.00 元/㎡·月计算，考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率为 2.10%，预测该出租单价每 5 年增长 5%。考虑到项目运营负荷，预测项目建成后出租率第一年为 70%，此后每年递增 5%，达到 95%后保持不变。

（3）物业管理费收入：项目建成后，满负荷运营状态下可租赁的建筑面积为 209000 ㎡，根据中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》，产业园区物业费平均收费水平为 2.66 元/㎡·月。保守预测该项目物业费收费标准按 1.00 元/㎡·月计算，预测期该收费标准保持不变。考虑到项目运营负荷，预测项目建成后出租率第一年为 70%，此后每年递增 5%，达到 95%后保持不变。

（4）停车场收入：项目建成后共设置停车位 400 个，参考《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》（发改委洛发改〔2018〕2 号）文件，7 时—23 时小型汽车每次 3 元、中型汽车每次 5 元、大型汽车每次 8 元，过夜不分车型每次 10 元，停车 30 分钟内免费，24 小时跨时段按过夜标准收取，不得分时段累进计费。预测每个停车位日周转次数按 2 次/日计算，车均消费 3.00 元，运营期该收费标准保持不变。考虑到项目运营负荷，预测项目建成后停车位使用率第一年为 40%，此后每年递增 5%，达到 60%后保持不变。

（5）充电桩收入：项目建成后设置充电桩 100 个，充电功率为

50kwh，经查询项目周边同类型参考案例收费情况：

充电桩服务费案例情况表

序号	项目名称	服务费收费标准（元/kwh）
1	洛阳市伊滨区创新大厦充电站	0.55
2	畅的充电站（河南科技大学开元校区）公共充电站	0.56
3	星星充电充电桩（联盟社区）	0.70
4	**平均收费标准**	**0.60**

根据参考案例平均收费标准，保守预测项目建成后充电桩服务费按0.50元/kwh计算，单个充电桩平均充电量按80kwh/天计算，预测期该收费标准保持不变。考虑到项目运营负荷，预测项目建成后充电桩使用率第一年为40%，此后每年递增5%，达到60%后保持不变。

该项目建设期24个月，年运营天数按360天计算。债券存续期内可形成运营总收入198,610.46万元。

项目经营收入预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年
1	**经营收入**	**4,228.62**	**4,947.48**	**5,281.92**	**5,616.36**	**5,950.80**	**6,568.58**
运营负荷（%）		70%	75%	80%	85%	90%	95%
1.1	厂房出租收入	1,540.77	1,800.90	1,920.96	2,041.02	2,161.08	2,395.20
1.1.1	出租面积（㎡）	60900	65250	69600	73950	78300	82650
1.1.2	租金（元/月/㎡）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	24.15
1.2	附属建筑出租收入	2,442.44	2,854.80	3,045.12	3,235.44	3,425.76	3,796.88
1.2.1	出租面积（㎡）	85400	91500	97600	103700	109800	115900
1.2.2	租金（元/月/㎡）	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	27.30
1.3	物业管理收入	160.93	188.10	200.64	213.18	225.72	238.26
1.3.1	面积（㎡）	146300	156750	167200	177650	188100	198550
1.3.2	收费标准（元/月/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
运营负荷（%）		40%	45%	50%	55%	60%	60%
1.4	停车场收入	31.68	38.88	43.20	47.52	51.84	51.84
1.4.1	单价（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
1.4.2	数量（个）	160	180	200	220	240	240
1.4.3	平均周转次数（次）	2	2	2	2	2	2
1.5	充电桩服务费收入	52.80	64.80	72.00	79.20	86.40	86.40
1.5.1	充电桩数量（个）	40	45	50	55	60	60
1.5.2	充电量（kwh/个/天）	80	80	80	80	80	80

1.5.3	单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

（续上表）

序号	项目名称	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	**经营收入**	**6,568.58**	**6,568.58**	**6,568.58**	**6,568.58**	**6,878.19**	**6,878.19**
运营负荷（%）		95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	厂房出租收入	2,395.20	2,395.20	2,395.20	2,395.20	2,514.96	2,514.96
1.1.1	出租面积（㎡）	82650	82650	82650	82650	82650	82650
1.1.2	租金（元/月/㎡）	24.15	24.15	24.15	24.15	25.36	25.36
1.2	附属建筑出租收入	3,796.88	3,796.88	3,796.88	3,796.88	3,986.73	3,986.73
1.2.1	出租面积（㎡）	115900	115900	115900	115900	115900	115900
1.2.2	租金（元/月/㎡）	27.30	27.30	27.30	27.30	28.67	28.67
1.3	物业管理收入	238.26	238.26	238.26	238.26	238.26	238.26
1.3.1	面积（㎡）	198550	198550	198550	198550	198550	198550
1.3.2	收费标准（元/月/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
运营负荷（%）		60%	60%	60%	60%	60%	60%
1.4	停车场收入	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84
1.4.1	单价（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
1.4.2	数量（个）	240	240	240	240	240	240
1.4.3	平均周转次数（次）	2	2	2	2	2	2
1.5	充电桩服务费收入	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40
1.5.1	充电桩数量（个）	60	60	60	60	60	60
1.5.2	充电量（kwh/个/天）	80	80	80	80	80	80
1.5.3	单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

（续上表）

序号	项目名称	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
1	**经营收入**	**6,878.19**	**6,878.19**	**6,878.19**	**7,203.26**	**7,203.26**	**7,203.26**
运营负荷（%）		95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	厂房出租收入	2,514.96	2,514.96	2,514.96	2,640.70	2,640.70	2,640.70
1.1.1	出租面积（㎡）	82650	82650	82650	82650	82650	82650
1.1.2	租金（元/月/㎡）	25.36	25.36	25.36	26.63	26.63	26.63
1.2	附属建筑出租收入	3,986.73	3,986.73	3,986.73	4,186.06	4,186.06	4,186.06
1.2.1	出租面积（㎡）	115900	115900	115900	115900	115900	115900
1.2.2	租金（元/月/㎡）	28.67	28.67	28.67	30.10	30.10	30.10
1.3	物业管理收入	238.26	238.26	238.26	238.26	238.26	238.26
1.3.1	面积（㎡）	198550	198550	198550	198550	198550	198550
1.3.2	收费标准（元/月/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
运营负荷（%）		60%	60%	60%	60%	60%	60%
1.4	停车场收入	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84
1.4.1	单价（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
1.4.2	数量（个）	240	240	240	240	240	240
1.4.3	平均周转次数（次）	2	2	2	2	2	2
1.5	充电桩服务费收入	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40

1.5.1	充电桩数量（个）	60	60	60	60	60	60
1.5.2	充电量（kwh/个/天）	80	80	80	80	80	80
1.5.3	单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

（续上表）

序号	项目名称	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
1	**经营收入**	**7,203.26**	**7,203.26**	**7,544.61**	**7,544.61**	**7,544.61**	**7,544.61**
运营负荷（%）		95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	厂房出租收入	2,640.70	2,640.70	2,772.74	2,772.74	2,772.74	2,772.74
1.1.1	出租面积（㎡）	82650	82650	82650	82650	82650	82650
1.1.2	租金（元/月/㎡）	26.63	26.63	27.96	27.96	27.96	27.96
1.2	附属建筑出租收入	4,186.06	4,186.06	4,395.37	4,395.37	4,395.37	4,395.37
1.2.1	出租面积（㎡）	115900	115900	115900	115900	115900	115900
1.2.2	租金（元/月/㎡）	30.10	30.10	31.60	31.60	31.60	31.60
1.3	物业管理收入	238.26	238.26	238.26	238.26	238.26	238.26
1.3.1	面积（㎡）	198550	198550	198550	198550	198550	198550
1.3.2	收费标准（元/月/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
运营负荷（%）		60%	60%	60%	60%	60%	60%
1.4	停车场收入	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84
1.4.1	单价（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
1.4.2	数量（个）	240	240	240	240	240	240
1.4.3	平均周转次数（次）	2	2	2	2	2	2
1.5	充电桩服务费收入	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40
1.5.1	充电桩数量（个）	60	60	60	60	60	60
1.5.2	充电量（kwh/个/天）	80	80	80	80	80	80
1.5.3	单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

（续上表）

序号	项目名称	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	合计
1	**经营收入**	**7,544.61**	**7,903.02**	**7,903.02**	**7,903.02**	**7,903.02**	**198,610.46**
运营负荷（%）		95%	95%	95%	95%	95%	
1.1	厂房出租收入	2,772.74	2,911.38	2,911.38	2,911.38	2,911.38	72,728.25
1.1.1	出租面积（㎡）	82650	82650	82650	82650	82650	
1.1.2	租金（元/月/㎡）	27.96	29.35	29.35	29.35	29.35	
1.2	附属建筑出租收入	4,395.37	4,615.14	4,615.14	4,615.14	4,615.14	115,289.32
1.2.1	出租面积（㎡）	115900	115900	115900	115900	115900	
1.2.2	租金（元/月/㎡）	31.60	33.18	33.18	33.18	33.18	
1.3	物业管理收入	238.26	238.26	238.26	238.26	238.26	6,706.81
1.3.1	面积（㎡）	198550	198550	198550	198550	198550	
1.3.2	收费标准（元/月/㎡）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
运营负荷（%）		60%	60%	60%	60%	60%	
1.4	停车场收入	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84	1,457.28
1.4.1	单价（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	

1.4.2	数量（个）	240	240	240	240	240	
1.4.3	平均周转次数（次）	2	2	2	2	2	
1.5	充电桩服务费收入	86.40	86.40	86.40	86.40	86.40	2,428.80
1.5.1	充电桩数量（个）	60	60	60	60	60	
1.5.2	充电量（kwh/个/天）	80	80	80	80	80	
1.5.3	单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	

5.1.2 经营支出

根据北京新元工程咨询有限公司洛阳分公司编制的《洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目可行性研究报告》，该项目建成后运营成本具体测算如下：

（1）职工薪酬：项目建成后职工定员 45 人，参考当地工资水平，预测项目建成后第一年人均职工薪酬为 4.20 万元/年,考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率为 2.10%，结合其他综合因素影响，人均职工薪酬每年递增 2.10%。

（2）燃料动力费：项目建成后年用水量 4.29 万 m³，经查询市场价格，用水单价为 5.17 元/m³；年用电量 132.53 万 kwh，经查询市场价格，用电单价为 0.62 元/kwh。考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率为 2.10%，结合其他综合因素影响，燃料动力费每年递增 2.10%，年耗用燃料动力费随年运营负荷同步变动。

（3）外购原辅材料费：根据行业运营情况，本项目外购原材料费按物业管理费收入的 2%计取。

（4）维护修理费：按照固定资产年折旧费的 10%计取，考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率为 2.10%，结合其他综合因素影响，日常修理费每年递增 2.10%。

（5）其他费用：项目建成后预测其他费用按照当年收入的 3%计算。

（6）设备更新重置费：根据总投资估算表，充电桩购置费用为500.00 万元，考虑设备的使用寿命，运营期每年提取设备重置费用为17.24 万元，运营期共提取设备重置费用为 500.00 万元。

（7）增值税：该项目建筑租赁收入、停车场收入增值税税率为 9%，物业服务费收入增值税税率为 6%，充电桩收入增值税税率为 13%。

（8）附加税：城建税按增值税的 7%比例计提，教育费附加按增值税的 3%比例计提，地方教育费附加按照增值税的 2%比例计提。

（9）房产税：房产税税率为 12%。

（10）所得税：所得税税率为 25%。

债券存续期内经营支出共 75,039.49 万元。

项目经营支出预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
1	**经营支出**	**1,497.08**	**1,721.97**	**1,819.37**	**1,917.23**	**2,015.56**	**2,211.65**
1.1	职工薪酬	173.25	192.97	197.02	201.16	205.38	209.70
1.1.1	人员人均工资福利费（万元/年）	3.85	4.29	4.38	4.47	4.56	4.66
1.1.2	职工人数	45	45	45	45	45	45
1.2	燃料动力费	73.04	79.90	87.02	94.40	102.05	109.99
1.2.1	用水量（万吨/年）	3.00	3.22	3.43	3.65	3.86	4.08
1.2.2	单价（元/吨）	5.17	5.28	5.39	5.50	5.62	5.74
1.2.3	用电量（万度/年）	92.77	99.40	106.02	112.65	119.28	125.90
1.2.4	单价（元/度）	0.62	0.63	0.65	0.66	0.67	0.69
1.3	外购原辅材料费	3.22	3.76	4.01	4.26	4.51	4.77
1.4	维护修理费	194.18	216.28	220.82	225.46	230.19	235.02
1.5	其他费用	126.86	148.42	158.46	168.49	178.52	197.06
1.6	设备重置更新费	17.24	17.24	17.24	17.24	17.24	17.24
1.7	增值税	346.69	405.73	433.25	460.77	488.30	538.98
1.8	附加税	41.60	48.69	51.99	55.29	58.60	64.68
1.9	房产税	521.00	608.97	649.56	690.16	730.76	809.92
1.10	企业所得税						24.29

（续上表）

序号	项目名称	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	**经营支出**	**2,225.90**	**2,240.33**	**2,254.96**	**2,269.76**	**2,426.49**	**2,447.21**
1.1	职工薪酬	214.10	218.60	223.19	227.87	232.66	237.54
1.1.1	人员人均工资福利费（万元/年）	4.76	4.86	4.96	5.06	5.17	5.28
1.1.2	职工人数	45	45	45	45	45	45
1.2	燃料动力费	112.30	114.65	117.06	119.52	122.03	124.59
1.2.1	用水量（万吨/年）	4.08	4.08	4.08	4.08	4.08	4.08
1.2.2	单价（元/吨）	5.86	5.98	6.11	6.23	6.36	6.50
1.2.3	用电量（万度/年）	125.90	125.90	125.90	125.90	125.90	125.90
1.2.4	单价（元/度）	0.70	0.72	0.73	0.75	0.76	0.78
1.3	外购原辅材料费	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77
1.4	维护修理费	239.96	245.00	250.15	255.40	260.76	266.24
1.5	其他费用	197.06	197.06	197.06	197.06	206.35	206.35
1.6	设备重置更新费	17.24	17.24	17.24	17.24	17.24	17.24
1.7	增值税	538.98	538.98	538.98	538.98	564.54	564.54
1.8	附加税	64.68	64.68	64.68	64.68	67.74	67.74
1.9	房产税	809.92	809.92	809.92	809.92	850.42	850.42
1.10	企业所得税	26.89	29.43	31.91	34.32	99.98	107.78

（续上表）

序号	项目名称	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
1	**经营支出**	**2,468.13**	**2,489.27**	**2,510.61**	**2,675.19**	**2,696.98**	**2,718.98**
1.1	职工薪酬	242.53	247.63	252.83	258.14	263.56	269.09
1.1.1	人员人均工资福利费（万元/年）	5.39	5.50	5.62	5.74	5.86	5.98
1.1.2	职工人数	45	45	45	45	45	45
1.2	燃料动力费	127.21	129.88	132.61	135.39	138.24	141.14
1.2.1	用水量（万吨/年）	4.08	4.08	4.08	4.08	4.08	4.08
1.2.2	单价（元/吨）	6.63	6.77	6.92	7.06	7.21	7.36
1.2.3	用电量（万度/年）	125.90	125.90	125.90	125.90	125.90	125.90
1.2.4	单价（元/度）	0.80	0.81	0.83	0.85	0.86	0.88
1.3	外购原辅材料费	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77
1.4	维护修理费	271.83	277.54	283.37	289.32	295.40	301.60
1.5	其他费用	206.35	206.35	206.35	216.10	216.10	216.10
1.6	设备重置更新费	17.24	17.24	17.24	17.24	17.24	17.24
1.7	增值税	564.54	564.54	564.54	591.38	591.38	591.38
1.8	附加税	67.74	67.74	67.74	70.97	70.97	70.97
1.9	房产税	850.42	850.42	850.42	892.94	892.94	892.94
1.10	企业所得税	115.50	123.16	130.74	198.94	206.38	213.75

（续上表）

序号	项目名称	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
1	**经营支出**	**2,741.21**	**2,763.68**	**2,953.11**	**2,992.61**	**3,032.35**	**3,072.36**

1.1	职工薪酬	274.74	280.51	286.40	292.42	298.56	304.83
1.1.1	人员人均工资福利费（万元/年）	6.11	6.23	6.36	6.50	6.63	6.77
1.1.2	职工人数	45	45	45	45	45	45
1.2	燃料动力费	144.10	147.13	150.22	153.37	156.59	159.88
1.2.1	用水量（万吨/年）	4.08	4.08	4.08	4.08	4.08	4.08
1.2.2	单价（元/吨）	7.52	7.67	7.83	8.00	8.17	8.34
1.2.3	用电量（万度/年）	125.90	125.90	125.90	125.90	125.90	125.90
1.2.4	单价（元/度）	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00
1.3	外购原辅材料费	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77
1.4	维护修理费	307.93	314.40	321.00	327.74	334.62	341.65
1.5	其他费用	216.10	216.10	226.34	226.34	226.34	226.34
1.6	设备重置更新费	17.24	17.24	17.24	17.24	17.24	17.24
1.7	增值税	591.38	591.38	619.57	619.57	619.57	619.57
1.8	附加税	70.97	70.97	74.35	74.35	74.35	74.35
1.9	房产税	892.94	892.94	937.59	937.59	937.59	937.59
1.10	企业所得税	221.04	228.24	315.63	339.22	362.72	386.14

（续上表）

序号	项目名称	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	合计
1	**经营支出**	**3,112.62**	**3,338.39**	**3,406.76**	**3,475.40**	**3,544.33**	**75,039.49**
1.1	职工薪酬	311.23	317.76	324.44	331.25	338.21	7,427.57
1.1.1	人员人均工资福利费（万元/年）	6.92	7.06	7.21	7.36	7.52	
1.1.2	职工人数	45	45	45	45	45	
1.2	燃料动力费	163.24	166.67	170.17	173.74	177.39	3,823.52
1.2.1	用水量（万吨/年）	4.08	4.08	4.08	4.08	4.08	
1.2.2	单价（元/吨）	8.51	8.69	8.87	9.06	9.25	
1.2.3	用电量（万度/年）	125.90	125.90	125.90	125.90	125.90	
1.2.4	单价（元/度）	1.02	1.04	1.06	1.09	1.11	
1.3	外购原辅材料费	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	134.24
1.4	维护修理费	348.82	356.15	363.63	371.27	379.07	8,324.80
1.5	其他费用	226.34	237.09	237.09	237.09	237.09	5,958.31
1.6	设备重置更新费	17.24	17.24	17.24	17.24	17.24	500.00
1.7	增值税	619.57	649.16	649.16	649.16	649.16	16,303.73
1.8	附加税	74.35	77.90	77.90	77.90	77.90	1,956.47
1.9	房产税	937.59	984.47	984.47	984.47	984.47	24,592.68
1.10	企业所得税	409.47	527.18	577.89	628.51	679.03	6,018.14

5.1.3 项目净收益

债券存续期该项目可产生净收益123,570.97万元,每年净收益预测情况如下：

项目净收益预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
1	经营收入	4,228.62	4,947.48	5,281.92	5,616.36	5,950.80	6,568.58
2	经营支出	1,497.08	1,721.97	1,819.37	1,917.23	2,015.56	2,211.65
3	**净收益**	**2,731.54**	**3,225.51**	**3,462.55**	**3,699.13**	**3,935.24**	**4,356.93**

（续上表）

序号	项目名称	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	经营收入	6,568.58	6,568.58	6,568.58	6,568.58	6,878.19	6,878.19
2	经营支出	2,225.90	2,240.33	2,254.96	2,269.76	2,426.49	2,447.21
3	**净收益**	**4,342.68**	**4,328.25**	**4,313.62**	**4,298.82**	**4,451.70**	**4,430.98**

（续上表）

序号	项目名称	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
1	经营收入	6,878.19	6,878.19	6,878.19	7,203.26	7,203.26	7,203.26
2	经营支出	2,468.13	2,489.27	2,510.61	2,675.19	2,696.98	2,718.98
3	**净收益**	**4,410.06**	**4,388.92**	**4,367.58**	**4,528.07**	**4,506.28**	**4,484.28**

（续上表）

序号	项目名称	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
1	经营收入	7,203.26	7,203.26	7,544.61	7,544.61	7,544.61	7,544.61
2	经营支出	2,741.21	2,763.68	2,953.11	2,992.61	3,032.35	3,072.36
3	**净收益**	**4,462.05**	**4,439.58**	**4,591.50**	**4,552.00**	**4,512.26**	**4,472.25**

（续上表）

序号	项目名称	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	合计
1	经营收入	7,544.61	7,903.02	7,903.02	7,903.02	7,903.02	198,610.46
2	经营支出	3,112.62	3,338.39	3,406.76	3,475.40	3,544.33	75,039.49
3	**净收益**	**4,431.99**	**4,564.63**	**4,496.26**	**4,427.62**	**4,358.69**	**123,570.97**

根据上述测算，债券存续期，该项目经营收入198,610.46万元，经营支出75,039.49万元，净收益123,570.97万元。

5.2 现金流出

（1）项目实施单位债券存续期内应付本息情况

洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目申请使用专项债券资金49,000.00万元，申请债券期限为30年，假设申请使用的专项债券票面利率4.5%，从第6年开始还本，其中第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还2%，第21-25年每年偿还5%，第26-30年每年偿还10%。债券

存续期应还本付息情况如下：

该项目申请使用专项债券 49,000.00 万元还本付息情况表

金额单位：人民币万元

日期	当年新增本金	期初本金	偿还债券本金	期末本金余额	票面利率	利息	本息合计
2025 年	49,000.00			49,000.00	4.50%	2,205.00	2,205.00
2026 年	-	49,000.00		49,000.00	4.50%	2,205.00	2,205.00
2027 年		49,000.00		49,000.00	4.50%	2,205.00	2,205.00
2028 年		49,000.00		49,000.00	4.50%	2,205.00	2,205.00
2029 年		49,000.00		49,000.00	4.50%	2,205.00	2,205.00
2030 年		49,000.00	490.00	48,510.00	4.50%	2,205.00	2,695.00
2031 年		48,510.00	490.00	48,020.00	4.50%	2,182.95	2,672.95
2032 年		48,020.00	490.00	47,530.00	4.50%	2,160.90	2,650.90
2033 年		47,530.00	490.00	47,040.00	4.50%	2,138.85	2,628.85
2034 年		47,040.00	490.00	46,550.00	4.50%	2,116.80	2,606.80
2035 年		46,550.00	980.00	45,570.00	4.50%	2,094.75	3,074.75
2036 年		45,570.00	980.00	44,590.00	4.50%	2,050.65	3,030.65
2037 年		44,590.00	980.00	43,610.00	4.50%	2,006.55	2,986.55
2038 年		43,610.00	980.00	42,630.00	4.50%	1,962.45	2,942.45
2039 年		42,630.00	980.00	41,650.00	4.50%	1,918.35	2,898.35
2040 年		41,650.00	980.00	40,670.00	4.50%	1,874.25	2,854.25
2041 年		40,670.00	980.00	39,690.00	4.50%	1,830.15	2,810.15
2042 年		39,690.00	980.00	38,710.00	4.50%	1,786.05	2,766.05
2043 年		38,710.00	980.00	37,730.00	4.50%	1,741.95	2,721.95
2044 年		37,730.00	980.00	36,750.00	4.50%	1,697.85	2,677.85
2045 年		36,750.00	2,450.00	34,300.00	4.50%	1,653.75	4,103.75
2046 年		34,300.00	2,450.00	31,850.00	4.50%	1,543.50	3,993.50
2047 年		31,850.00	2,450.00	29,400.00	4.50%	1,433.25	3,883.25
2048 年		29,400.00	2,450.00	26,950.00	4.50%	1,323.00	3,773.00
2049 年		26,950.00	2,450.00	24,500.00	4.50%	1,212.75	3,662.75
2050 年		24,500.00	4,900.00	19,600.00	4.50%	1,102.50	6,002.50
2051 年		19,600.00	4,900.00	14,700.00	4.50%	882.00	5,782.00
2052 年		14,700.00	4,900.00	9,800.00	4.50%	661.50	5,561.50
2053 年		9,800.00	4,900.00	4,900.00	4.50%	441.00	5,341.00
2054 年		4,900.00	4,900.00	-	4.50%	220.50	5,120.50
合计	49,000.00		49,000.00			51,266.25	100,266.25

5.3 资金平衡分析

债券存续期项目运营可产生的净收益为123,570.97万元，项目实施单位应付有息债务本息合计100,266.25万元，项目产生净收益为应付债

务本息和的1.23倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。具体见下表：

项目收益覆盖债券还本付息资金分析表

金额单位：人民币万元

年度	其中：还本	付息	项目债务本息合计	项目收益
2025 年	-	2,205.00	2,205.00	-
2026 年	-	2,205.00	2,205.00	2,731.54
2027 年	-	2,205.00	2,205.00	3,225.51
2028 年	-	2,205.00	2,205.00	3,462.55
2029 年	-	2,205.00	2,205.00	3,699.13
2030 年	490.00	2,205.00	2,695.00	3,935.24
2031 年	490.00	2,182.95	2,672.95	4,356.93
2032 年	490.00	2,160.90	2,650.90	4,342.68
2033 年	490.00	2,138.85	2,628.85	4,328.25
2034 年	490.00	2,116.80	2,606.80	4,313.62
2035 年	980.00	2,094.75	3,074.75	4,298.82
2036 年	980.00	2,050.65	3,030.65	4,451.70
2037 年	980.00	2,006.55	2,986.55	4,430.98
2038 年	980.00	1,962.45	2,942.45	4,410.06
2039 年	980.00	1,918.35	2,898.35	4,388.92
2040 年	980.00	1,874.25	2,854.25	4,367.58
2041 年	980.00	1,830.15	2,810.15	4,528.07
2042 年	980.00	1,786.05	2,766.05	4,506.28
2043 年	980.00	1,741.95	2,721.95	4,484.28
2044 年	980.00	1,697.85	2,677.85	4,462.05
2045 年	2,450.00	1,653.75	4,103.75	4,439.58
2046 年	2,450.00	1,543.50	3,993.50	4,591.50
2047 年	2,450.00	1,433.25	3,883.25	4,552.00
2048 年	2,450.00	1,323.00	3,773.00	4,512.26
2049 年	2,450.00	1,212.75	3,662.75	4,472.25
2050 年	4,900.00	1,102.50	6,002.50	4,431.99
2051 年	4,900.00	882.00	5,782.00	4,564.63
2052 年	4,900.00	661.50	5,561.50	4,496.26
2053 年	4,900.00	441.00	5,341.00	4,427.62
2054 年	4,900.00	220.50	5,120.50	4,358.69
合计	49,000.00	51,266.25	100,266.25	123,570.97
项目收益本息覆盖率	1.23			

5.4 结论

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目，其项目收益和现金流对项目应付有息债券本息的覆盖倍数为1.23倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（一)项目前期工作过程中容易出现涉及社会稳定的风险源在项目建设的程序是否到位。主要包括以下几点：

1.规划行政主管部门的有关批文；

2.国土行政主管部门的有关批文；

3.环境保护主管部门的有关批文；

4.周边居民对该项目建设的意见。

为控制风险，项目建设内容要满足城市总体规划。各主管部门巩固树立合规合法风险意识，加强合规合法性自查，规避法律法规风险。项目单位认真落实项目前期规划、国土、环评等相关部门的意见；严格按照项目申报流程办理手续，手续不完备不予开工建设；严格按照法律法规要求进行工程招投标。设立相应的监管部门，加强监督检查，增强合规合法性管理。对项目前期进展情况实行公开透明化，接受公众监督。

（二）该项目在实施过程中涉及社会稳定的主要风险源包括：

工程建设将给当地经济注入新的活力，改善当地投资环境，加快基础设施建设，从而带动和提高地方社会经济的发展，促进人民群众生活水平的提高。工程区环境现状质量较好；工程运行生产属清洁性生产，基本不排放污染物;工程对环境产生的不利影响已采取泄放生态流量的

措施予以降低。工程建设的其他不利环境影响可以通过落实切实可行的环境保护措施得到降低或减免。因此，从可持续发展、环境保护与经济发展并重的角度看，工程的建设是可行的。工程建设社会稳定和平安建设工作机构完善，制定的相关措施有效，基本满足维护社会稳定的要求。根据本工程的特性、建设征地实物指标和生产安置特点、区域社会经济构成、环境影响和总体发展水平等综合分析，工程建设对社会稳定风险影响较小，相关预测评估和化解措施满足维护社会稳定要求。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

防范和降低财务风险具体要做到：提高对项目建设期财务风险的认识，抓住“开源、节流、质量”三个环节，采取措施予以防范和抵御风险。在项目建设中精打细算，采用招标的方式，控制和降低投资，加强工程建设各方面控制，实行成本细项控制，以降低成本。在项目运营期间要建立全面的质量管理体系，综合应用现代管理手段和方法。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（一）潜在影响项目融资平衡结果的风险：

1.利率风险：在本期专项债券存续期内，受国民经济状况和国家财政政策、货币政策及其他经济政策的影响，市场利率水平具有波动性。市场利率的波动将给本期专项债券的投资带来一定价格风险。

2.流动性风险：本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所和深圳证券交易所交易流通，债券市场、交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期债券的流动性，在债券转让时可能存在一定时间内无法找到交易对象，进而产生一定的流动性风险。

3. 现金流预测风险：本债券的资金平衡根据对该项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素具有一定的不确定性，因此对该项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

4.安全建设风险：施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素。

5.项目完工风险：在建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。

（二）项目风险控制措施

1.组织机构风险的控制措施：应借鉴行业内知名企业的成功经验、建立科学、严格的公司管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎原则、收益性原则及规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

2.施工技术风险：应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

3.工程风险的控制措施：与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好做全现场勘探勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

4.投资估算及资金风险的控制措施：要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足设计标准，满足需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

5.环境影响风险的控制措施：施工过程中，严格监察工作，将施工对周边环境的影响降低到最低限度：同时做好与国土部门、文物部门、环境保护部门等相关部门的沟通工作，尽量减少补偿费用。

6.成本波动风险的控制措施：成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

7.政策风险的控制措施：由于国家宏观调控政策对目前项目建设、运营、管理等方面的政策法规、地方政府的发展政策等不以个人或公司的利益为转移，当它们发生变化而给项目公司带来风险时，这种风险的规避只能从其他渠道采取有效方法，例如争取优惠政策，包括税收优惠、延长收费期限或其他补偿等。

8.社会影响风险：可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

第七章 项目事前绩效评估

为深入贯彻落实《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）和《中共河南省委河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10 号）等文件精神，加强财政资金绩效管理，提高财政资金使用效益，洛阳科技城产业发展有限公司按照《河南省财政厅关于印发〈河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法〉的通知》（豫财预〔2019〕176 号）中《河南省省级预算绩效评价管理办法》的相关要求，对洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目进行事前绩效评价。

洛阳科技城产业发展有限公司成立评价工作组后明确了本次绩效评价的依据、内容、目的、时间要求等事项，由评价工作组成员拟定工作方案后进行实地调研，通过查阅资料了解洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目的具体建设内容、实施方案等，进行集中座谈进行项目论证后得出本次事前绩效评价结论。

本次绩效评价坚持绩效导向、科学规范、客观公正、依据充分和权责对等的评价原则，主要对项目的合规性、筹资可行性、资金需求合理性、项目风险可控性和绩效目标合理性等五方面进行综合评估、分析论证并提出相关建议。本次事前绩效评价主要采用成本效益分析法、比较分析法、历史分析等方法进行论证。

本次事前绩效评价遵循全面考虑、重点突出的原则，主要采用深入

座谈的方式，同时辅之以资料分析、网络查询、电话采访等评估方式和手段，对项目的合规性、可行性和可控性等方面进行全面评估。

经评价，洛阳伊滨区新材料与智能装备产业园项目的实施十分必要，属于有一定收益的公益性项目，符合国家产业政策及财政部规定的专项债支持领域，专项债资金需求合理，筹资具有可行性，偿债风险可控，绩效指标设置合理，绩效目标设置可实现性较强，财政资金投入风险可控，实施方案有效，该项目可以实施，予以支持。

栾川县集镇地下管网建设项目

实施方案

日期：二〇二二年六月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 2
1.9 主要经济技术指标 2
1.10 主管部门责任 3
第二章项目社会经济效益 4
2.1 项目建设背景 4
2.2 项目的提出 5
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 9
第三章项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算 11
3.4 资金筹措计划 13
3.5 债券资金使用合规性 14
3.6 项目资金保障措施 14
第四章项目专项债券融资方案 16
4.1 编制依据 16
4.2 债券使用计划及期限 16
4.3 债券信息披露 17
4.4 投资者保护措施 17
第五章项目收益与融资自求平衡分析 19

5.1 应付债券本息情况 19
5.2 经营现金流分析 20
5.3 项目本息覆盖倍数 36
5.4 总体评价结果 37
第六章风险分析 38
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 38
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 39
第七章事前绩效评估 41
7.1 评估方法 41
7.2 评估内容 42
7.3 评估结论 42

第一章 项目概况

1.1 项目名称

栾川县集镇地下管网建设项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

栾川县住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2. 项目单位

栾川县住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	栾川县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410324005414456F
法定代表人	智建军
住所	河南省栾川县长春路

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于栾川县白土镇、赤土店镇、冷水镇、庙子镇、秋扒乡、三川镇、合峪镇、狮子庙镇、石庙镇、潭头镇、陶湾镇。

1.5 建设规模及内容

根据广州博厦建筑设计研究院有限公司出具的《栾川县集镇地下管网建设项目可行性研究报告》以及栾川县发展和改革委员会《关于栾川县集镇地下管网建设项目可行性研究报告的批复》（栾发改投资〔2022〕4号），项目主要建设内容包括：

项目主要包括镇区“三线入地”改造项目、镇区雨、污管网修复提升工程，镇区供水（自来水）管网修复改造工程，共铺设给水管道404,505.60米，污水管道285,180.00米，电力管道22,300.00米，通信管道10,400.00米，燃气管道5,400.00米。

1.6 项目手续

2022年2月15日，栾川县发展和改革委员会作出《关于栾川县集镇地下管网建设项目可行性研究报告的批复》（栾发改投资〔2022〕4号），同意实施栾川县集镇地下管网建设项目。

1.7 建设期

本项目建设周期约24个月，开工日期2022年12月，由于大气污染防治等原因导致工程进度延误，预计2025年11月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资为64,157.12万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量
1	给水管道	m	404,505.60
2	污水管道	m	285,180.00
3	电力管道	m	22,300.00
4	通信管道	m	10,400.00

序号	名称	单位	数量
5	燃气管道	m	5,400.00

1.10 主管部门责任

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

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

随着栾川县城市建设速度的加快，城区内各项基础设施必须满足发展需求，为栾川县的持续、高速发展提供有力的保障。排水工程是城市排污、排涝、防洪的骨干工程，是保障人民生命财产安全的重要设施，是现代化城市建设必不可少的部分。

栾川位于豫西伏牛山地理坐标为东经 111°11′～112°01′、北纬 33°39′～34°11′之间。东与嵩县毗邻，西与卢氏接壤，南与西峡抵足，北与洛宁摩肩。总面积 2177 平方公里，东西长 78.4 公里，南北宽 57.2 公里，栾川县地势西南高而而东北低，地貌起伏跌宕，形成中山、低山和河谷三种类型。海拔千米以上的中山区面积，占全县总面积的 49.4%，千米以下低山区面积及河谷沟川面积占全县总面积 50.6%。最高点为龙峪湾鸡角尖，海拔 2212.4 米，最低点秋扒乡汤营村伊河出境处海拔 96 米，相对高差 1762.5 米。县城海拔 750 米，是全省海拔最高的县城。由于城市建设的加快，市区西部众多的天然雨水调蓄池塘已迅速减少，且随着地面的硬化，城市的雨水汇流速度增大。降雨时，大量雨水从西北侧山地开始迅速汇集至城镇镇区；而城镇镇区现有的排水渠道和箱涵多破损和淤积严重，排水能力不足；城镇镇区东侧地势较低，大量雨水汇集至此难以及时排出，便形成将该处地表淹没的水涝灾害，不但造成经济损失，积水长久不退，也严重影响道路沿线景观。随着栾川县经济的迅猛增长，作为对外连接的重

要窗口，城镇镇区的路况及沿线的景观已不能适应栾川县发展的需要。

与此同时，栾川县政府鉴于城镇镇区的重要性，已决定对城镇镇区进行全方位、立体的改扩建。考虑到城镇镇区全线均未埋设雨、污分流管道，仅路基下间隔布置有简易排水沟渠，为改造城镇镇区沿线不良的排水状况，完善城市的基础设施建设，提升栾川县的整体形象，栾川县住房和城乡建设局决定抓住道路改造的契机，实施城镇镇区雨污分流系统的完善工程，利用道路下布置排水管道及沿道路改造、建设排涝沟渠的工程措施解决区域排水问题。

2.2 项目的提出

白土镇区电力线路、通信线路、电视线路随意拉扯、布局混乱、高低不一、纵横交错，“三线”密集如网，不仅影响镇区市容市貌，而且安全隐患很大，实施三线入地改造项目对于道路美化、路面拓宽、行车安全等方面均有很大帮助，同时极大消除了安全隐患和改善村民的居住环境；由于 2021 年 7 月暴雨的影响，镇区雨、污水管道排水分流情况严重不足，到至部分管网设施被雨水冲毁，受损严重，进行雨、污水管网修复改造工程势在必行；白土镇区供水管网为年代久远、设备老旧,现已锈蚀严重，水质差，影响居民健康，以及近年随着居住人口的不断增加，并且镇区由于居住比较分散，供水管网铺高距离远，供水水压一直比较低，水管网改造项目为生活环境的提升工程，改善居民生活用水，通过更换，使居民用上更健康的水质，以此来提升村民的生活质量。

赤土店村、竹园村户籍人口 6400 余人，搬迁社区、学校常住人口达 4500 人，约 10900 人饮水靠九鼎沟水源供给，供水、供气需求急需解决。

目前冷水镇镇区街道两侧强弱电线杂乱、交叉，雨污不分流堵塞，电线杂乱既影响镇区美观形象又影响广大群众生活质量。建设改造后可使镇区外观形象更加美观整洁，提升镇区品味。同时，该项目覆盖老街区主干道和钼都大道北侧区域，区域长住人口约 7582 人，建设后可大幅改善居民生活生产质量。

庙子镇集镇区规划范围：包括庙子社区、咸池村、河南村和杨树底全部区域，高崖头、北凹村部分区域，面积 3 平方公里。

目前集镇区电力线路、通信线路、电视线路随意拉扯、布局混乱、高低不一、纵横交错，“三线”密集如网，不仅影响镇区市容市貌，而且安全隐患很大，实施三线入地改造项目对于道路美化、路面拓宽、行车安全等方面均有很大帮助，同时极大消除了安全隐患和改善村民的居住环境。

镇区人员密集，雨、污水管道排水分流情况严重不足，自来水受暴雨影响，部分管网受损严重，为提升镇区配套功能，雨、污水管网改造工程、镇区供水工程势在必行。

新奥天燃气公司在庙子镇龙潭村建设一处减压站，高崖头村建设一处加气站，占地 15 余亩，且主管网在我镇穿境而过，并在镇区预留接口处，为后期镇区集中供气打下了基础。

集镇区是秋扒乡发展乡村旅游的“根据地”，但由于乡财政资金有限，导致镇区部分基础设施更新速度缓慢。街道上分布由小、散、乱的电线杆，居民窗户沿、楼顶架设各路飞线，存在极大的安全隐患。进入汛期后镇区内发生了多次由于降雨量较大、排放不及时导致的内涝灾害。

实施该项集镇建设工程可以极大改善我乡镇区人居环境，进一步提升小城镇品质，加快集镇区产业集聚、功能集成、要素集约，使集镇区在我乡经济建设、环境改善和人民群众生活质量提高中发挥更加重要的作用，不断提升群众满意度、幸福感和获得感，为我乡乡村振兴战略的实施奠定坚实的基础。

三川镇城镇管网设施建设项目是我镇根据集镇建设实际需要及人民群众对美化生活环境的要求实施该项目，该项目建成后可改变以往空中线路杂乱的状态，美化镇区面貌，供电网也将大大提高供电可靠性，增强电网抵御自然灾害的能力，降低停电率。

合峪镇现有强弱电线路凌乱，影响市容，不便管护。

石庙镇管网改造提升项目的实施能解决石庙镇石庙村、光明村雨污分流，提升镇区整体面貌。

潭头镇区电力线路、通信线路、电视线路随意拉扯、布局混乱、高低不一、纵横交错，“三线”密集如网，不仅影响镇区市容市貌，而且安全隐患很大，实施三线入地改造项目对于道路美化、路面拓宽、行车安全等方面均有很大帮助，同时极大消除了安全隐患和改善

村民的居住环境；由于 2021 年 7 月暴雨的影响，镇区雨、污水管道排水分流情况严重不足，到至部分管网设施被雨水冲毁，受损严重，进行雨、污水管网修复改造工程势在必行；潭头镇区供水管网为年代久远、设备老旧,现已锈蚀严重，水质差，影响居民健康，以及近年随着居住人口的不断增加，并且镇区由于居住比较分散，供水管网铺高距离远，供水水压一直比较低，水管网改造项目为生活环境的提升工程，改善居民生活用水，通过更换，使居民用上更健康的水质，以此来提升村民的生活质量。

2.3 社会效益

栾川县城镇镇区排水渠现状渠道较窄，过水断面较小，无法满足迅速排除雨水的需要。种种原因导致城镇镇区较低地势处在降雨时往往遭受洪涝灾害，造成经济损失。因此，有必要完善城镇镇区雨水排水系统，通过新建雨水管道等措施，保证在降雨时有效收集汇水区域内的雨水并及时排放至下游水体，解决该区域的排涝问题。本项目道路雨污水系统的完善工程能够起到改善居民生活环境，美化城市形象，改善投资环境的作用。本项目雨污水系统完善后，将发挥及时有效排除雨水的作用，避免道路地势较低处汇集过多雨水造成洪涝灾害，从而保护区域内的居民的生命财产安全。

2.4 经济效益

本项目是城镇镇区改造的重要配套工程，对城镇镇区改造后的运行效果有重要影响。本项目建成后，能够改善城镇镇区沿线的环境，有利于展示栾川新形象，进一步开放栾川；也有利于周边地区的开发

建设、改善栾川县的投资环境，将极大的促进栾川的经济发展。

2.5 项目公益性

本项目建成后，可将雨水合理排除，将明显改善该区域雨水成涝的现状，既能够保障居民的生产与生活，又可改善城镇镇区沿线的环境状况，提高城市形象，对社会的发展和城市的安定团结具有良好的促进作用。现状区域内雨水成涝，杂草丛生，往往滋生蚊蝇等，既影响区域环境形象，又降低了居民的生活环境质量。本项目实施后，能够消除雨水长期滞留造成的环境破坏，恢复地表原始植被、农田等，促进区域环境的可持续发展，还当地群众良好的生活环境。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程建设费用、工程建设其他费用、基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）

6.《河南省建设工程造价信息》（2019 年 11、12 月）

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）

8.《鹤壁市建设工程造价信息》（2020 年第 1 季度）

9.《2020 年 7-12 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42 号）

10.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627 号）

11.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19 号）

12.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算

本项目估算总投资64,157.12万元。其中：工程费用53,251.38万元，工程建设其他费用8,381.75万元，基本预备费1,848.99万元，建设期利息675.00万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程及费用名称	估算金额（万元）		
		工程费用	其他费用	合计
1	**工程建设费用**	**53,251.38**		**53,251.38**
1.1	**白土镇集镇建设**	**6,200.00**		
	三线入地工程	200.00		
	雨、污管网修复提升工程	4,000.00		
	供水管网修复改造工程	2,000.00		
1.2	**赤土店镇集镇建设**	**12,519.38**		
	三线入地工程	1,357.3		
	雨、污管网修复提升工程	1,432.08		
	供气管道改造工程	2,300.00		
	供水管网改造工程	3,430.00		
	九鼎沟水源地水库建设	4,000.00		
1.3	**冷水镇集镇建设**	**747.00**		
	三线入地工程	312.00		
	雨、污管网修复提升工程	435.00		
1.4	**庙子镇集镇建设**	**9,500.00**		
	三线入地工程	3,700.00		
	雨、污管网修复提升工程	2,650.00		
	供气管道改造工程	1,000.00		
	供水管网改造工程	2,150.00		
1.5	**秋扒乡集镇建设**	**1,075.00**		
	三线入地工程	230.00		

序号	工程及费用名称	估算金额（万元）		
		工程费用	其他费用	合计
	雨、污管网修复提升工程	350.00		
	供气管道改造工程	240.00		
	供水管网改造工程	255.00		
1.6	**三川镇集镇建设**	**2,650.00**		
	三线入地工程	2,000.00		
	雨污分流提升工程	650.00		
1.7	**合峪镇集镇建设**	**945.00**		
	三线入地工程	945.00		
1.8	**狮子庙镇集镇建设**	**3,298.00**		
	三线入地工程	3,000.00		
	雨、污管网修复提升工程	168.00		
	供水管网修复改造工程	130.00		
1.9	**石庙镇集镇建设**	**910.00**		
	雨污分流工程	910.00		
1.10	**潭头镇集镇建设**	**7,448.00**		
	三线入地工程	1,148.00		
	雨、污管网修复提升工程	3,500.00		
	供水管网修复改造工程	2,800.00		
1.11	**陶湾镇集镇建设**	**260.00**		
	三线入地工程	10.00		
	雨、污管网修复提升工程	200.00		
	供水管网修复改造工程	50.00		
1.12	**叫河乡集镇建设**	**1,700.00**		
	三线入地工程	1,000.00		
	雨污分流工程	700.00		
1.13	**重渡沟管委会镇集镇建设**	**6,000.00**		
	三线入地工程	2,000.00		
	雨、污管网修复提升工程	1,500.00		

序号	工程及费用名称	估算金额（万元）		
		工程费用	其他费用	合计
	供气管道改造工程	1,000.00		
	供水管网改造工程	1,500.00		
2	**工程建设其他费用**			**8,381.75**
2.1	建设单位管理费		665.64	665.64
2.2	前期工作费		106.5	106.5
2.3	环评及评估费		308.86	308.86
2.4	工程勘察费		479.26	479.26
2.5	工程设计费		958.52	958.52
2.6	施工图设计文件审查费		4,260.11	4,260.11
2.7	工程监理费		798.77	798.77
2.8	工程保险费		159.75	159.75
2.9	竣工图编制费		111.83	111.83
2.10	招标代理服务费		532.51	532.51
3	**预备费**			**1,848.99**
	基本预备费			1,848.99
4	**建设期利息**			**675.00**
合计				**64,157.12**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额
财政预算资金	34,157.12
专项债券资金	30,000.00

资金来源	金额
合计	64,157.12

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

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	金额
财政预算资金	14,157.12	10,000.00	10,000.00		34,157.12
专项债券资金	10,000.00		7,400.00	12,600.00	30,000.00
合计	24,157.12	10,000.00	17,400.00	12,600.00	64,157.12

注：项目建设期债券利息由财政预算资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严

格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额30,000.00万元。已于2022年

使用债券资金 10,000.00 万元，2024 年使用债券资金 7,400.00 万元；2025 年计划使用 12,600.00 万元，本次申请使用 3,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		10,000.00		10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 2 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 3 年	10,000.00	7,400.00		17,400.00	4.50%	783.00	783.00
第 4 年	17,400.00	12,600.00		30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 5 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 6 年	30,000.00		100.00	29,900.00	4.50%	1,350.00	1,450.00
第 7 年	29,900.00		100.00	29,800.00	4.50%	1,345.50	1,445.50
第 8 年	29,800.00		174.00	29,626.00	4.50%	1,341.00	1,515.00
第 9 年	29,626.00		300.00	29,326.00	4.50%	1,333.17	1,633.17
第 10 年	29,326.00		300.00	29,026.00	4.50%	1,319.67	1,619.67
第 11 年	29,026.00		400.00	28,626.00	4.50%	1,306.17	1,706.17
第 12 年	28,626.00		400.00	28,226.00	4.50%	1,288.17	1,688.17
第 13 年	28,226.00		474.00	27,752.00	4.50%	1,270.17	1,744.17
第 14 年	27,752.00		600.00	27,152.00	4.50%	1,248.84	1,848.84
第 15 年	27,152.00		600.00	26,552.00	4.50%	1,221.84	1,821.84
第 16 年	26,552.00		600.00	25,952.00	4.50%	1,194.84	1,794.84
第 17 年	25,952.00		600.00	25,352.00	4.50%	1,167.84	1,767.84
第 18 年	25,352.00		600.00	24,752.00	4.50%	1,140.84	1,740.84
第 19 年	24,752.00		600.00	24,152.00	4.50%	1,113.84	1,713.84
第 20 年	24,152.00		600.00	23,552.00	4.50%	1,086.84	1,686.84
第 21 年	23,552.00		900.00	22,652.00	4.50%	1,059.84	1,959.84
第 22 年	22,652.00		900.00	21,752.00	4.50%	1,019.34	1,919.34
第 23 年	21,752.00		1,122.00	20,630.00	4.50%	978.84	2,100.84
第 24 年	20,630.00		1,500.00	19,130.00	4.50%	928.35	2,428.35
第 25 年	19,130.00		1,500.00	17,630.00	4.50%	860.85	2,360.85
第 26 年	17,630.00		2,000.00	15,630.00	4.50%	793.35	2,793.35
第 27 年	15,630.00		2,000.00	13,630.00	4.50%	703.35	2,703.35

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 28 年	13,630.00		2,370.00	11,260.00	4.50%	613.35	2,983.35
第 29 年	11,260.00		3,000.00	8,260.00	4.50%	506.70	3,506.70
第 30 年	8,260.00		3,000.00	5,260.00	4.50%	371.70	3,371.70
第 31 年	5,260.00		2,000.00	3,260.00	4.50%	236.70	2,236.70
第 32 年	3,260.00		2,000.00	1,260.00	4.50%	146.70	2,146.70
第 33 年	1,260.00		1,260.00	0.00	4.50%	56.70	1,316.70
合计		**30,000.00**	**30,000.00**			**31,387.50**	**61,387.50**

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为栾川县住房和城乡建设局，栾川县住房和城乡建设局负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给栾川县住房和城乡建设局。项目运营期内，栾川县住房和城乡建设局负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

本项目经营收入主要为给水管道、污水管道、电力管道、通信管道、燃气管道租赁收入。本项目运营期内出租率按 30.00%计算。

本项目建成后，可出租各类管道长度如下表所示：

序号	管道类别	数量（m）
1	给水管道	404,505.60
2	污水管道	285,180.00
3	电力管道	22,300.00
4	通信管道	10,400.00
5	燃气管道	5,400.00

（1）根据栾川县住房和栾川县自来水有限公司签订的框架合作协议，管网租赁价格如下：

序号	管道类型	管径标准	单价（元/m/月）
1	给水、排水管道	DN50	6.20
2	给水、排水管道	DN75	10.44

序号	管道类型	管径标准	单价（元/m/月）
3	给水、排水管道	DN100	11.80
4	给水、排水管道	DN110	12.50
5	给水、排水管道	DN300	14.50
6	给水、排水管道	DN600	72.00

本项目建设给水管道、污水管道管径在 100-700 之间，因此本项目给水管道、污水管道租赁价格统一按 14.50 元/米/月计算，运营期内不增长。

（2）根据栾川县住房和国网河南省电力公司栾川县供电公司签订的框架合作协议，电力管网租赁价格如下：

序号	管道类型	管径标准	单价（元/m/月）
1	7 孔梅花弱电管	DN75	2.00
2	7 孔梅花弱电管	DN110	3.00
3	DN100 玻璃钢电缆导管	220KV（回路）	10.50
4	DN200*8MPP 玻璃钢电缆导管	220KV（回路）	12.50

本项目建设电力管道类型以上都包含，因此本项目电力管道租赁价格统一按 7.00 元/米/月计算，运营期内不增长。

（3）根据栾川县住房和中国联合网络通信有限公司栾川县分公司签订的框架合作协议，通信管网租赁价格如下：

序号	管道类型	管径标准	单价（元/m/月）
1	7 孔梅花弱电管	DN75	2.00
2	7 孔梅花弱电管	DN110	3.00
3	DN100 玻璃钢电缆导管	220KV（回路）	10.50
4	DN200*8MPP 玻璃钢电缆导管	220KV（回路）	12.50

本项目建设通信管道类型以上都包含，因此本项目通信管道租赁价格统一按 7.00 元/米/月计算，运营期内不增长。

（4）根据栾川县住房和城乡建设局与栾川新奥燃气有限公司签订的框架合作协议，燃气管道租赁价格如下：

序号	管道类型	管径标准	单价（元/m/月）
1	PE 天然燃气管	DN160	3.20
2	PE 天然燃气管	DN250	3.85
3	PE 天然燃气管	DN315	4.60

本项目建设燃气管道类型主要为 DN250，因此本项目燃气管道租赁价格按 3.85 元/米/月计算，运营期内不增长。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	单位	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	给水管道租赁收入	万元	61,234.08	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52
	出租单价	元/米/月		14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50
	出租长度	米		404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60
	出租率			30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
2	污水管道租赁收入	万元	43,170.56	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64
	出租单价	元/米/月		14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50
	出租长度	米		285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00
	出租率			30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
3	电力管道租赁收入	万元	1,629.80	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20
	出租单价	元/米/月		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	出租长度	米		22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00
	出租率			30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
4	通信管道租赁收入	万元	760.09	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21
	出租单价	元/米/月		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	出租长度	米		10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00
	出租率			30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
5	燃气管道租赁收入	万元	216.92	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48
	出租单价	元/米/月		3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85
	出租长度	米		5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00
	出租率			30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
6	收入合计		**107,011.45**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**

（续）

序号	项目	单位	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
1	给水管道租赁收入	万元	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52
	出租单价	元/米/月	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50
	出租长度	米	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
2	污水管道租赁收入	万元	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64
	出租单价	元/米/月	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50
	出租长度	米	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
3	电力管道租赁收入	万元	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20
	出租单价	元/米/月	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	出租长度	米	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
4	通信管道租赁收入	万元	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21
	出租单价	元/米/月	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	出租长度	米	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
5	燃气管道租赁收入	万元	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48
	出租单价	元/米/月	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85
	出租长度	米	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
6	收入合计		**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**

（续）

序号	项目	单位	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年

序号	项目	单位	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
1	给水管道租赁收入	万元	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52
	出租单价	元/米/月	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50
	出租长度	米	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
2	污水管道租赁收入	万元	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64
	出租单价	元/米/月	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50
	出租长度	米	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
3	电力管道租赁收入	万元	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20
	出租单价	元/米/月	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	出租长度	米	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
4	通信管道租赁收入	万元	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21
	出租单价	元/米/月	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	出租长度	米	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
5	燃气管道租赁收入	万元	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48
	出租单价	元/米/月	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85
	出租长度	米	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
6	收入合计		**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**

（续）

序号	项目	单位	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1	给水管道租赁收入	万元	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52	2,111.52
	出租单价	元/米/月	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50

序号	项目	单位	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	出租长度	米	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60	404,505.60
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
2	污水管道租赁收入	万元	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64	1,488.64
	出租单价	元/米/月	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50
	出租长度	米	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00	285,180.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
3	电力管道租赁收入	万元	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20	56.20
	出租单价	元/米/月	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	出租长度	米	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00	22,300.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
4	通信管道租赁收入	万元	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21	26.21
	出租单价	元/米/月	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	出租长度	米	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00	10,400.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
5	燃气管道租赁收入	万元	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48	7.48
	出租单价	元/米/月	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85
	出租长度	米	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00
	出租率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
6	收入合计		**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**	**3,690.05**

4.项目运营成本分析

因本项目运营期不进行生产经营，只进行对外租金的收取和部分修理费用。

（1）工资及福利费

项目所需职工人数 35 人，工资按照每人每年 60,000.00 元计算。福利费按工资的 14%计提。考虑居民消费价格上涨因素，每年增长 2.50%。

（2）修理维护费

本项目年修理费用按工程费用的 0.10%计算，即第一年修理费为 53.25 万元，考虑居民消费价格上涨因素，每年增长 2.50%。

（3）其他管理费用

本项目的其他管理费用为支付给人员的其他费用，按当年收入的 1.00%进行估算。

（4）税费

本项目增值税税率为 9.00%，城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加以增值税为基数计算，税率分别为 5.00%、3.00%、2.00%。同时考虑进项税抵扣。企业所得税按照现金流入减现金流出扣除债券利息、资产折旧与摊销后的 25.00%进行预测。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
工资及福利费	10,020.72	239.40	245.39	251.52	257.81	264.25	270.86	277.64	284.58	291.69
修理维护费	2,228.59	53.25	54.58	55.94	57.34	58.77	60.24	61.75	63.29	64.87
其他管理费用	1,070.10	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90
税费	13,202.15	226.17	224.34	222.47	220.55	218.58	219.93	221.24	222.49	223.69
增值税	4,935.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
销项税额	8,835.72	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68
进项税额	3,900.22	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68
城市维护建设税	246.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加	148.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	98.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-
所得税	7,773.09	226.17	224.34	222.47	220.55	218.58	219.93	221.24	222.49	223.69
合计	**26,521.56**	**555.72**	**561.21**	**566.83**	**572.60**	**578.50**	**587.93**	**597.53**	**607.26**	**617.15**

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
工资及福利费	298.99	306.47	314.13	321.98	330.03	338.28	346.74	355.41	364.29	373.40
修理维护费	66.49	68.15	69.85	71.60	73.39	75.22	77.10	79.03	81.01	83.04
其他管理费用	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90
税费	224.84	229.30	233.71	552.18	556.24	560.25	564.18	568.04	571.84	575.55
增值税	-	-	-	292.20	291.99	291.78	291.56	291.34	291.12	290.88
销项税额	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
进项税额	304.68	304.68	304.68	12.48	12.69	12.90	13.12	13.34	13.56	13.80
城市维护建设税	-	-	-	14.61	14.60	14.59	14.58	14.57	14.56	14.54
教育费附加	-	-	-	8.77	8.76	8.75	8.75	8.74	8.73	8.73
地方教育费附加	-	-	-	5.84	5.84	5.84	5.83	5.83	5.82	5.82
所得税	224.84	229.30	233.71	230.76	235.05	239.29	243.46	247.56	251.61	255.58
合计	**627.22**	**640.82**	**654.59**	**982.66**	**996.56**	**1,010.65**	**1,024.92**	**1,039.38**	**1,054.04**	**1,068.89**

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
工资及福利费	382.73	392.30	402.10	412.16	422.46	433.02	443.85	454.94	466.32	477.98
修理维护费	85.12	87.25	89.43	91.67	93.96	96.31	98.72	101.19	103.72	106.31
其他管理费用	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90	36.90
税费	579.18	592.88	606.48	620.01	633.45	646.81	676.95	707.00	736.97	766.83
增值税	290.64	290.40	290.15	289.89	289.63	289.35	289.08	288.79	288.50	288.20
销项税额	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68	304.68
进项税额	14.04	14.28	14.53	14.79	15.05	15.33	15.60	15.89	16.18	16.48
城市维护建设税	14.53	14.52	14.51	14.49	14.48	14.47	14.45	14.44	14.43	14.41
教育费附加	8.72	8.71	8.70	8.70	8.69	8.68	8.67	8.66	8.66	8.65
地方教育费附加	5.81	5.81	5.80	5.80	5.79	5.79	5.78	5.78	5.77	5.76
所得税	259.48	273.44	287.32	301.13	314.86	328.52	358.97	389.33	419.61	449.81
合计	**1,083.93**	**1,109.33**	**1,134.91**	**1,160.74**	**1,186.77**	**1,213.04**	**1,256.42**	**1,300.03**	**1,343.91**	**1,388.02**

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 4 年	3,690.05	555.72	3,134.33
第 5 年	3,690.05	561.21	3,128.84
第 6 年	3,690.05	566.83	3,123.22
第 7 年	3,690.05	572.60	3,117.45
第 8 年	3,690.05	578.50	3,111.55
第 9 年	3,690.05	587.93	3,102.12
第 10 年	3,690.05	597.53	3,092.52
第 11 年	3,690.05	607.26	3,082.79
第 12 年	3,690.05	617.15	3,072.90
第 13 年	3,690.05	627.22	3,062.83
第 14 年	3,690.05	640.82	3,049.23
第 15 年	3,690.05	654.59	3,035.46
第 16 年	3,690.05	982.66	2,707.39
第 17 年	3,690.05	996.56	2,693.49
第 18 年	3,690.05	1,010.65	2,679.40
第 19 年	3,690.05	1,024.92	2,665.13
第 20 年	3,690.05	1,039.38	2,650.67
第 21 年	3,690.05	1,054.04	2,636.01
第 22 年	3,690.05	1,068.89	2,621.16
第 23 年	3,690.05	1,083.93	2,606.12
第 24 年	3,690.05	1,109.33	2,580.72
第 25 年	3,690.05	1,134.91	2,555.14
第 26 年	3,690.05	1,160.74	2,529.31
第 27 年	3,690.05	1,186.77	2,503.28
第 28 年	3,690.05	1,213.04	2,477.01
第 29 年	3,690.05	1,256.42	2,433.63
第 30 年	3,690.05	1,300.03	2,390.02
第 31 年	3,690.05	1,343.91	2,346.14
第 32 年	3,690.05	1,388.02	2,302.03

年度	收入合计	支出合计	收支结余
合计	**107,011.45**	**26,521.56**	**80,489.89**

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	107,011.45		3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05
经营活动现金流出	26,521.56		555.72	561.21	566.83	572.60	578.50	587.93	597.53
经营活动产生的现金净额	80,489.89		3,134.33	3,128.84	3,123.22	3,117.45	3,111.55	3,102.12	3,092.52
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	64,157.12	64,157.12							
投资活动产生的现金净额	-64,157.12	-64,157.12	-						
三、筹资活动产生的现金									
财政资金	34,157.12	34,157.12							
债券资金	30,000.00	30,000.00							
银行借款									
偿还债券本金	30,000.00				100.00	100.00	300.00	300.00	300.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	29,137.50		1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,345.50	1,341.00	1,327.50	1,314.00
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	5,019.62	64,157.12	-1,350.00	-1,350.00	-1,450.00	-1,445.50	-1,641.00	-1,627.50	-1,614.00
四、净现金流量	21,509.89	-	1,559.33	1,778.84	1,673.22	1,671.95	1,470.55	1,476.87	1,483.02

项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
五、累计现金流量	21,509.89	-	1,559.33	3,338.17	5,011.39	6,683.34	8,153.89	9,630.76	11,113.78

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05
经营活动现金流出	607.26	617.15	627.22	640.82	654.59	982.66	996.56	1,010.65	1,024.92	1,039.38	1,054.04
经营活动产生的现金净额	**3,082.79**	**3,072.90**	**3,062.83**	**3,049.23**	**3,035.46**	**2,707.39**	**2,693.49**	**2,679.40**	**2,665.13**	**2,650.67**	**2,636.01**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	400.00	400.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	900.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	1,300.50	1,282.50	1,264.50	1,237.50	1,210.50	1,183.50	1,156.50	1,129.50	1,102.50	1,075.50	1,048.50
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-1,700.50**	**-1,682.50**	**-1,864.50**	**-1,837.50**	**-1,810.50**	**-1,783.50**	**-1,756.50**	**-1,729.50**	**-1,702.50**	**-1,675.50**	**-1,948.50**
四、净现金流量	**1,386.79**	**1,394.90**	**1,202.83**	**1,218.48**	**1,233.96**	**932.89**	**945.99**	**958.90**	**971.63**	**984.17**	**696.51**
五、累计现金流量	**12,500.57**	**13,895.47**	**15,098.30**	**16,316.78**	**17,550.74**	**18,483.63**	**19,429.62**	**20,388.52**	**21,360.15**	**22,344.32**	**23,040.83**

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05	3,690.05
经营活动现金流出	1,068.89	1,083.93	1,109.33	1,134.91	1,160.74	1,186.77	1,213.04	1,256.42	1,300.03	1,343.91	1,388.02
经营活动产生的现金净额	**2,621.16**	**2,606.12**	**2,580.72**	**2,555.14**	**2,529.31**	**2,503.28**	**2,477.01**	**2,433.63**	**2,390.02**	**2,346.14**	**2,302.03**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	900.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	2,000.00	2,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	2,000.00	2,000.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	1,008.00	967.50	900.00	832.50	765.00	675.00	585.00	450.00	315.00	180.00	90.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-1,908.00**	**-2,467.50**	**-2,400.00**	**-2,332.50**	**-2,765.00**	**-2,675.00**	**-3,585.00**	**-3,450.00**	**-3,315.00**	**-2,180.00**	**-2,090.00**
四、净现金流量	**722.16**	**147.62**	**196.47**	**245.14**	**-213.19**	**-149.22**	**-1,085.49**	**-982.62**	**-879.98**	**211.14**	**257.03**
五、累计现金流量	**23,762.99**	**23,910.61**	**24,107.08**	**24,352.22**	**24,139.03**	**23,989.81**	**22,904.32**	**21,921.70**	**21,041.72**	**21,252.86**	**21,509.89**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 80,489.89 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.31。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		450.00	450.00	
第 2 年		450.00	450.00	
第 3 年		1,350.00	1,350.00	
第 4 年		1,350.00	1,350.00	3,134.33
第 5 年		1,350.00	1,350.00	3,128.84
第 6 年	100.00	1,350.00	1,450.00	3,123.22
第 7 年	100.00	1,345.50	1,445.50	3,117.45
第 8 年	300.00	1,341.00	1,641.00	3,111.55
第 9 年	300.00	1,327.50	1,627.50	3,102.12
第 10 年	300.00	1,314.00	1,614.00	3,092.52
第 11 年	400.00	1,300.50	1,700.50	3,082.79
第 12 年	400.00	1,282.50	1,682.50	3,072.90
第 13 年	600.00	1,264.50	1,864.50	3,062.83
第 14 年	600.00	1,237.50	1,837.50	3,049.23
第 15 年	600.00	1,210.50	1,810.50	3,035.46
第 16 年	600.00	1,183.50	1,783.50	2,707.39
第 17 年	600.00	1,156.50	1,756.50	2,693.49
第 18 年	600.00	1,129.50	1,729.50	2,679.40
第 19 年	600.00	1,102.50	1,702.50	2,665.13
第 20 年	600.00	1,075.50	1,675.50	2,650.67
第 21 年	900.00	1,048.50	1,948.50	2,636.01
第 22 年	900.00	1,008.00	1,908.00	2,621.16
第 23 年	1,500.00	967.50	2,467.50	2,606.12
第 24 年	1,500.00	900.00	2,400.00	2,580.72

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,500.00	832.50	2,332.50	2,555.14
第 26 年	2,000.00	765.00	2,765.00	2,529.31
第 27 年	2,000.00	675.00	2,675.00	2,503.28
第 28 年	3,000.00	585.00	3,585.00	2,477.01
第 29 年	3,000.00	450.00	3,450.00	2,433.63
第 30 年	3,000.00	315.00	3,315.00	2,390.02
第 31 年	2,000.00	180.00	2,180.00	2,346.14
第 32 年	2,000.00	90.00	2,090.00	2,302.03
合计	**30,000.00**	**31,387.50**	**61,387.50**	**80,489.89**
本息覆盖倍数	1.31			

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

5.4 总体评价结果

经测算，在栾川县集镇地下管网建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 80,489.89 万元，应付债券本金及利息合计 61,387.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.31 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目

进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续；本项目不需要占用土地，不需办理选址意见书、规划许可证及用地的审批手续项目，成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目

（南街社区—A 区）

实施方案

日期：二〇二二年六月

目录

第一章项目概况 3
1.1 项目名称 3
1.2 项目参与单位 3
1.3 项目性质 3
1.4 建设地点 3
1.5 建设规模及内容 4
1.6 项目手续 4
1.7 建设期 5
1.8 项目总投资 5
1.9 主要经济技术指标 5
1.10 主管部门责任 10
第二章项目社会经济效益 11
2.1 项目建设背景 11
2.2 项目的提出 12
2.3 社会效益 12
2.4 经济效益 13
2.5 项目公益性 13
第三章项目投资估算与资金筹措 15
3.1 估算范围 15
3.2 估算说明 15
3.3 投资估算 17
3.4 资金筹措计划 19
3.5 债券资金使用合规性 19
3.6 项目资金保障措施 20
第四章项目专项债券融资方案 21
4.1 编制依据 21
4.2 债券使用计划及期限 21
4.3 债券信息披露 22
4.4 投资者保护措施 22
第五章项目收益与融资自求平衡分析 24

5.1 应付债券本息情况 24
5.2 经营现金流分析 25
5.3 项目本息覆盖倍数 55
5.4 总体评价结果 56
第六章风险分析 57
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 57
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 57
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 58
第七章事前绩效评估 59
7.1 项目概况 59
7.2 评估内容 59
7.3 评估结论 65

第一章项目概况

1.1 项目名称

汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目（南街社区-A 区）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

汝阳县住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2.项目单位

汝阳县住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	汝阳县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410326MB1979310U
地址	河南省洛阳市汝阳县城关镇文化路 8 号
负责人	李军旗

汝阳县住房和城乡建设局无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

汝阳县城关镇南街社区。

1.5 建设规模及内容

根据广州博厦建筑设计研究院有限公司出具的《汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目（南街社区-A 区）可行性研究报告》以及汝阳县发展和改革委员会《关于汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目（南街社区-A 区）可行性研究报告的批复》（汝发改审批〔2022〕24 号）：项目主要建设内容包括：涉及 10 个小区共 4,000.00 户；主要改造内容包含基础设施项目、公共配套项目、环境提升项目等三个方面。基础设施项目：道路、雨污分流、给水消防、电气工程；公共配套项目：安防、垃圾分类、充电设施、停车场地、电子显示屏；环境提升项目：外立面整治及社区内现状游园绿化景观提升工程。

1.6 项目手续

（一）立项审批

2022 年 4 月 24 日，汝阳县发展和改革委员会《关于汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目（南街社区-A 区）可行性研究报告的批

复》（汝发改审批〔2022〕24号），汝阳县发展和改革委员会同意汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目（南街社区-A区），并对项目建设规模、内容及标准，项目的总投资及资金来源等事项作出批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期12个月，开工日期2022年7月，因受环境因素影响项目延期，预计完工时间2025年6月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为14,780.53万元。

1.9 主要经济技术指标

建设工程估算分析表（南街社区-A区）						
序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价（元）	说明
一	基础设施项目			6,042.58		
1	道路改造			3,601.72		
(1)	道路	㎡	85730	2,571.9	300.00	路床整形+7cm细粒式沥青砼+0.8cm乳化沥青封层+18cmC30砼+18cm混凝土
(2)	停车场	㎡	3630	363.00	1,000.00	6㎝透水砖+3cm粗砂垫层+15㎝透水混凝土+10cm级配碎石垫层
(3)	路缘石	m	35368	442.1	125.00	100*12*30cm，花岗岩
(4)	旧路破除	㎡	86238	181.10	21.00	暂按15cm砼计算

(5)	破除原停车场	㎡	1960	6.468	33.00	
(6)	拆除路缘石	m	14860	37.15	25.00	
2	雨水工程			685.99		
(1)	DN300 双壁波纹管	m	6270	608.19	970.00	含挖填运土方
(2)	D1000 混凝土雨水检查井	座	80	40.00	5,000.00	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回
(3)	平箅式单箅雨水口	座	189	37.8	2,000.00	含反开槽、井周加固、截污筐
3	污水工程			637.792		
(1)	DN200 双壁波纹管	m	5976	549.792	920.00	含挖填运土方
(2)	D1000 混凝土污水检查井	座	176	88.00	5,000.00	含反开槽及井周加固、井周砂砾石回填、安全网等
4	给水工程			391.716		
(1)	HDPE 给水管 De75	m	8590	77.31	90.00	PE100 级
(2)	HDPE 给水管 De32	m	5764	23.056	40.00	PE100 级
(3)	混凝土圆形立式阀门井 Φ1000	个	38	19.00	5,000.00	含阀门
(4)	DN25 给水水表井	座	780	156.00	2,000.00	含止回阀、水表、阀门
(5)	消防给水管	m	7590	113.85	150.00	DN100，球磨铸铁
(6)	消防相关物件	套	500	2.5	50.00	
5	电气工程			595.981		
(1)	LED 路灯	套	300	213.00	7,100.00	含灯具安装、基础等
(2)	热镀锌强电桥架 100*100	m	8720	26.16	30.00	
(3)	热镀锌弱电桥架 100*100	m	8720	26.16	30.00	

(4)	BV-3*6 导线	m	7935	23.805	30.00	
(5)	SC40 保护管	m	352	1.936	55.00	SC50
(6)	手孔井	座	105	44.1	4,200.00	
(7)	强弱电主管 4*PVCΦ110+4*PVCΦ110 七孔梅花管	m	1863	260.82	1,400.00	壁厚 10mm，含土方、混凝土满包基础、混凝土垫层、接地
6	监控、广播系统			129.3842		
(1)	墙上监控 1	套	45	20.25	4,500.00	
(2)	墙上监控 2	套	15	11.25	7,500.00	
(3)	室外音柱（墙上安装）	个	75	8.25	1,100.00	
(4)	4 芯单模光纤	米	5539	4.4312	8.00	
(5)	室外分控设备箱	个	5	1.5	3,000.00	
(6)	CAT5-E-4UTP	米	13535	40.605	30.00	
(7)	RVV-2×4	米	13535	18.949	14.00	
(8)	RVV-2×4	米	13535	18.949	14.00	
(9)	监控主机	套	2	2.6	13,000.00	
(10)	广播主机	套	2	2.6	13,000.00	
二	公共配套项目			642.946		
1	安防项目	套	360	54.00	1,500.00	监控设备安装
2	垃圾分类			225.00		
(1)	购置垃圾分类收集箱	套	350	157.5	4,500.00	
(2)	果皮箱	套	250	37.5	1,500.00	
(3)	小型洒水扫地车	台	6	30.00	50,000.00	

3	充电桩			357.196		
(1)	机动车充电桩	套	40	160.00	40,000.00	
(2)	非机动车充电桩	套	460	116.196	2,526.00	
(3)	充电车棚	m	900	81.00	900.00	
4	公共设施		0	6.75		
(1)	社区公益捐赠箱	套	25	3.75	1,500.00	
(2)	大型电子显示屏	块	3	3.00	10,000.00	
三	环境提升工程			5,973.917		
1	外立面环境整治提升			5,701.325		
(1)	真石漆外立面改造	㎡	139050	2,294.325	165.00	含脚手架、外保温
(2)	原外墙面清理	㎡	68300	34.15	5.00	
(3)	更换铝合金中空玻璃窗	㎡	61459.8	3,072.99	500.00	
(4)	新增窗口	㎡	440	4.4	100.00	
(5)	新增空调格栅	㎡	8963	358.52	400.00	
(6)	外墙墙绘	个	180	3.78	210.00	
2	景观提升			135.6		
(1)	绿化提升	㎡	3020	90.6	300.00	
(2)	景观小品	个	30	45.00	15,000.00	
3	违建拆除	㎡	7832	46.992	60.00	拆除违章建筑、煤房、围墙
4	新增大门	个	20	40.00	20,000.00	街道巷口大门
5	新增牌坊	个	2	50.00	250,000.00	牌坊
四	热力配套费			600.00		洛发改价管〔2013〕12号

五	合计			13,326.28		

1.10 主管部门责任

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

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻实施党中央十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚持以人民为中心，坚定不移贯彻新发展理念，认知落实《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发【2020】23 号）要求，加强城镇老旧小区改造和绿色社区创建，推动建设安全健康、设施完善、管理有序的完整居住社区，让人民群众生活更方便、更舒心、更美好。力争启动了城镇老旧小区改造的城市社区参与绿色社区创建行动，到 2021 年底，25%以上的城市社区参与绿色社区创建行动并达到创建要求。

在 2021 年 2 月 21 日全市城市建设提质暨老旧小区改造工作推进会上的讲话，市委市政府明确提出了在实施城市建设提质过程中，我们坚持把城镇老旧小区改造工作作为重点，作为改善公共服务，补齐民生短板，激发投资消费活力、加强城市基层治理的重要举措，列入全市重点民生实事和文明城市创建内容。要求本着“安全、整洁、有序、智能”的城市建设管理工作方针，着力打造“宜居城市、生态城市、精致城市、人文城市、韧性城市、文明城市”。并结合实际制定了《洛阳市城镇老旧小区组团连片改造提质工作实施方案》（洛政办【2021】5 号），明确了今后老旧小区改造的重点任务和改造原则，努

力实现有单个小区改造向连片社区改造的纵深推进，打造老旧小区改造“升级版”。

汝阳县根据洛阳市委市政府关于老旧小区改造工作推进会的安排，以“三个结合”统筹推进老旧小区的绿色社区创建工作，根据相邻小区、周边地区联动改造需要，结合实施城市更新行动，以建成完整居住社区为目标，精准施策、合理推动老旧小区的绿色社区创建工作。

2.2 项目的提出

当今社会，随着现代化经济社会的高速发展，城市建设步伐逐渐加快，城市面貌日新月异，居民生活水平逐步提高，城市环境得以有效改善，人民幸福感、获得感增强。

但在城市发展过程中还存在着诸多问题；如城市发展不均衡、老旧社区及老旧小区居住环境较差、城市基础设施及配套设施不完善、城市道路年久失修、缺乏文化服务设施、缺乏城市水文化特色等。如何有效提升城市面貌，增加城市人文活力，提升城市综合竞争力是当下考虑的重点和难点。而本次汝阳县老旧小区改造及绿色社区组团连片打造项目的建设实施将快速激发城市老旧小区的整体活力、更新城市老旧社区整体风貌、优化城市道路整体形象、提升城市文化魅力，加速城市健康全面发展。

2.3 社会效益

保障和改善民生，是我党根本宗旨的集中体现，是构建和谐社会的基础，是扩大内需、转变发展方式的持久动力。社区是社会的基本

单元，是居民群众的社会生活共同体。社区居民成分的多样性和需求的差异性是构建和谐社区进程中必须面对的客观现实。社区与居民群众联系最直接、最密切，实现好、维护好、发展好人民群众的根本利益是社区工作的出发点和落脚点。坚持以人为本、服务群众、造福群众，良好的社区环境是不断满足人民群众日益增长的物质和文化需求的重要途径。

2.4 经济效益

通过本项目市政道路提升改造的建设实施，为项目沿线的土地开发利用提供了必要条件，促进了区域经济社会发展，形成了一个良好的城市格局和发展形态，对推动城市全面发展提供了重要的基础保障。社区是社会的基本单位，是城市的细胞和社会的基石，加强老旧社区改造对于促进社会和谐，实现经济社会科学发展发挥着巨大的助推作用。本项目提出的老旧社区由于建设年代早，基础设施管理养护不到位而存在诸多问题，影响居民的正常生活。

2.5 项目公益性

科学发展观的核心内容和第一要义是“以人为本”。以人为本，就是要把满足人的全面需求和促进人的全面发展作为经济社会发展的根本出发点和落脚点，围绕人们的生存、享受和发展的需求，提供充足的物质文化产品和服务，推动经济和社会的全面发展。随着社会的不断进步，大多数的老旧小区和老旧社区已经落后于时代的潮流。近年来，我国城市进程加快，导致老旧社区配套设施不齐全，同时存在着

严重的私搭乱建等问题，这直接影响到居民的生活质量与绿色社区的建设。我国各大城市城市建设的重要环节就是老旧小区改造及绿色社区改造，关系城市内部广大人民群众的基本住房利益，能够从源头上解决老城区居民的生活难题，改善老城区群众的生活状况，是我国实现全面小康社会的要求。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

该项目投资估算范围包括工程费用、工程建设及其他费用、预备费用、建设期利息等。

3.2 估算说明

（一）编制依据

1、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC-1-2015）；

2、《投资项目可行性研究指南》计办投资【2020】15 号；

3、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

4、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6、《河南省园林工程工程量清单综合单价 2008》；

7、洛阳市建设工程造价信息 2022 年第 1 期及市场价；

8、建筑物、构筑物的结构形式及类似工程造价指标；

9、城市建设有关费用的文件规定。

（二）估算方法

1、工程设计费；发改价格（2015）299 号文；计价格[2002]11 号文；

2、前期工作咨询费；发改价格（2015）299 号文；计价格[2002]125 号文；

3、环境影响咨询费；豫发改收费（2011）627号文；国家计价格[2002]125号文；

4、工程造价咨询服务费；豫发改价格（2008）2510号文；

5、工程监理费；发改价格（2015）299号文；发改价格[2007]670号文；

6、项目建设管理费；豫财建[2016]504号；

7、施工图审查费；洛发改价格[2011]534号；

8、工程建设基本预备费按建筑安装工程费和工程建设其它费用之和的3%计算，价差预备不考虑。

3.3 投资估算

本项目总投资估算为 14,780.53 万元，其中建安费 13,326.28 万元，工程建设其他费用 586.85 万元，预备费 417.40 万元、建设期债券利息 450.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

建设工程投资估算汇总表						
序号	项目名称	单位	数量	金额（万元）	单方造价	备注
一	工程费用			13326.28		
二	工程建设其他费用			586.85		
1	工程设计费	万元		236.49		按照总投资的 1.6%
2	前期工作咨询费	万元		34.65		发改价格（2015）299 号文；计价格[2002]125 号文
3	环境影响咨询费	万元		9.33		豫发改收费（2011）627 号文；国家计价格[2002]125 号文
4	工程造价咨询服务费	万元		26.65		豫发改价格（2008）2510 号文
5	工程监理费	万元		66.51		按照总投资的 0.45%
6	项目建设管理费	万元		159.92		豫财建[2016]504 号
7	施工图审查费	万元		53.31		按照总投资的 0.09%

三	基本预备费	万元		417.40	3%	
四	建设期债券利息	万元	10000	450.00	4.50%	
五	合计			14780.53		

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	4,780.53	32.34%
专项债券资金	10,000.00	67.66%
合计	14,780.53	100.00%

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

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2022 年	2023 年	2025 年	合计
财政预算资金	1,000.00	1,390.26	2,390.27	**4,780.53**
专项债券资金	2,000.00	4,000.00	4,000.00	**10,000.00**
合计	**3,000.00**	**5,390.26**	**6,390.27**	**14,780.53**
占比	20.30%	36.47%	43.23%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政预算资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、

景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额10,000.00万元。其中：2022年已使用2,000.00万元，2023年已使用4,000.00万元，2025年计划使用4,000.00万元，已申请使用2,000.00万元，本次申请使用1,700.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期 新增本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付 本息
第 1 年		2,000.00		10,000.00	4.50%	450.00
第 2 年	10,000.00	4,000.00		10,000.00	4.50%	450.00
第 3 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00
第 4 年	10,000.00	4,000.00		10,000.00	4.50%	450.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00
第 6 年	10,000.00		100.00	9,900.00	4.50%	550.00
第 7 年	9,900.00		100.00	9,800.00	4.50%	545.50
第 8 年	9,800.00		100.00	9,700.00	4.50%	541.00
第 9 年	9,700.00		100.00	9,600.00	4.50%	536.50
第 10 年	9,600.00		100.00	9,500.00	4.50%	532.00
第 11 年	9,500.00		200.00	9,300.00	4.50%	627.50
第 12 年	9,300.00		200.00	9,100.00	4.50%	618.50
第 13 年	9,100.00		200.00	8,900.00	4.50%	609.50
第 14 年	8,900.00		200.00	8,700.00	4.50%	600.50
第 15 年	8,700.00		200.00	8,500.00	4.50%	591.50
第 16 年	8,500.00		200.00	8,300.00	4.50%	582.50
第 17 年	8,300.00		200.00	8,100.00	4.50%	573.50
第 18 年	8,100.00		200.00	7,900.00	4.50%	564.50
第 19 年	7,900.00		200.00	7,700.00	4.50%	555.50
第 20 年	7,700.00		200.00	7,500.00	4.50%	546.50
第 21 年	7,500.00		500.00	7,000.00	4.50%	837.50
第 22 年	7,000.00		500.00	6,500.00	4.50%	815.00

年度	期初 本金余额	本期 新增本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付 本息
第 23 年	6,500.00		500.00	6,000.00	4.50%	792.50
第 24 年	6,000.00		500.00	5,500.00	4.50%	770.00
第 25 年	5,500.00		500.00	5,000.00	4.50%	747.50
第 26 年	5,000.00		1,000.00	4,000.00	4.50%	1,225.00
第 27 年	4,000.00		1,000.00	3,000.00	4.50%	1,180.00
第 28 年	3,000.00		1,000.00	2,000.00	4.50%	1,135.00
第 29 年	2,000.00		1,000.00	1,000.00	4.50%	1,090.00
第 30 年	1,000.00		1,000.00		4.50%	1,045.00
合计		**10,000.00**	**10,000.00**			**20,462.50**

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为汝阳县住房和城乡建设局，汝阳县住房和城乡建设局负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给汝阳县住房和城乡建设局。项目建成后汝阳县住房和城乡建设局负责将项目运营产生的收入归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

本项目运营期收入主要为商铺租赁收入、广告为租赁收入、停车位收入、充电桩收入、物业费收入、光伏发电收入：

（1）商铺租赁收入

通过对当地商业面积租赁单价行情分析及调查得出以下数据。

序号	区域	地址	出租面积（m²）	租赁单价（元/月）	备注
1	汝阳县城区	杜鹃大道与刘伶路交叉口	55	2,300.00	约 41.81 元/平方米·月
2	汝阳县城区	杜鹃大道约凤山路交叉口	48	2,330.00	约 48.54 元/平方米·月
3	汝阳县城区	文化路刘伶路交叉口向东 100 米	20	1,100.00	约 55 元/平方米·月
4	汝阳县城区	刘伶路金凤凰隔壁	159	15,900.00	约 100 元/平方米·月
5	汝阳县城区	人民路新华路交叉口	30	1,200.00	约 40 元/平方米·月
6	汝阳县城区	文化路住建局对面	25	1,100.00	约 44 元/平方米·月

本项目建设完成之后，改造小区的临街门面房可对外出租面积为 10,320.00 平方米。考虑本项目的地理位置，同时参照当地租赁价格水平，本项目的出租单价按照每月 30.00 元/平方米进行测算。基于谨慎性原则，运营期第一年出租率为 80.00%，第二年出租率为 85.00%，第三年及以后出租率为 90.00%保持不变。

（2）广告位租赁收入

通过对周边同类型广告位收费市场行情分析及调查得出以下数据。

序号	广告类型	地址	规格	收费标准
1	墙面广告	洛阳市城关镇双拥路龙云花园	5m(w）*3m(h）	10 万元/年·个

2	墙面广告	洛阳市西工区道南路与纱厂路交叉口东南角	11.5m(w)*19m（h）	20 万元/年·个
3	门禁广告	洛阳市西工区望城大道汉宫路		9800 元/年·个
4	门禁广告	洛阳市西工区凯旋路七一路口		9800 元/年·个
5	门禁广告	洛阳市洛龙区政和路与通济街交叉口东 100 米		1800 元/周·个
6	门禁广告	洛阳市涧西区南昌路与九都路交叉口西 100 米		1800 元/周·个
7	门禁广告	洛阳市西工区望城大道汉宫路		9800 元/年·个
1	led 显示屏广告	洛阳市电影院大厅	210m	1.2 万元/2 周·块 15 秒/次
2	led 显示屏广告	洛阳市洛浦公园 led 灯柱广告	0.33m（w)*0.96m（h)	1000 元/月·块
3	led 显示屏广告	洛阳市万达广场	12.32m（w)*7.61m（h)	6 万元/周·块 15 秒/60 次/天
4	三面翻广告	偃师市民主路与槐新路交叉口三面翻广告	18m（w)*14m（h)	10 万元/年
1	led 显示屏广告	洛阳市电影院大厅	210m	1.2 万元/2 周·块 15 秒/次

1.本项目计划在小区临街建筑及绿色社区临街建筑外墙面设置 5.00m（w）*3.00m（H）的墙面广告，共 500.00 块。根据项目的区位条件及调查情况，本项目墙面广告位租赁价格按 800.00 元/个·月进行测算；2.本项目预计在各个小区的进出口门禁分别设置广告位，共计 160.00 个。根据项目的区位条件及调查情况，本项目进出口门

禁广告位租赁价格按 600.00 元/个·月进行测算；3 本项目预计在绿色社区内设置大型 led 显示屏广告位，显示屏规格为 4.00m*6.00m，共计 3.00 块。根据项目的区位条件及调查情况，本项目大型电子显示屏广告位租赁价格按 10,000.00 元/块·月进行测算。基于谨慎性原则，运营期第一年出租率为 80.00%，第二年出租率为 85.00%，第三年及以后出租率为 90.00%保持不变。

（3）停车位收入

本项目改造完成后老旧小区内设置共用车位数为 120 个，根据《洛阳市发展和改革委员会关于进一步完善机动车停放服务收费管理的通知》（洛发改【2018】2 号），本项目机动车停放服务收费实行市场调节价。综合考虑项目的区位条件和项目特点，本项目改造完成后，公共停车服务收费按照 3 元/次，日循环 3 次进行测算。基于谨慎性原则，运营期第一年出租率为 80.00%，第二年出租率为 85.00%，第三年出租率为 90.00%，第四年及以后出租率为 95.00%保持不变。

（4）汽车充电桩收入

本项目计划建设机动车与非机动车充电桩，建设完成后预计共设置 7KW 机动车充电桩 40 个，1.5KW 非机动车充电桩 460 个。根据周边同类型项目的收费标准，本项目充电桩充电服务价格保守估计暂按 0.6 元/KW·h 进行测算，每天一个充电桩工作 2 个小时。基于

谨慎性原则，运营期第一年出租率为40.00%，第二年出租率为45.00%，第三年出租率为50.00%，第四年出租率为55.00%，第五年及以后出租率为55.00%保持不变。

（5）物业费收入

通过对汝阳县城区内小区物业费行情分析及调查得出以下数据。

序号	小区名称	收费标准
1	城建花园	0.8 元/m²·月
2	神州龙水岸	0.8 元/m²·月
3	滨河小区	0.8 元/m²·月
4	水岸花城	0.8 元/m²·月
5	丽景明珠	0.8 元/m²·月

本项目涉及绿色社区涉及户数4000户，考虑到绿色社区片区管理面积较大、户型面积大多为230㎡左右，分布较密集等因素，本次改造后将新设物业管理公司，经过以上调查分析，本项目绿色社区物业管理费按照100.00元/户•月进行测算。基于谨慎性原则，运营期第一年出租率为80.00%，第二年出租率为85.00%，第三年出租率为90.00%，第四年及以后出租率为90.00%保持不变。

（6）光伏发电收入

本项目计划安装屋面太阳能电池板，租赁面积315,000.00平方米（面积租给有资质的光伏建设公司，本项目只考虑出租面积的收益），预计装机容量7770KW，一年发电量预计57,484,000.00度。租赁费收入0.01元/度。基于谨慎性原则，运营期第一年出租率为

80.00%，第二年出租率为 85.00%，第三年出租率为 90.00%，第四年及以后出租率为 90.00%保持不变。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、运营收入	**1,280.70**	**1,361.80**	**1,442.91**	**1,447.01**	**1,447.01**	**1,447.01**	**1,447.01**
1.商铺租赁收入	297.22	315.79	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37
①月	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/㎡*月)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
面积（㎡）	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00
出租率	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.广告位租赁收入	504.96	536.52	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08
2.1 墙面广告位	384.00	408.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00
①月	12	12	12	12	12	12	12
单价（元/块*月）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
数量（块）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
出租率	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2 出入口广告位	92.16	97.92	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68
①月	12	12	12	12	12	12	12

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
单价(元/块*月)	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
数量（块）	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
出租率	80%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.3 大型 LED 显示屏广告	28.80	30.60	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40
①月	12	12	12	12	12	12	12
单价（元/块*月）	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
数量（块）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
出租率	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位收入	31.54	33.51	35.48	37.45	37.45	37.45	37.45
①天	365	365	365	365	365	365	365
单价（元/个/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量（个）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
日循环次数（次/月）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
出租率	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.汽车充电桩收入	16.99	19.12	21.24	23.37	23.37	23.37	23.37
充电桩（个）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
单价（元/KW）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
充电功率（kw/小时）	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5
使用时间（小时/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
天数（天）	365	365	365	365	365	365	365
使用率	40%	45%	50%	55%	55%	55%	55%
5.物业费收入	384.00	408.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00
①月	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/户*月)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
住户数（户）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
收取率	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6.光伏发电收入	45.99	48.86	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74
①年	1	1	1	1	1	1	1
单价（元/度）	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
发电量（年）	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00
出租率	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、运营收入	**1,447.01**	**1,447.01**	**1,447.01**	**1,447.01**	**1,447.01**	**1,447.01**	**1,447.01**	**1,447.01**
1.商铺租赁收入	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37
①月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/㎡*月)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
面积（㎡）	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.广告位租赁收入	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08
2.1 墙面广告位	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00
①月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价（元/块*月）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
数量（块）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2 出入口广告位	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68
①月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/块*月)	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
数量（块）	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
2.3 大型 LED 显示屏广告	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40
①月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价（元/块*月）	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
数量（块）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位收入	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45
①天	365	365	365	365	365	365	365	365
单价（元/个/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量（个）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
日循环次数（次/月）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.汽车充电桩收入	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37
充电桩（个）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
单价（元/KW）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电功率（kw/小时）	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5
使用时间（小时/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
使用率	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%
5.物业费收入	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00
①月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/户*月)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
住户数（户）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
收取率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6.光伏发电收入	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74
①年	1	1	1	1	1	1	1	1
单价（元/度）	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
发电量（年）	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、运营收入	**1,447.01**	**1,447.01**	**1,447.01**	**1,447.01**	**1,447.01**	**1,447.01**	**1,447.01**	**1,447.01**
1.商铺租赁收入	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37
①月	12	12	12	12	12	12	12	12

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
单价(元/㎡*月)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
面积（㎡）	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.广告位租赁收入	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08
2.1 墙面广告位	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00
①月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价（元/块*月）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
数量（块）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2 出入口广告位	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68
①月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价(元/块*月)	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
数量（块）	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.3 大型 LED 显示屏广告	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40
①月	12	12	12	12	12	12	12	12
单价（元/块*月）	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
数量（块）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.停车位收入	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45
①天	365	365	365	365	365	365	365	365
单价（元/个/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
数量（个）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
日循环次数（次/月）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4.汽车充电桩收入	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37
充电桩（个）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
单价（元/KW）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
充电功率（kw/小时）	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5
使用时间（小时/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365
使用率	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%	55%
5.物业费收入	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00
①月	12	12	12	12	12	12	12	12

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
单价(元/户*月)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
住户数（户）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
收取率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6.光伏发电收入	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74
①年	1	1	1	1	1	1	1	1
单价（元/度）	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
发电量（年）	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、运营收入	**1,447.01**	**1,447.01**	**1,447.01**	**1,447.01**	**1,447.01**	**1,447.01**	**41,707.67**
1.商铺租赁收入	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	334.37	**9,641.00**
①月	12	12	12	12	12	12	
单价(元/㎡*月)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
面积（㎡）	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	10,320.00	
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
2.广告位租赁收入	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08	568.08	**16,379.64**
2.1 墙面广告位	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	**12,456.00**
①月	12	12	12	12	12	12	
单价（元/块*月）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	
数量（块）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
2.2 出入口广告位	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68	103.68	**2,989.44**
①月	12	12	12	12	12	12	
单价(元/块*月)	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	
数量（块）	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
2.3 大型 LED 显示屏广告	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	32.40	**934.20**
①月	12	12	12	12	12	12	
单价（元/块*月）	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	
数量（块）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
3.停车位收入	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	37.45	**1,074.23**

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
①天	365	365	365	365	365	365	
单价（元/个/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
数量（个）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	
日循环次数（次/月）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
4.汽车充电桩收入	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	23.37	**664.97**
充电桩（个）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	
单价（元/KW）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	
充电功率（kw/小时）	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	7/1.5	
使用时间（小时/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
天数（天）	365	365	365	365	365	365	
使用率	55%	55%	55%	55%	55%	55%	
5.物业费收入	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	**12,456.00**
①月	12	12	12	12	12	12	
单价(元/户*月)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
住户数（户）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	
收取率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
6.光伏发电收入	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74	51.74	**1,491.83**
①年	1	1	1	1	1	1	
单价（元/度）	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
发电量（年）	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	57,484,000.00	
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	

4.项目运营成本分析

本项目建成后主要包括为燃料及动力费、工资福利费、修理费、管理费用、税费，具体测算如下所示：

（1）燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要为公共绿化、硬化洒水、路灯照明、公共服务设施耗电等费用。运营期内，燃料及动力费用按照当年营业收入的4.00%进行测算，随着营业收入的增加而增长。

（2）工资福利费

本项目劳动人员共设置30人，停车场地共设置3人，工资按3,500.00元/人·月，管理人员共设置2人，工资标准为3,500.00元/人·月。福利费按工资的14.00%计提，考虑未来物价上涨因素，每年增长2.1%。

（3）修理费

按照固定资产及设备当期折旧额的5%计提，每年修理费为33.46万元，考虑未来物价上涨因素，每年增长2.1%。

（5）管理费用

本项目主要为一些不可预见的支出，为保证项目的正常运营，按营业收入的5.00%计算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有企业所得税、增值税、城市维护建设税、

房产税、教育费附加、地方教育费附加。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取；企业所得税按25.00%计提；增值税电费进项按13.00%，水费进项按9.00%,；商铺租赁收入、停车位收入销项按9.00%计提；物业费收入按6.00%计提；充电桩收入、广告位租赁收入销项按13.00%计提；城建税按5.00%，教育费附加按3.00%，地方教育附加按2.00%；房产税按照房屋租赁收入的12.00%计提。

基于以上假设条件及依据，债券存续期内项目支出预测如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
合计	**471.15**	**494.74**	**516.32**	**521.50**	**526.00**	**530.58**	**535.26**
1、外购燃料动力	51.23	54.47	57.72	57.88	57.88	57.88	57.88
2、工资及福利费	167.58	171.10	174.69	178.36	182.11	185.93	189.83
3、修理费	33.46	34.16	34.88	35.61	36.36	37.12	37.90
4、管理费用	64.04	68.09	72.15	72.35	72.35	72.35	72.35
5、税费	154.84	166.92	176.88	177.30	177.30	177.30	177.30

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
合计	**540.05**	**544.93**	**549.92**	**555.01**	**560.20**	**565.50**	**570.92**
1、外购燃料动力	57.88	57.88	57.88	57.88	57.88	57.88	57.88
2、工资及福利费	193.82	197.89	202.05	206.29	210.62	215.04	219.56
3、修理费	38.70	39.51	40.34	41.19	42.05	42.93	43.83
4、管理费用	72.35	72.35	72.35	72.35	72.35	72.35	72.35
5、税费	177.30	177.30	177.30	177.30	177.30	177.30	177.30

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
合计	**576.45**	**582.10**	**587.87**	**593.76**	**599.77**	**605.91**	**612.17**	**618.56**
1、外购燃料动力	57.88	57.88	57.88	57.88	57.88	57.88	57.88	57.88
2、工资及福利费	224.17	228.88	233.69	238.60	243.61	248.73	253.95	259.28
3、修理费	44.75	45.69	46.65	47.63	48.63	49.65	50.69	51.75
4、管理费用	72.35	72.35	72.35	72.35	72.35	72.35	72.35	72.35
5、税费	177.30	177.30	177.30	177.30	177.30	177.30	177.30	177.30

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
合计	**625.09**	**631.76**	**638.57**	**645.53**	**652.63**	**659.88**	**667.28**	**16,779.41**
1、外购燃料动力	57.88	57.88	57.88	57.88	57.88	57.88	57.88	**1,668.30**
2、工资及福利费	264.72	270.28	275.96	281.76	287.68	293.72	299.89	**6,599.79**
3、修理费	52.84	53.95	55.08	56.24	57.42	58.63	59.86	**1,317.50**
4、管理费用	72.35	72.35	72.35	72.35	72.35	72.35	72.35	**2,085.38**
5、税费	177.30	177.30	177.30	177.30	177.30	177.30	177.30	**5,108.44**

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 2 年	1,280.70	471.15	809.55
第 3 年	1,361.80	494.74	867.06
第 4 年	1,442.91	516.32	926.59
第 5 年	1,447.01	521.50	925.51
第 6 年	1,447.01	526.00	921.01
第 7 年	1,447.01	530.58	916.43
第 8 年	1,447.01	535.26	911.75
第 9 年	1,447.01	540.05	906.96
第 10 年	1,447.01	544.93	902.08
第 11 年	1,447.01	549.92	897.09
第 12 年	1,447.01	555.01	892.00
第 13 年	1,447.01	560.20	886.81
第 14 年	1,447.01	565.50	881.51
第 15 年	1,447.01	570.92	876.09
第 16 年	1,447.01	576.45	870.56
第 17 年	1,447.01	582.10	864.91
第 18 年	1,447.01	587.87	859.14
第 19 年	1,447.01	593.76	853.25
第 20 年	1,447.01	599.77	847.24
第 21 年	1,447.01	605.91	841.10
第 22 年	1,447.01	612.17	834.84
第 23 年	1,447.01	618.56	828.45
第 24 年	1,447.01	625.09	821.92
第 25 年	1,447.01	631.76	815.25

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 26 年	1,447.01	638.57	808.44
第 27 年	1,447.01	645.53	801.48
第 28 年	1,447.01	652.63	794.38
第 29 年	1,447.01	659.88	787.13
第 30 年	1,447.01	667.28	779.73
合计	**41,707.67**	**16,779.41**	**24,928.26**

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	41,707.67		1,280.70	1,361.80	1,442.91	1,447.01	1,447.01	1,447.01	1,447.01
经营活动现金流出	16,779.41		471.15	494.74	516.32	521.50	526.00	530.58	535.26
经营活动产生的现金净额	**24,928.26**		**809.55**	**867.06**	**926.59**	**925.51**	**921.01**	**916.43**	**911.75**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	14,780.53	14,780.53							
投资活动产生的现金净额	**-14,780.53**	**-14,780.53**							
三、筹资活动产生的现金	5,365.76								
财政资金	4,780.53	4,780.53							
债券资金	10,000.00	10,000.00							
银行借款									
偿还债券本金	10,000.00						100.00	100.00	100.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	9,562.50			450.00	450.00	450.00	450.00	445.50	441.00
支付银行借款利息									

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
融资活动产生的现金净额	**-4,781.97**	**14,780.53**		**-450.00**	**-450.00**	**-450.00**	**-550.00**	**-545.50**	**-541.00**
四、净现金流量	**5,365.76**		**809.55**	**417.06**	**476.59**	**475.51**	**371.01**	**370.93**	**370.75**
五、累计现金流量	**5,365.76**		**809.55**	**1,226.61**	**1,703.20**	**2,178.71**	**2,549.72**	**2,920.65**	**3,291.40**

（续）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动现金流入	1,447.01	1,447.01	1,447.01	1,447.01	1,447.01	1,447.01	1,447.01
经营活动现金流出	540.05	544.93	549.92	555.01	560.20	565.50	570.92
经营活动产生的现金净额	**906.96**	**902.08**	**897.09**	**892.00**	**886.81**	**881.51**	**876.09**
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	100.00	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	436.50	432.00	427.50	418.50	409.50	400.50	391.50

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	**-536.50**	**-532.00**	**-627.50**	**-618.50**	**-609.50**	**-600.50**	**-591.50**
四、净现金流量	**370.46**	**370.08**	**269.59**	**273.50**	**277.31**	**281.01**	**284.59**
五、累计现金流量	**3,661.86**	**4,031.94**	**4,301.53**	**4,575.03**	**4,852.34**	**5,133.35**	**5,417.94**

（续）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,447.01	1,447.01	1,447.01	1,447.01	1,447.01	1,447.01	1,447.01	1,447.01
经营活动支出（含税费）	576.45	582.10	587.87	593.76	599.77	605.91	612.17	618.56
经营活动产生的现金净额	**870.56**	**864.91**	**859.14**	**853.25**	**847.24**	**841.10**	**834.84**	**828.45**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	500.00	500.00	500.00

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	382.50	373.50	364.50	355.50	346.50	337.50	315.00	292.50
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-582.50**	**-573.50**	**-564.50**	**-555.50**	**-546.50**	**-837.50**	**-815.00**	**-792.50**
四、净现金流量	**288.06**	**291.41**	**294.64**	**297.75**	**300.74**	**3.60**	**19.84**	**35.95**
五、累计现金流量	**5,706.00**	**5,997.41**	**6,292.05**	**6,589.80**	**6,890.54**	**6,894.14**	**6,913.98**	**6,949.93**

（续）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	1,447.01	1,447.01	1,447.01	1,447.01	1,447.01	1,447.01	1,447.01
经营活动支出（含税费）	625.09	631.76	638.57	645.53	652.63	659.88	667.28
经营活动产生的现金净额	**821.92**	**815.25**	**808.44**	**801.48**	**794.38**	**787.13**	**779.73**
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
偿还债券本金	500.00	500.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	270.00	247.50	225.00	180.00	135.00	90.00	45.00
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	**-770.00**	**-747.50**	**-1,225.00**	**-1,180.00**	**-1,135.00**	**-1,090.00**	**-1,045.00**
四、净现金流量	**51.92**	**67.75**	**-416.56**	**-378.52**	**-340.62**	**-302.87**	**-265.27**
五、累计现金流量	**7,001.85**	**7,069.60**	**6,653.04**	**6,274.52**	**5,933.90**	**5,631.03**	**5,365.76**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 24,928.26 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.22。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		450.00	450.00	-
第 2 年		450.00	450.00	809.55
第 3 年		450.00	450.00	867.06
第 4 年		450.00	450.00	926.59
第 5 年		450.00	450.00	925.51
第 6 年	100.00	450.00	550.00	921.01
第 7 年	100.00	445.50	545.50	916.43
第 8 年	100.00	441.00	541.00	911.75
第 9 年	100.00	436.50	536.50	906.96
第 10 年	100.00	432.00	532.00	902.08
第 11 年	200.00	427.50	627.50	897.09
第 12 年	200.00	418.50	618.50	892.00
第 13 年	200.00	409.50	609.50	886.81
第 14 年	200.00	400.50	600.50	881.51
第 15 年	200.00	391.50	591.50	876.09
第 16 年	200.00	382.50	582.50	870.56
第 17 年	200.00	373.50	573.50	864.91
第 18 年	200.00	364.50	564.50	859.14
第 19 年	200.00	355.50	555.50	853.25
第 20 年	200.00	346.50	546.50	847.24
第 21 年	500.00	337.50	837.50	841.10
第 22 年	500.00	315.00	815.00	834.84
第 23 年	500.00	292.50	792.50	828.45
第 24 年	500.00	270.00	770.00	821.92

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	500.00	247.50	747.50	815.25
第 26 年	1,000.00	225.00	1,225.00	808.44
第 27 年	1,000.00	180.00	1,180.00	801.48
第 28 年	1,000.00	135.00	1,135.00	794.38
第 29 年	1,000.00	90.00	1,090.00	787.13
第 30 年	1,000.00	45.00	1,045.00	779.73
合计	**10,000.00**	**10,462.50**	**20,462.50**	**24,928.26**
本息覆盖倍数	**1.22**			

注：建设期内债券利息由财政预算资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目（南街社区-A 区）收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 24,928.26 万元，应付债券本金及利息合计 20,462.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项

目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”，保障项目收支的安全性、合规性。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目（南街社区-A 区）

主管部门：汝阳县住房和城乡建设局

项目单位：汝阳县住房和城乡建设局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 10,000.00 万元用于汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目（南街社区-A 区），期限 30 年。

7.2 评估内容

1.项目实施的必要性

（1）加快全面实现小康社会的步伐

随着社会的不断进步，大多数的老旧小区和老旧社区已经落后于时代的潮流。近年来，我国城市进程加快，导致老旧社区配套设施不齐全，同时存在着严重的私搭乱建等问题，这直接影响到居民的生活质量与绿色社区的建设。我国各大城市城市建设的重要环节就是老旧小区改造及绿色社区改造，关系城市内部广大人民群众的基本住房利益，能够从源头上解决老城区居民的生活难题，改善老城区群众的生活状况，是我国实现全面小康社会的要求。

（2）巩固发展文明城市，丰富人民精神文化生活

努力建设和谐城市，抓好人的素质是核心，促进人与人之间的和谐是关键，抓好社区是基础。社区居民的文化素质和文明程度是文明城市的重要标志。建设和谐社区，丰富居民的精神文化生活，倡导科学、文明、健康、和谐的生活方式和团结互助、奋发向上的新风尚，提高社区居民的思想道德素质、科学文化素质和健康素质，促进人的全面发展，是不断推进社区文明、城市文明、社会文明的关键所在。

（3）服务群众、凝聚人心的需要

社区是社会的基本单元，是居民群众的社会生活共同体。社区居民成分的多样性和需求的差异性是构建和谐社区进程中必须面对的客观现实。社区与居民群众联系最直接、最密切，实现好、维护好、发展好人民群众的根本利益是社区工作的出发点和落脚点。坚持以人为本、服务群众、造福群众，良好的社区环境是不断满足人民群众日益增长的物质和文化需求的重要途径。

（4）有利于提高居民生活质量

随着经济的发展，居民从居住环境到基础设施，提出了越来越多的更高的需求。比如社区环境问题，社区道路设施问题，社区治安问题，以及生活不方便、不卫生、居住不舒适、迫切需要通过推进改造老旧社区现状来解决，通过对老旧社区街区及道路设施进行改造升级，为居民群众创造一个安全、舒适、整洁、方便的生活环境。

（5）加快推进社区规范化建设

社区是社会的基本单位，是城市的细胞和社会的基石，加强老旧社

区改造对于促进社会和谐，实现经济社会科学发展发挥着巨大的助推作用。本项目提出的老旧社区由于建设年代早，基础设施管理养护不到位而存在诸多问题，影响居民的正常生活。

（6）带动区域城镇化进程

通过本项目市政道路提升改造的建设实施，为项目沿线的土地开发利用提供了必要条件，促进了区域经济社会发展，形成了一个良好的城市格局和发展形态，对推动城市全面发展提供了重要的基础保障。

（7）改善民生的需要

随着本项目各项市政基础配套设施工程的建设，市区的管网规划得以完善，管网的整体作用得到增强，城市功能进一步发挥，本地区居民的生活质量和生活水平也得到较大的改善提高。

（8）绿色生态城市发展的需要

项目的建设能加快中心城区绿色化发展进程，为周边居民提供休闲、娱乐、游憩的好去处。为园林县城的建设提供良好的保障，是城市生态化建设的重要体现。

（9）城市旅游发展的需要

项目的建设能快速改善中心城区整体面貌，增加城市山水人文活力，提升城市核心竞争力，激发城市旅游发展活力，带动周边环境效益及经济效益。

总之，该项目的建成，意义深远。城市中一些脏、乱、差的死角得到了治理，在提高居民生活质量的同时，也改善了城市人居环境及基础设施，提升了城市品位。进一步提升了区域居民的生活品质，促进了土

地空间的有效利用，节约了宝贵的土地资源，促进房地产的增值，带动旅游资源的开发，具有重要意义。同时，可以提升汝阳县的景观形象，美化环境，鼓励人文和生态的互动交流，建设充满活力的休闲、娱乐、旅游空间，提供良好的自然场所基地，直接带动汝阳县经济的发展。

通过综合分析，本项目的建设是迫切需要的，是必要的也是可行的。

2.项目实施的公益性

科学发展观的核心内容和第一要义是“以人为本”。以人为本，就是要把满足人的全面需求和促进人的全面发展作为经济社会发展的根本出发点和落脚点，围绕人们的生存、享受和发展的需求，提供充足的物质文化产品和服务，推动经济和社会的全面发展。随着社会的不断进步，大多数的老旧小区和老旧社区已经落后于时代的潮流。近年来，我国城市进程加快，导致老旧社区配套设施不齐全，同时存在着严重的私搭乱建等问题，这直接影响到居民的生活质量与绿色社区的建设。我国各大城市城市建设的重要环节就是老旧小区改造及绿色社区改造，关系城市内部广大人民群众的基本住房利益，能够从源头上解决老城区居民的生活难题，改善老城区群众的生活状况，是我国实现全面小康社会的要求。

因此，本项目具有良好的公益性。

3.项目实施的收益性

根据广州博厦建筑设计研究院有限公司出具的《汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目（南街社区-A 区）可行性研究报告》以及汝

阳县发展和改革委员会《关于汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目（南街社区-A 区）可行性研究报告的批复》（汝发改审批〔2022〕24 号）。本项目的预期收入为:商铺租赁收入、广告为租赁收入、停车位收入、充电桩收入、物业费收入、光伏发电收入。收费标准主要参考同地区同类型项目的收费，因此，本项目收费单价与市场价格可比，符合项目收益性的要求。

4.项目建设投资合规性

项目未发现其他公司或职能部门有类似项目资金的重复投入。该项目位汝阳县城关镇南街社区。汝阳县老旧小区改造暨绿色社区创建项目（南街社区-A 区）主要改造内容包含基础设施项目、公共配套项目、环境提升项目等三个方面。基础设施项目：道路、雨污分流、给水消防、电气工程；公共配套项目：安防、垃圾分类、充电设施、停车场地、电子显示屏；环境提升项目：外立面整治及社区内现状游园绿化景观提升工程。

5.项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源为财政预算资金 4,780.53 万元，占总投资的 32.34%，申请地方政府专项债券 10,000.00 万元，占总投资的 67.66%。

6.债券资金需求合理性

本项目预计总投资 14,780.53 万元，其中申请专项债券资金 10,000.00 万元，占总投资的 67.66%，未超过总投资，评估工作组通过查阅相关资料，认为本项目投资规模较为合理，符合专项债券投资范围，年度投资计划与建设期、建设进度匹配。综上所述，本项目对

于专项债券资金需求迫切，申请债券规模合理，符合实际需要。

7.偿债风险点

①利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策及国际经济环境变化等因素的影响，在专项债券的存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于专项债券期限较长，在存续期内，可能面临市场利率周期性波动，而市场利率的波动可能使专项债券投资者的实际投资收益具有一定的不确定性。

②流动性风险

专项债券发行后可在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所市场交易流通。专项债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证专项债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券，可能会出现专项债券在相应的交易场所不活跃的情况，从而影响专项债券流动性。

③经济环境风险

项目涉及到未来区域规划定位和发展方向。未来经济环境、区域经济发展还会受政治形势、经济政策、城市规划方案等一系列经济环境因素影响而发生变化，从而影响项目带来的效益。

④财务风险

项目单位在未来投资项目建设中仍需承担一定的投融资压力。可能对本项目现金流和债务偿付产生影响，从而使实施主体或参与主体

面临一定财务压力。

⑤自然灾害风险

项目单位运营在一定程度上会受到自然条件的影响。若在本期债券存续期内，区域出现水灾、火灾、地震等重大自然灾害，或相关主体应对不当，将对投资项目运营带来负面影响。

综合来看，债券资金偿还虽然存在以上几种无法避免的风险，但通过积极制定相应的风险应对措施，能够有效降低以上风险对债券资金偿还带来的影响。因此，本项目偿债计划可行，偿债风险较低。

8.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

7.3 评估结论

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综合评估，对本项目“建议予以支持”。

平顶山市粮食仓储物流园高新园区项目

实施方案

日期：二〇二三年八月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 经济技术指标 2
1.7 建设期 4
1.8 项目手续 5
1.9 主管部门责任 5
1.10 项目主体及运作模式 6
第二章 项目建设背景及社会经济效益 7
2.1 建设背景 7
2.2 社会效益 9
2.3 经济效益 9
2.4 项目公益性 10
第三章 项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算表 11
3.4 资金筹措计划 15
3.5 债券资金使用合规性 15
3.6 项目资金保障措施 15
第四章 项目专项债券融资方案 17
4.1 编制依据 17
4.2 债券使用计划及期限 17
4.3 债券信息披露 17
4.4 投资者保护措施 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19
5.1 应付债券本息情况 19

5.2 经营现金流分析.....20
5.3 项目本息覆盖倍数.....39
5.4 总体评价结果.....43
第六章 风险分析.....44
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....44
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....44
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....45
第七章 事前绩效评估.....46
7.1 事前绩效评估方法.....46
7.2 事前绩效评估内容.....46
7.3 事前绩效评估结论.....46

第一章 项目概况

1.1 项目名称

平顶山市粮食仓储物流园高新园区项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为平顶山市粮食和物资储备局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为平顶山市东环国家粮食储备有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	平顶山市东环国家粮食储备有限公司		
法定代表人	孙学军	**成立日期**	2006-05-18
注册资本	壹仟壹佰贰拾万圆整	**营业期限**	2006-05-18 至 2036-05-17
统一社会信用代码	914104031717551684		
注册地址	平顶山市卫东区矿工东路北 16 号		
经营范围	专项储备粮的储存管理；粮食购销储运；自备铁路专用线租赁；房屋租赁、场地租赁。		
公司类型	有限公司（国有独资）		

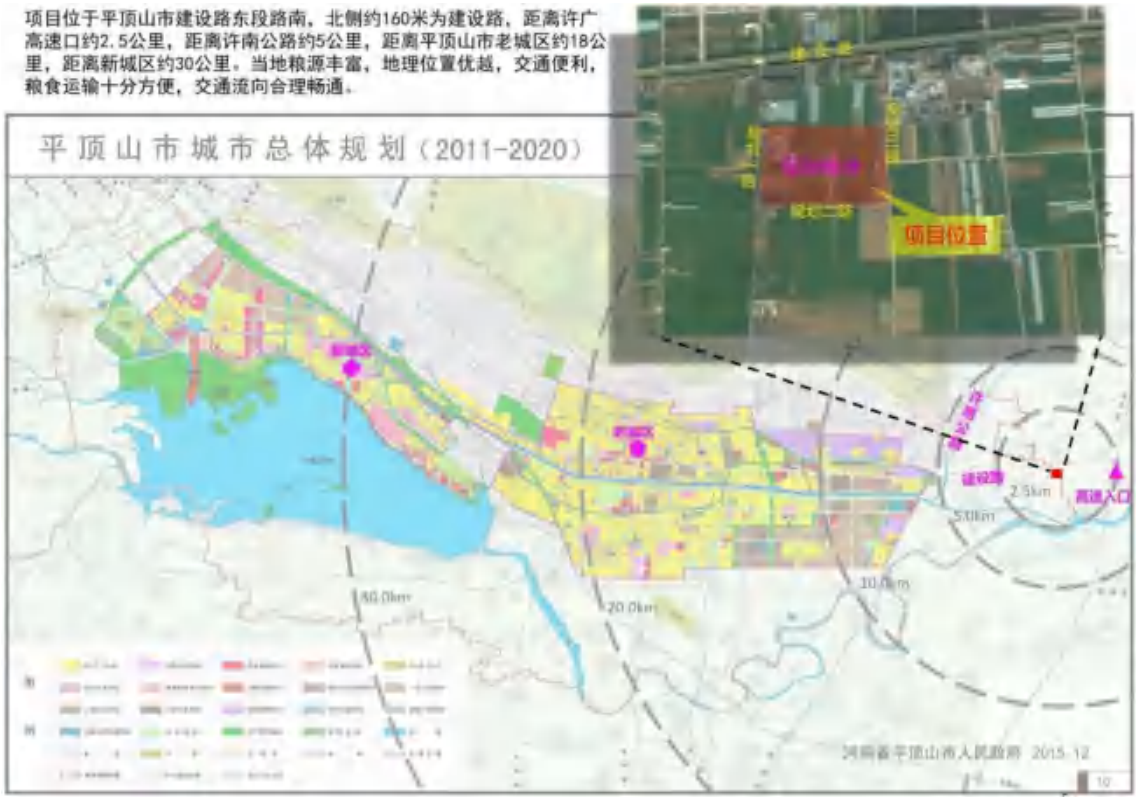
平顶山市东环国家粮食储备有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

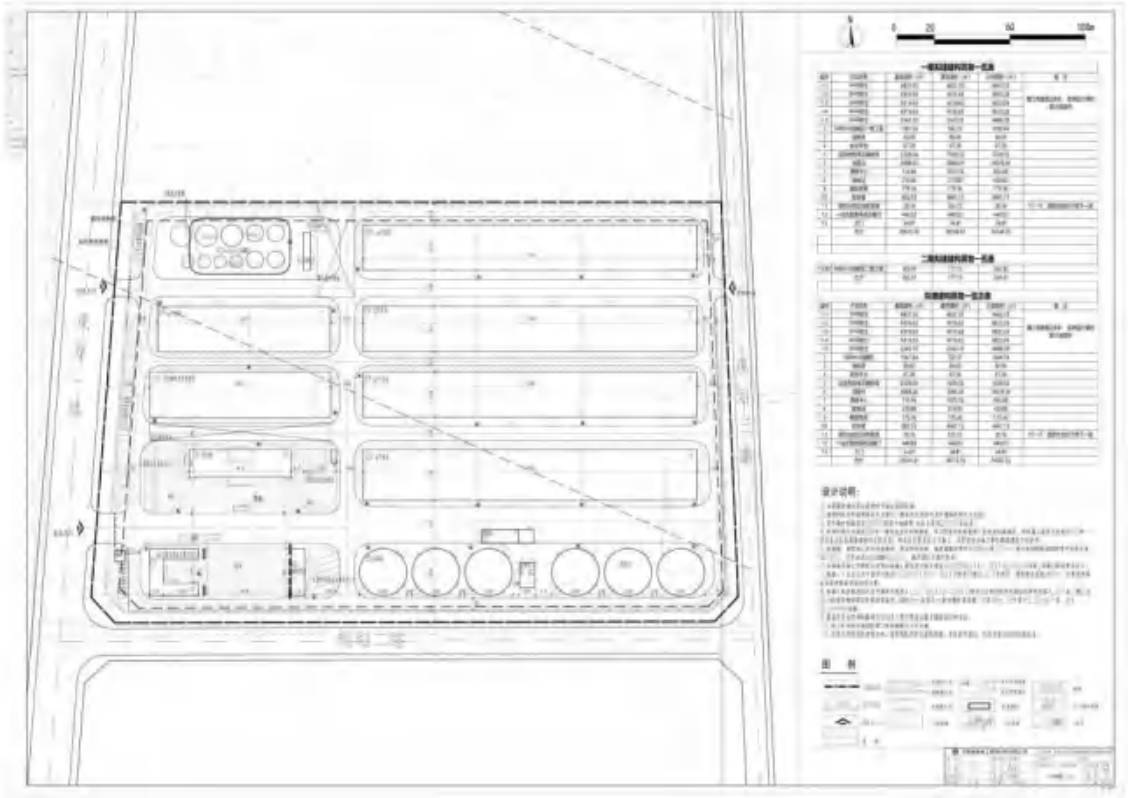
本项目建设地点位于高新区建设路东段（距许平南高速公路平顶山站两公里）路南，距离沙河码头不足一公里。

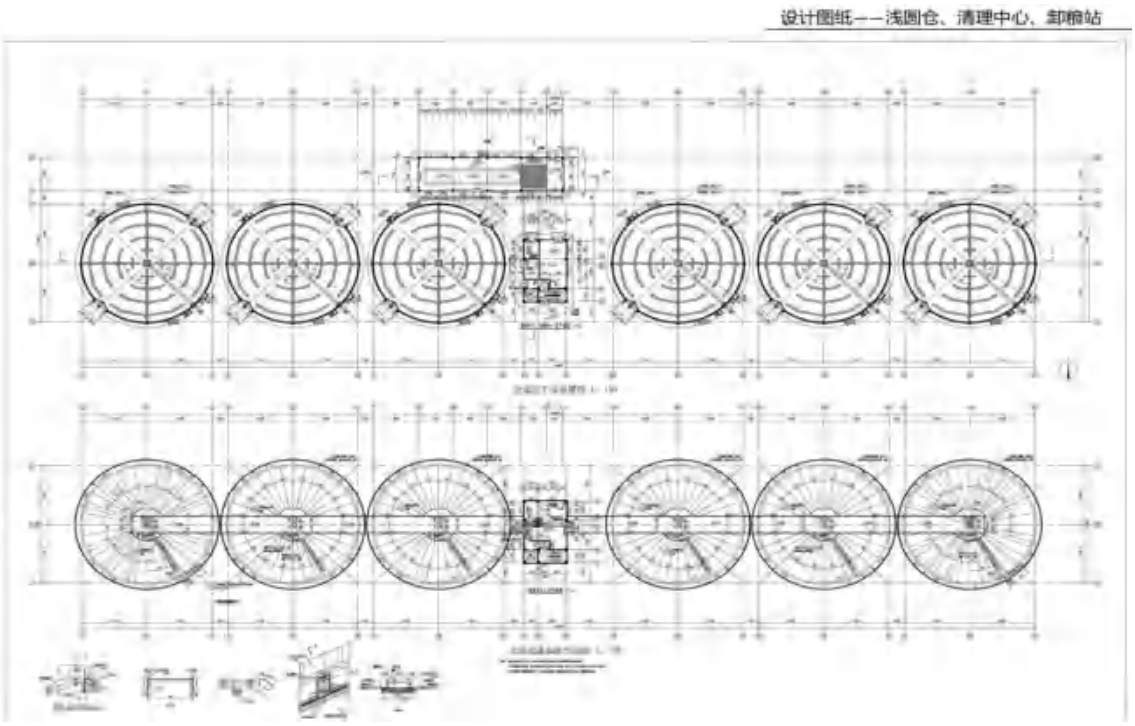


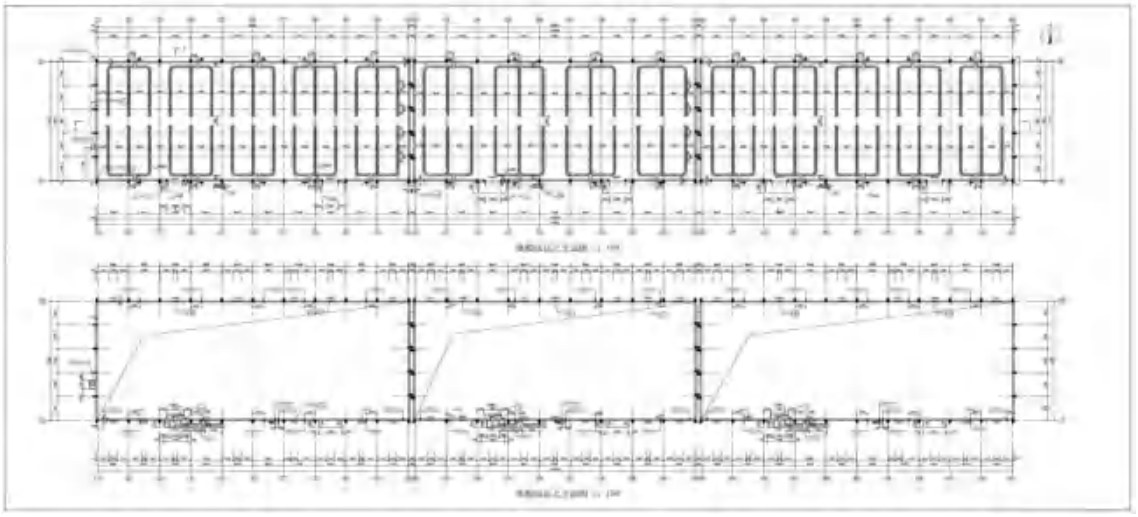
1.5 建设规模及内容

本项目占地 73,760.75 平方米（约 110.64 亩），总建筑面积 38,704.68 平方米，新建高标准粮仓 15.64 万吨（含低温仓 3.00 万吨）；新建食用油罐 5,000.00

吨；新建应急救援物资储备仓库 7,439.00 平方米；配套屋顶光伏发电系统 3.00 万平方米及其他配套设施。







1.6 经济技术指标

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目或费用名称	经济指标（元）		
		单位	数量	单位价值（土建）
1	生产设施			
1.1	高大平房仓（5 栋）	平方米	20,024.54	
1.1.1	27 米跨高大平房仓-1 号仓	平方米	4,831.55	3,150.00
1.1.2	24 米跨高大平房仓-2 号仓	平方米	4,316.63	3,150.00
1.1.3	24 米跨高大平房仓-3 号仓	平方米	4,316.63	3,150.00
1.1.4	24 米跨准低温高大平房仓-4 号仓	平方米	4,316.63	3,150.00
1.1.5	24 米跨准低温高大平房仓-5 号仓	平方米	2,243.10	3,150.00
1.2	浅圆仓（6 座）			
1.2.1	浅圆仓（6 座）	平方米	3,088.26	11,333.00
1.2.2	清理中心	平方米	1,070.16	2,500.00
1.2.3	卸粮站	平方米	210.00	
1.3	油罐区			
1.3.1	油罐	立方米	4,400.00	648.00
1.3.2	油泵房（含发油平台）	平方米	80.00	5,625.00
1.4	应急物资库及器材库	平方米	7,439.32	2,500.00
2	配套设施			
2.1	综合楼	平方米	4,860.48	2,650.00
2.2	一站式服务中心及职工餐厅	平方米	440.83	2,650.00

序号	项目或费用名称	经济指标（元）		
		单位	数量	单位价值（土建）
2.3	变配电室	平方米	145.34	2,600.00
2.4	消防泵房及消防水池	平方米	555.72	2,650.00
2.5	车库	平方米	172.89	2,200.00
2.6	地磅	座	1	
2.7	智能化系统			
2.8	光伏发电	平方米	14,000.00	800.00
3	室外工程			
3.1	给排水外线及消防			
3.2	电外线及库区照明			
3.3	道路及硬化	平方米	23,881.56	300.00
3.4	晒场	平方米	2,292.09	280.00
3.5	绿化	平方米	13,887.94	85.00
3.6	围墙	米	730.00	1,000.00
3.7	门卫房	平方米	33.64	2,800.00
3.8	场地回填	立方米	88,512.90	70.00

1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，开工日期 2024 年 6 月，预计完工时间 2026 年 6 月。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得平顶山市发展和改革委员会《关于平顶山市粮食仓储物流园高新园区项目可行性研究报告的批复》（平发改审服〔2023〕22 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 主管部门责任

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

1.10 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为平顶山市东环国家粮食储备有限公司，主管部门为平顶山市粮食和物资储备局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为平顶山市东环国家粮食储备有限公司，项目建设及运营单位均为平顶山市东环国家粮食储备有限公司。

关于项目债券资金使用，由平顶山市东环国家粮食储备有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由平顶山市东环国家粮食储备有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由平顶山市东环国家粮食储备有限公司根据运营情况及时向主管财政局上缴项目运营收益，由主管财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目建设背景及社会经济效益

2.1 建设背景

河南是全国重要的粮食生产大省，也是小麦第一生产大省，小麦年产量连续多年稳定在 750.00 亿斤以上，不仅能够满足本省 1.00 亿多人的口粮消费，每年还向省外调出原粮 400.00 亿斤左右，为保障区域和国家粮食安全做出了“河南”贡献。

2021年					
河南	16158	6544	405	9883	662
安徽	16446	4087	248	6113	668
湖南	7137	3074	430	6622	464
湖北	7027.5	2764	393	5830	474
江西	5658	2192	387	4517	485
山西	4707	1421	301	3480	408
全国	176445	68285	387	141260	483

2020年疫情爆发以来，全省粮食和物资储备工作面临严峻的挑战。当今世界正经历百年未有之大变局，全球粮食安全形势更加严峻，国际粮食市场风险向国内市场传导的压力增大，保供稳市的不确定性增加；我国粮食供需仍将维持紧平衡态势，粮食生产区域集中度不断提高，河南省作为产粮大省和粮食调出大省，保障粮食安全的任务越来越繁重；种粮比较收益低，农民种粮积极性不高，部分地区出现耕地“非粮化”倾向，粮食稳产压力加大；人民日益增长的美好生活需要对绿色优质粮油产品供给提出了新的更高要求，兄弟省份加快粮食产业转型升级步伐，河南省粮食产业发展面临激烈的区域竞争；新冠肺炎疫情影响广泛深远，洪涝、风雹、干旱等自然灾害和公共卫生突发事件频发，对粮食和物资储备安全保障能力建设提出更高要求。

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出：把确保重要农产品特别是粮食供给安全作为首要任务，打好粮食生产王牌，建设全国重要的口粮生产供给中心、粮食储运交易中心、绿色食品加工制造中心、农业装备制造中心和面向世界的农业科技研发中心、农业期货价格中心。坚持“粮头食尾”“农头工尾”，延伸粮食产业链、提升价值链、打造供应链，培育粮油加工龙头企业，壮大粮油制品产业集群，推动“大粮仓”迈向“大餐桌”。

推进优质粮食工程，打造“豫麦”品牌。加快发展粮油期货现货市场和直采直供模式，提升收储调控能力，保障粮、油、肉等重要农产品供给安全。推进粮食产业发展示范县（市、区）、示范园区、示范企业创建。

《河南省粮食安全和应急物资保障"十四五"规划》提出：继续优化粮食仓储布局，不断提升仓储设施现代化水平，构建布局合理、结构优化、功能完善、高效安全的粮食仓储体系。在粮食仓容缺口较大的平顶山、安阳、濮阳、南阳、周口等地区，推动建设高标准粮仓。

在老旧仓房比例较大的开封、焦作、南阳、商丘、信阳、周口、平顶山市等地区，重点对仓容设施进行升级改造，提升功能。重点在郑州、洛阳等大中城市，在三门峡、平顶山等粮食主销区，在自然灾害发生较多的豫南地区布局政府鼓励和支持建设高标准粮仓。提升现有粮食仓储设施功能，推广应用机械通风、环流熏蒸、机械制冷、气调储粮、低温储粮等科学储粮装备，推广应用富氮低氧

气调储粮技术，完善粮情在线监测和自动化控制功能。配套或升级改造低温环保烘干、清杂除尘降噪等设施设备，升级改造控温成品粮储备库，实现绿色储粮。

到 2025 年，在稳定粮食完好仓容规模的基础上，应用绿色储粮技术仓容逐步提升至 1,000.00 万吨，“一符四无”粮仓率保持在 98.00%以上。

平顶山市东环国家粮食储备有限公司为平顶山市粮食和物资储备局下属二级机构，为国有粮食购销企业，承担政策性粮食收购、储备、管理任务；在平顶山市粮食和物资储备局的正确领导下，公司领导班子带领全体职工艰苦创业，不断进取，按照现代企业制度的要求，不断强化科技管理手段，提高仓储规范化管理水平，公司连年被评为“省‘一符四无’先进单位”、“省粮油仓库考核验收达标单位”、“省粮油科技先进单位”、“省重合同、守信用企业”等荣誉称号，2011 年被省粮食局授予“省‘十佳’粮库”，被平顶山市委授予“先进党组织”荣誉称号。

从国内目前的发展状况和公司发展战略需要出发，本项目从遵循落实粮食产业链、价值链、供应链“三链”同构的要求，以建设国家农业“两区”为抓手，全域推进农产品质量安全县创建，实施“4×2”农业绿色行动，调整优化农业结构，大力推进粮食经济高质量发展为服务为第一要务。按照粮食安全责任制考核工作要求，通过建机制、强基础、抓收储、兴产业，推动粮食安全保障水平不断提升。

2.2 社会效益

粮食物流业是粮食行业发展的基础支撑性产业。发展粮食现代物流，建立高效、畅通、节约的粮食现代物流体系，对提高粮食流通效率，减少粮食损耗，降

低流通成本，促进产销衔接，加快推进农业供给侧结构性改革，增强国家粮食宏观调控能力，保障国家粮食安全具有重要意义。地方储备粮主要用于区域市场保应急、稳粮价、保供应，是国家粮食安全的第一道防线。

本项目以服务宏观调控、调节稳定市场、应对突发事件和提升国家安全能力为目标，科学确定粮食储备功能和规模，改革完善粮食储备管理体制，健全粮食储备运行机制，强化内控管理和外部监督，加快构建更高层次、更高质量、更有效率、更可持续的粮食安全保障体系。

2.3 经济效益

本项目是加快建设现代粮食市场体系的需要。本项目坚持市场化改革取向与保护农民利益并重，以确保口粮绝对安全、防止“谷贱伤农”为底线，适应世界贸易组织规则，积极稳妥推进粮食收储制度和价格形成机制改革，充分发挥市场配置粮食资源的决定性作用，更好发挥政府作用，使粮价更好地反映市场供求，激发市场活力，促进供需平衡，加快形成统一开放、竞争有序的现代粮食市场体系。着力推动优粮优产、优粮优购、优粮优储、优粮优加、优粮优销，加快构建现代化粮食产业体系。

2.4 项目公益性

本项目建成后，有助于推动平顶山市“十四五”粮食和物资储备发展规划的完成，将增强平顶山市在救灾物资储备工作上的薄弱环节，填补平顶山市救灾物资储备的空白，补齐与其他地市的短板，不断提升平顶山市应急救灾物资保证能力。平顶山市粮食和物资储备局担负着全市粮食储备及应急物资储备规划及管理的职责，责无旁贷地提出本项目的建设。本项目的实施，是加强国家粮食战略储备、保障粮食供给、发展农村经济提高农民收入、构建和谐社会的主要内容。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《河南省市政工程预算定额》（HAAl-31-2016）；

2.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

3.《市政工程投资估算编制办法》；

4.《投资项目可行性研究指南》（2002）；

5.《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（2008）；

6.《全国市政工程投资估算指标》；

7.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

8.《河南绿色建筑工程预算定额》（HA01-31-2002-2019）；

9.《河南省建设工程工程量清单综合单价定额（2008）》（E 园林绿化工程）；

10.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定（HA01-31-2016）；

11.材料价格依据《平顶山工程造价》2022 年第 6 期。

12.河南省其他相关造价。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 23,804.88 万元，其中：工程费用为 20,908.31 万元，工程建设其他费用 1,385.87 万元，预备费 668.83 万元，建设期利息 841.87 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目或费用名称	经济指标（元）			估算价值（人民币：万元）				
		单位	数量	单位价值（土建）	建筑工程	安装工程	设备费用	其他费用	合计
一	**工程费用**				**15,549.72**	**1,495.59**	**3,863.00**		**20,908.31**
1	生产设施				12,321.10	652.88	2,170.00		15,143.98
1.1	高大平房仓（5 栋）	平方米	20,024.54		6,307.74	400.48	800.00		7,508.22
1.1.1	27 米跨高大平房仓-1 号仓	平方米	4,831.55	3,150.00	1,521.94	96.63	193.03		1,811.60
1.1.2	24 米跨高大平房仓-2 号仓	平方米	4,316.63	3,150.00	1,359.74	86.33	172.45		1,618.52
1.1.3	24 米跨高大平房仓-3 号仓	平方米	4,316.63	3,150.00	1,359.74	86.33	172.45		1,618.52
1.1.4	24 米跨准低温高大平房仓-4 号仓	平方米	4,316.63	3,150.00	1,359.74	86.33	172.45		1,618.52
1.1.5	24 米跨准低温高大平房仓-5 号仓	平方米	2,243.10	3,150.00	706.58	44.86	89.62		841.06
1.2	浅圆仓（6 座）				3,823.54	53.51	840.00		4,717.05
1.2.1	浅圆仓（6 座）	平方米	3,088.26	11,333.00	3,500.00		580.00		4,080.00
1.2.2	清理中心	平方米	1,070.16	2,500.00	267.54	53.51			321.05
1.2.3	卸粮站	平方米	210.00		56.00		260.00		316.00
1.3	油罐区				330.00	12.90	180.00		522.90
1.3.1	油罐	立方米	4,400.00	648.00	285.00	10.90	80.00		375.90
1.3.2	油泵房（含发油平台）	平方米	80.00	5,625.00	45.00	2.00	100.00		147.00
1.4	应急物资库及器材库	平方米	7,439.32	2,500.00	1,859.83	185.98	350.00		2,395.81

序号	项目或费用名称	经济指标（元）			估算价值（人民币：万元）				
		单位	数量	单位价值（土建）	建筑工程	安装工程	设备费用	其他费用	合计
2	配套设施				1,627.95	177.02	1,683.00		3,487.97
2.1	综合楼	平方米	4,860.48	2,650.00	1,288.03	145.81			1,433.84
2.2	一站式服务中心及职工餐厅	平方米	440.83	2,650.00	116.82	13.22	20.00		150.04
2.3	变配电室	平方米	145.34	2,600.00	37.79	7.99	60.00		105.78
2.4	消防泵房及消防水池	平方米	555.72	2,650.00	147.27	10.00	40.00		197.27
2.5	车库	平方米	172.89	2,200.00	38.04				38.04
2.6	地磅	座	1				23.00		23.00
2.7	智能化系统						420.00		420.00
2.8	光伏发电	平方米	14,000.00	800.00			1,120.00		1,120.00
3	室外工程				1,600.69	665.67	10.00		2,276.36
3.1	给排水外线及消防					365.00			365.00
3.2	电外线及库区照明					300.00			300.00
3.3	道路及硬化	平方米	23,881.56	300.00	716.45				716.45
3.4	晒场	平方米	2,292.09	280.00	64.18				64.18
3.5	绿化	平方米	13,887.94	85.00	118.05				118.05
3.6	围墙	米	730.00	1,000.00	73.00				73.00
3.7	门卫房	平方米	33.64	2,800.00	9.42	0.67	10.00		20.09
3.8	场地回填	立方米	88,512.90	70.00	619.59				619.59

序号	项目或费用名称	经济指标（元）			估算价值（人民币：万元）				
		单位	数量	单位价值（土建）	建筑工程	安装工程	设备费用	其他费用	合计
二	**工程建设其他费用**							**1,385.87**	**1,385.87**
2.1	建设单位管理费							307.27	307.27
2.2	环境影响咨询服务费							20.91	20.91
2.3	前期工作咨询费							41.82	41.82
2.4	工程勘察费							25.09	25.09
2.5	工程设计费							207.00	207.00
2.6	工程监理费							103.00	103.00
2.7	施工图审查费							7.64	7.64
2.8	招标代理费							20.91	20.91
2.9	工程造价咨询费							79.23	79.23
2.10	人防工程易地建设费		764.00					114.60	114.60
2.11	城市基础设施配套费		38,200.55					458.40	458.40
三	**预备费**							**668.83**	**668.83**
四	**建设期利息**							**841.87**	**841.87**
五	**总投资**				**15,549.72**	**1,495.59**	**3,863.00**	**2,896.57**	**23,804.88**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 23,804.88 万元，其中，企业自有资金 9,004.88 万元，专项债券资金 14,800.00 万元。

表 3-2 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2024 年 6-12 月	2025 年 1-12 月	2026 年 1-5 月	合计	占比
资本金	企业自有资金	3,000.00	3,000.00	3,004.88	9,004.88	37.83%
债务资金	专项债券资金	3,100.00	11,700.00		14,800.00	62.17%
合计		**6,100.00**	**14,700.00**	**3,004.88**	**23,804.88**	**100.00%**
占比		**25.62%**	**61.76%**	**12.62%**	**100.00%**	

除专项债券及企业自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 37.83%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 14,800.00 万元。其中：已于 2024 年使用债券资金 3,100.00 万元，本次申请使用 8,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使

用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,100.00		3,100.00	4.50%	139.50	139.50
第 2 年	3,100.00	11,700.00		14,800.00	4.50%	666.00	666.00
第 3 年	14,800.00			14,800.00	4.50%	666.00	666.00
第 4 年	14,800.00			14,800.00	4.50%	666.00	666.00
第 5 年	14,800.00			14,800.00	4.50%	666.00	666.00
第 6 年	14,800.00		31.00	14,769.00	4.50%	666.00	697.00
第 7 年	14,769.00		148.00	14,621.00	4.50%	664.61	812.61
第 8 年	14,621.00		148.00	14,473.00	4.50%	657.95	805.95
第 9 年	14,473.00		148.00	14,325.00	4.50%	651.29	799.29
第 10 年	14,325.00		148.00	14,177.00	4.50%	644.63	792.63
第 11 年	14,177.00		179.00	13,998.00	4.50%	637.97	816.97
第 12 年	13,998.00		296.00	13,702.00	4.50%	629.91	925.91
第 13 年	13,702.00		296.00	13,406.00	4.50%	616.59	912.59
第 14 年	13,406.00		296.00	13,110.00	4.50%	603.27	899.27
第 15 年	13,110.00		296.00	12,814.00	4.50%	589.95	885.95
第 16 年	12,814.00		296.00	12,518.00	4.50%	576.63	872.63
第 17 年	12,518.00		296.00	12,222.00	4.50%	563.31	859.31
第 18 年	12,222.00		296.00	11,926.00	4.50%	549.99	845.99
第 19 年	11,926.00		296.00	11,630.00	4.50%	536.67	832.67
第 20 年	11,630.00		296.00	11,334.00	4.50%	523.35	819.35
第 21 年	11,334.00		389.00	10,945.00	4.50%	510.03	899.03
第 22 年	10,945.00		740.00	10,205.00	4.50%	492.53	1,232.53
第 23 年	10,205.00		740.00	9,465.00	4.50%	459.23	1,199.23
第 24 年	9,465.00		740.00	8,725.00	4.50%	425.93	1,165.93
第 25 年	8,725.00		740.00	7,985.00	4.50%	392.63	1,132.63

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	7,985.00		895.00	7,090.00	4.50%	359.33	1,254.33
第 27 年	7,090.00		1,480.00	5,610.00	4.50%	319.05	1,799.05
第 28 年	5,610.00		1,480.00	4,130.00	4.50%	252.45	1,732.45
第 29 年	4,130.00		1,480.00	2,650.00	4.50%	185.85	1,665.85
第 30 年	2,650.00		1,480.00	1,170.00	4.50%	119.25	1,599.25
第 31 年	1,170.00		1,170.00		4.50%	52.65	1,222.65
合计		**14,800.00**	**14,800.00**			**15,484.55**	**30,284.55**

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑居民消费价格上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照平均涨幅每年增长 1.80%的增长率递增，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

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

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	平房仓 1#、2#，6 个浅圆仓	粮仓出租收入	34,953.56	63.19%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
2	平房仓 3#、4#、5#，油罐区	补贴收入	20,360.39	36.81%
合计			**55,313.95**	**100.00%**

（1）粮仓出租收入

①数量：

本项目新建总仓容 15.64 万吨，其中 1#、2#准低温高大平房仓、6 个浅圆仓对外出租，总仓容 10.41 万吨。

②价格：

根据项目单位签订的需求意向协议，租金为 100.00 元/吨/年。

甘肃省粮油储运有限公司是一家大型国有粮油储备、加工、贸易企业，多年来一直与项目单位业务往来密切。项目建成后拟租赁新库区 1#、2#平房仓，仓容 4.41 万吨，租赁价格为 100.00 元/吨/年。

仓房租赁框架协议

甲方：平顶山市东环国家粮食储备有限公司

乙方：甘肃省粮油储运有限公司

一、框架合作协议背景：

平顶山市东环国家粮食储备有限公司退城进郊项目拟建高大平房仓 5 栋、浅圆仓 6 座，总仓容 15.64 万吨，项目施工前的各项准备工作已完成，计划 2023 年 3 月开工建设。新库建成后，综合考虑粮食储备规模，甲方有意将 1#、2#平房仓、6 座浅圆仓共计仓容 10.41 万吨对外租赁经营。

甘肃省粮油储运有限公司是一家大型国有粮油储备、加工、贸易企业，多年来一直与甲方业务往来密切，考虑到与甲方新建仓储设施完备、粮源丰富、交通便利，及双方友好合作的坚实基础，乙方欲租赁甲方仓库在粮源地设立储备点，粮源采购，中转基地。

二、框架合作协议内容：

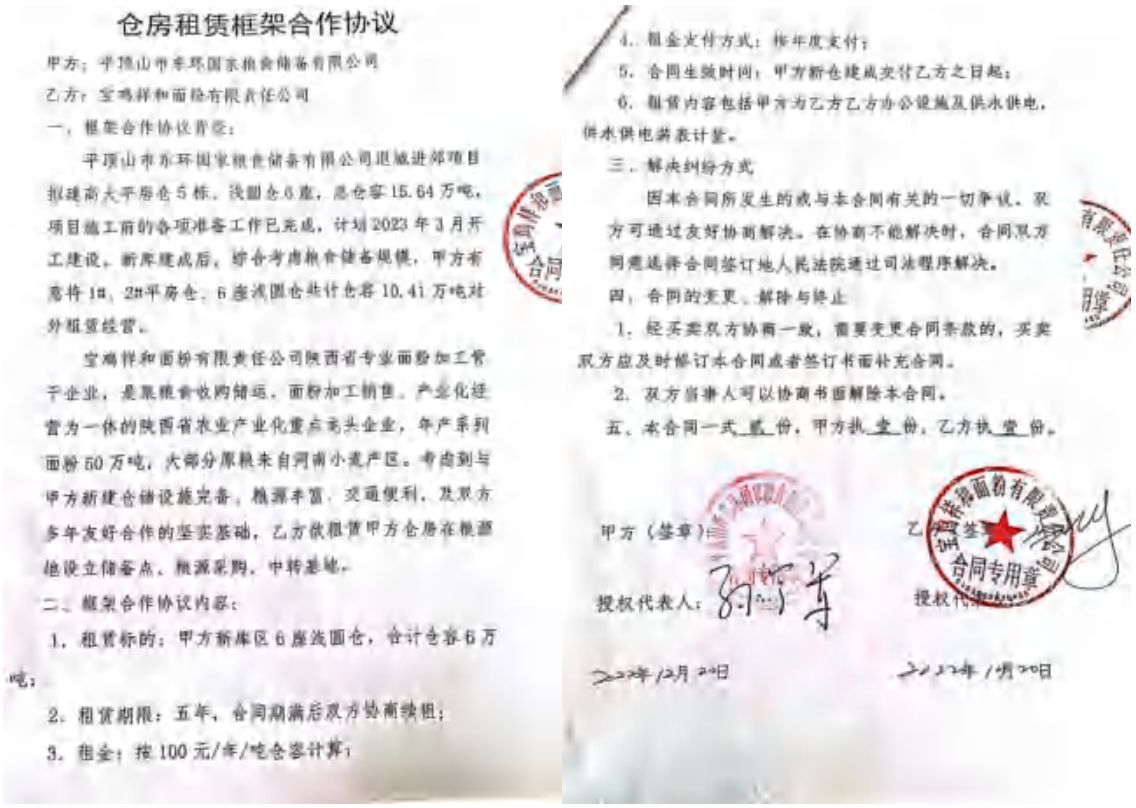
1. 租赁标的：甲方新库区 1#2#平房仓，仓容 4.41 万吨；
2. 租赁期限：五年；
3. 租金：按 100 元/年/吨仓容计算；
4. 租金支付方式：按年度支付；
5. 合同生效时间：甲方新仓建成交付乙方之日起；
6. 甲方为乙方提供办公设施及供水供电，供水供电装表计量，乙方付费使用。
7. 其他未尽事宜待签订正式协议补充。

甲方：

乙方：

2022 年 12 月 20 日

宝鸡祥和面粉有限责任公司陕西省专业面粉加工骨干企业，是集粮食收购储运、面粉加工销售、产业化经营为一体的陕西省农业产业化重点龙头企业，年产系列面粉 50.00 万吨，大部分原粮来自河南小麦产区。项目建成后拟租赁新库区 6 座浅圆仓，合计仓容 6.00 万吨，租赁价格为 100.00 元/吨/年。



仓房租赁框架合作协议

甲方：平顶山市东环国家粮食储备有限公司

乙方：宝鸡祥和面粉有限责任公司

一、框架合作协议背景：

平顶山市东环国家粮食储备有限公司退城进郊项目拟建高大平房仓5栋，浅圆仓6座，总仓容15.64万吨，项目施工前的各项准备工作已完成，计划2023年3月开工建设。新库建成后，综合考虑粮食储备规模，甲方有意将1#、2#平房仓、6座浅圆仓共计仓容10.41万吨对外租赁经营。

宝鸡祥和面粉有限责任公司陕西省专业面粉加工骨干企业，是集粮食收购储运、面粉加工销售、产业化经营为一体的陕西省农业产业化重点龙头企业，年产系列面粉50万吨，大部分原粮来自河南小麦产区。考虑到与甲方新建仓储设施完备，粮源丰富、交通便利，及双方多年友好合作的坚实基础，乙方依租赁甲方仓房在粮源地设立储备点、粮源采购、中转基地。

二、框架合作协议内容：

1、租赁标的：甲方新库区6座浅圆仓，合计仓容6万吨；

2、租赁期限：五年，合同期满后双方协商续租；

3、租金：按100元/年/吨仓容计算；

4、租金支付方式：按年度支付；

5、合同生效时间：甲方新仓建成交付乙方之日起；

6、租赁内容包括甲方为乙方乙方办公设施及供水供电，供水供电另表计量。

三、解决纠纷方式

因本合同所发生的或与本合同有关的一切争议，双方可通过友好协商解决。在协商不能解决时，合同双方同意选择合同签订地人民法院通过司法程序解决。

四、合同的变更、解除与终止

1、经买卖双方协商一致，需要变更合同条款的，买卖双方应及时修订本合同或者签订书面补充合同。

2、双方当事人可以协商书面解除本合同。

五、本合同一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份。

甲方（签章）：

授权代表人：

2022年12月20日

乙方（签章）：

授权代表人：

2022年12月20日

综上，本项目租赁价格按100.00元/吨/年，考虑居民消费价格上涨因素，价格增长标准按照每年增长1.80%的增长率递增。

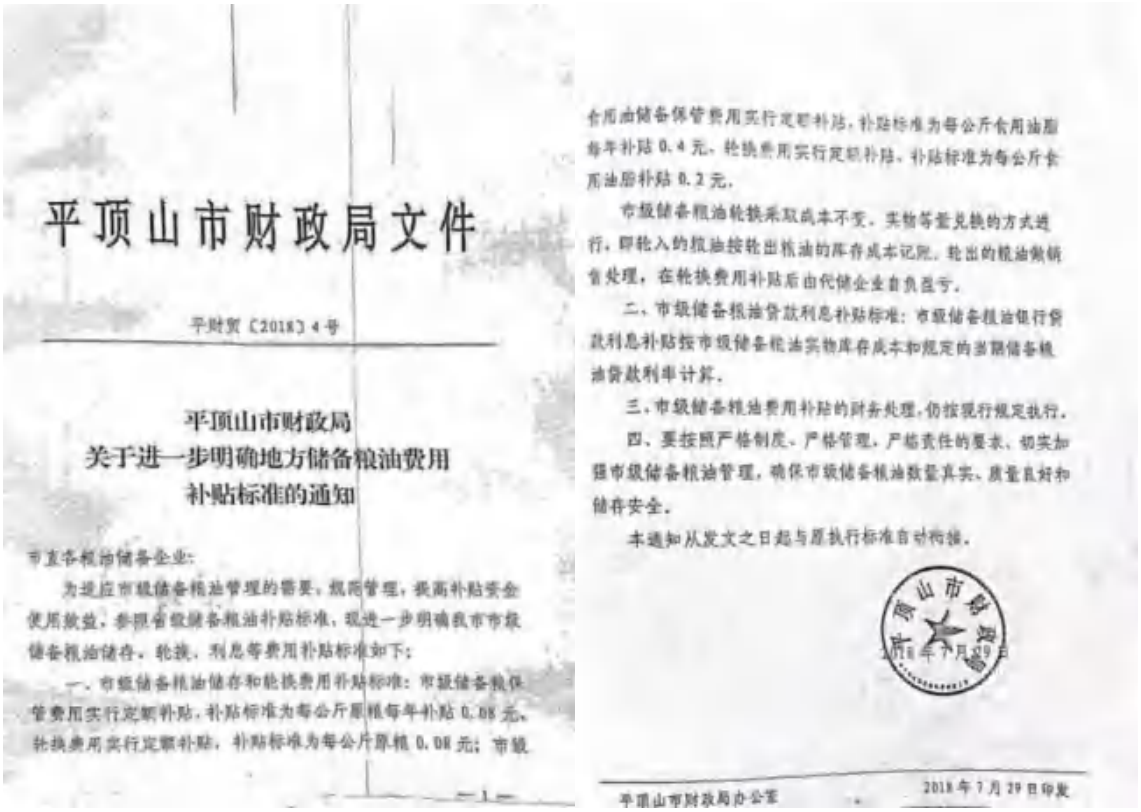
③负荷率：

本项目运营期第一年负荷率按70.00%，第二年按80.00%，第三年及以后按90.00%。

（2）补贴收入

根据前置条件评审标准20条，粮食仓库储备类：粮食收购补贴收入和粮食保管补贴收入，可以直接计入项目收益，不算做财政补贴。

根据平顶山市财政局《关于进一步明确地方储备粮油费用补贴标准的通知》（平财贸〔2018〕4号）：一、市级储备粮油储存和轮换费用补贴标准：市级储备粮保管费用实行定额补贴，补贴标准为每公斤原粮每年补贴0.08元，轮换费用实行定额补贴，补贴标准为每公片原粮0.08元；市级食用油储备保管费用实行定额补贴，补贴标准为每公斤食用油脂每年补贴0.40元，轮换费用实行定额补贴，补贴标准为每公斤食用油脂补贴0.20元。



平顶山市财政局文件

平财贸〔2018〕4号

平顶山市财政局
关于进一步明确地方储备粮油费用
补贴标准的通知

市直各粮油储备企业：

为适应市级储备粮油管理的需要，规范管理，提高补贴资金使用效益，参照省级储备粮油补贴标准，现进一步明确我市市级储备粮油储存、轮换、利息等费用补贴标准如下：

一、市级储备粮油储存和轮换费用补贴标准：市级储备粮保管费用实行定额补贴，补贴标准为每公斤原粮每年补贴0.08元、轮换费用实行定额补贴，补贴标准为每公斤原粮0.08元；市级食用油储备保管费用实行定额补贴，补贴标准为每公斤食用油脂每年补贴0.4元、轮换费用实行定额补贴，补贴标准为每公斤食用油脂补贴0.2元。

市级储备粮油轮换采取成本不变、实物等量兑换的方式进行，即轮入的粮油按轮出粮油的库存成本记账，轮出的粮油做销售处理，在轮换费用补贴后由代储企业自负盈亏。

二、市级储备粮油贷款利息补贴标准：市级储备粮油银行贷款利息补贴按市级储备粮油实物库存成本和规定的当期储备粮油贷款利率计算。

三、市级储备粮油费用补贴的财务处理，仍按现行规定执行。

四、要按照严格制度、严格管理、严格责任的要求，切实加强市级储备粮油管理，确保市级储备粮油数量真实、质量良好和储存安全。

本通知从发文之日起与原执行标准自动衔接。

平顶山市财政局

2018年7月29日

平顶山市财政局办公室　　2018年7月29日印发

根据文件，粮食储备补贴为80.00元/吨/年，粮食储备轮换补贴为80.00元/吨/年，食用油储备补贴为400.00元/吨/年，食用油轮换补贴为200.00元/吨/年。

本项目平房仓3#、4#、5#作为地方粮食储备仓容，仓容量为5.23万吨。食用油罐总储量5,000.00吨。

每年轮换率参照《中央储备粮油轮换管理办法》：一、轮换粮油品质的控制，（二）储存年限。

（二）储存年限（以生产时间计算）

长江以南地区：稻谷2～3年；小麦3～4年；玉米1～2年；豆类1～2年。

长江以北地区：稻谷2～3年；小麦3～5年；玉米2～3年；豆类1～2年。

食油1~2年。

根据文件，本项目粮食每年轮换率按30.00%，即3-4年轮换一次。食用油每年轮换率按50.00%，即每2年轮换一次。

③储存率：

本项目运营期第一年储存率按70.00%，第二年按80.00%，第三年及以后按90.00%。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

表 5-3 项目运营收入测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	粮仓出租收入（①*②*③）	34,953.56	728.70	847.79	970.91	988.43	1,006.23	1,024.31	1,042.77	1,061.51
①	单价（元/吨/年）		100.00	101.80	103.63	105.50	107.40	109.33	111.30	113.30
②	仓容量（万吨）		10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41
③	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	补贴收入	20,360.39	565.54	637.54	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53
2.1	粮食储备补贴收入（①*②*③）	10,794.72	292.88	334.72	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56
①	仓容量（万吨）		5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
②	补贴价（元/吨/年）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
③	储存率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2	粮食轮换补贴收入（①*②*③*④）	3,238.47	87.86	100.42	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97
①	仓容量（万吨）		5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
②	补贴价（元/吨/年）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
③	轮换率		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
④	储存率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.3	食用油储备补贴收入	4,540.80	123.20	140.80	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
	（①*②*③）									
①	仓容量（万吨）		0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
②	补贴价（元/吨/年）		400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
③	储存率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.4	食用油轮换补贴收入（①*②*③*④）	1,786.40	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60
①	仓容量（万吨）		0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
②	补贴价（元/吨/年）		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
③	轮换率		50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
④	储存率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	合计	**55,313.95**	**1,294.24**	**1,485.33**	**1,680.44**	**1,697.96**	**1,715.76**	**1,733.84**	**1,752.30**	**1,771.04**

（续）

序号	项目	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
1	粮仓出租收入（①*②*③）	1,080.62	1,100.11	1,119.88	1,140.02	1,160.54	1,181.43	1,202.70	1,224.34	1,246.36	1,268.75
①	单价（元/吨/年）	115.34	117.42	119.53	121.68	123.87	126.10	128.37	130.68	133.03	135.42
②	仓容量（万吨）	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41
③	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	补贴收入	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53
2.1	粮食储备补贴收入（①*②*③）	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
①	仓容量（万吨）	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
②	补贴价（元/吨/年）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
③	储存率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2	粮食轮换补贴收入（①*②*③*④）	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97
①	仓容量（万吨）	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
②	补贴价（元/吨/年）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
③	轮换率	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
④	储存率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.3	食用油储备补贴收入（①*②*③）	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40
①	仓容量（万吨）	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
②	补贴价（元/吨/年）	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
③	储存率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.4	食用油轮换补贴收入（①*②*③*④）	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60
①	仓容量（万吨）	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
②	补贴价（元/吨/年）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
③	轮换率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
④	储存率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	合计	**1,790.15**	**1,809.64**	**1,829.41**	**1,849.55**	**1,870.07**	**1,890.96**	**1,912.23**	**1,933.87**	**1,955.89**	**1,978.28**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	粮仓出租收入（①*②*③）	1,291.61	1,314.85	1,338.55	1,362.63	1,387.17	1,412.19	1,437.58	1,463.44	1,489.76	1,516.56	1,543.82
①	单价（元/吨/年）	137.86	140.34	142.87	145.44	148.06	150.73	153.44	156.20	159.01	161.87	164.78
②	仓容量（万吨）	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41	10.41
③	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	补贴收入	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53	709.53
2.1	粮食储备补贴收入（①*②*③）	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56	376.56
①	仓容量（万吨）	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
②	补贴价（元/吨/年）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
③	储存率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2	粮食轮换补贴收入（①*②*③*④）	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97	112.97
①	仓容量（万吨）	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23
②	补贴价（元/吨/年）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
③	轮换率	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
④	储存率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.3	食用油储备补贴收入（①*②*③）	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40	158.40
①	仓容量（万吨）	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
②	补贴价（元/吨/年）	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
③	储存率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.4	食用油轮换补贴收入（①*②*③*④）	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60	61.60
①	仓容量（万吨）	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
②	补贴价（元/吨/年）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
③	轮换率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
④	储存率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	合计	**2,001.14**	**2,024.38**	**2,048.08**	**2,072.16**	**2,096.70**	**2,121.72**	**2,147.11**	**2,172.97**	**2,199.29**	**2,226.09**	**2,253.35**

3.项目运营成本分析

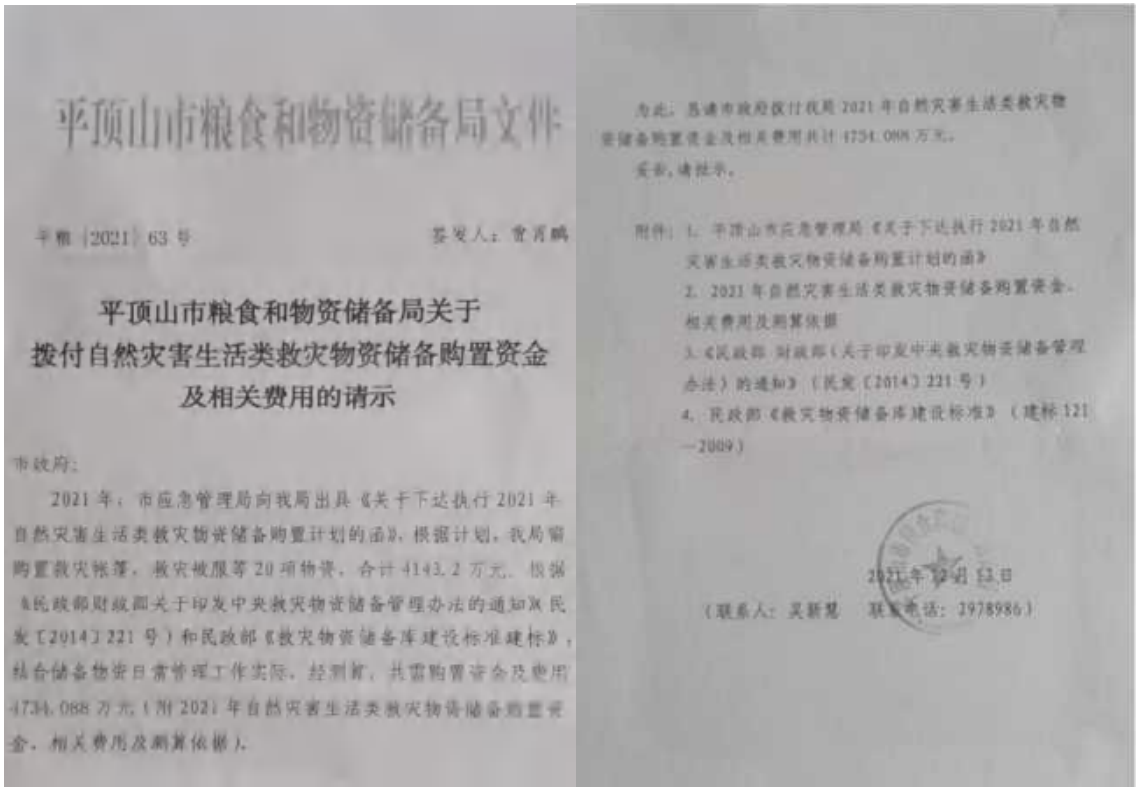
项目运营成本主要包括以下几项：

（1）应急物资储备补贴收入

根据前置条件评审标准 20 条，经常性补贴、政策性补贴可做成本抵扣项，本项目应急物资储备补贴收入直接抵扣成本。

根据民政部、财政部《关于印发〈中央救灾物资储备管理办法〉的通知》（民发〔2014〕221 号），中央对代储单位给予适当管理经费补助，按照上年实际储备物资金额的 8.00%核定上年度的管理经费。

根据平顶山市粮食和物资储备局《关于拨付自然灾害生活类救灾物资储备购置资金及相关费用的请示》（平粮〔2021〕63 号），2021 年应急物资储备额为 4,734.09 万元，项目建成后，应急物资储备额平均每年约 4,000.00 万元。



平顶山市粮食和物资储备局文件

平粮〔2021〕63号　　签发人：曹青鹏

平顶山市粮食和物资储备局关于
拨付自然灾害生活类救灾物资储备购置资金
及相关费用的请示

市政府：

2021年，市应急管理局向我局出具《关于下达执行2021年自然灾害生活类救灾物资储备购置计划的函》，根据计划，我局需购置救灾帐篷、救灾被服等20项物资，合计4143.2万元。根据《民政部财政部关于印发中央救灾物资储备管理办法的通知》（民发〔2014〕221号）和民政部《救灾物资储备库建设标准建标》，结合储备物资日常管理工作实际，经测算，共需购置资金及费用4734.088万元（附2021年自然灾害生活类救灾物资储备购置资金、相关费用及测算依据）。

为此，恳请市政府拨付我局2021年自然灾害生活类救灾物资储备购置资金及相关费用共计4734.088万元。

妥否，请批示。

附件：1. 平顶山市应急管理局《关于下达执行2021年自然灾害生活类救灾物资储备购置计划的函》
2. 2021年自然灾害生活类救灾物资储备购置资金、相关费用及测算依据
3.《民政部 财政部〈关于印发中央救灾物资储备管理办法〉的通知》（民发〔2014〕221号）
4. 民政部《救灾物资储备库建设标准》（建标121—2009）

2021年3月12日

（联系人：吴新慧　联系电话：2978986）

（2）原材料支出

本项目原材料支出主要指储存粮在储存及烘干过程中所发生的费用，如熏蒸药品、保管器材及收购和周转等，根据现有同规模仓容实际发生费用，按年运营收入的 10.00%计算。

（3）燃料及动力费

根据可研报告项目能耗表如下：

序号	能源种类	实物量		折标准煤系数	折合标煤数量
		数量	计量单位		（t）
1	电（当量）	97.92	万kwh/a	1.229 tce/万kwh（当量值）	120.343
				3.11 tce/万kwh（等价值）	304.531
				折标准煤系数	（t）
2	水	0.82	万 m3/a	0.257 tce/万 m3	0.211
3	合计	-	-	当量值	120.343
				等价值	304.742

①水费

根据项目能耗表，本项目年耗水量约 0.82 万吨。根据平顶山自来水公司公布的平顶山供水现行价格，非居民用户用水价格为 3.75 元/吨，本次测算用水价格按 3.75 元/吨。

平顶山供水现行价格标准

供水类型	基本水价（元）	财政附加	污水处理费	南水北调基金	合计
居民生活用水	1.65元/m3	0.10元/m3	0.65元/m3	0.15元/m3	2.55元/m3
非居民生活用水	2.60元/m3	0.10元/m3	0.80元/m3	0.25元/m3	3.75元/m3
特种用水	8.00元/m3	0.10元/m3	1.00元/m3	0.25元/m3	9.35元/m3

②电费

根据项目能耗表，本项目年耗电量约 97.92 万度。根据《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）及《关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646 号），河南省工商业及其他用电收费价格在 0.57 元/度-0.68 元/度之间，本次测算用电价格按 0.68 元/度。

考虑近三年居民消费价格上涨因素，本项目燃料及动力费增长标准按照

2.00%的平均增长率逐年递增。

（4）工资及福利费

本项目建成后拟定员 27 人，根据 2022 年河南统计年鉴，平顶山市 2019 年人均工资为 37,562.76 元/年、2020 年人均工资为 40,560.00 元/年、2021 年人均工资为 42,873.00 元/年，基于谨慎性原则，本项目年平均工资按 5.00 万元/人预测。考虑近三年居民消费价格上涨因素，增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增。福利费按工资的 14.00%计提。

（3）修理费

本项目运营期内修理费按年折旧的 10.00%进行测算。考虑近三年居民消费价格上涨因素，增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

（4）管理费及其他费用

本项目管理费及其他费用按照年工资及福利费的 20.00%进行测算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、房产税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取；增值税进项税水费按 9.00%，原材料支出、电费、修理费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税租赁收入按 9.00%测算；同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除，所得税税率按 25.00%测算。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

表 5-4 项目经营成本测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	应急物资储备补贴收入	-9,280.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00
2	原材料支出	5,531.41	129.42	148.53	168.04	169.80	171.58	173.38	175.23	177.10
3	燃料及动力费（①+②）	2,674.27	69.67	70.70	71.75	72.79	73.84	74.88	75.93	76.97
①	水费	119.54	3.08	3.14	3.21	3.27	3.34	3.40	3.47	3.53
②	电费	2,554.73	66.59	67.56	68.54	69.52	70.50	71.48	72.46	73.44
4	工资及福利费	5,969.80	153.90	156.98	160.11	163.32	166.59	169.92	173.31	176.78
5	修理费	2,883.11	74.31	75.80	77.32	78.87	80.45	82.06	83.70	85.37
6	管理费及其他费用	1,193.94	30.78	31.40	32.02	32.66	33.32	33.98	34.66	35.36
7	税费合计（①+②+③+④）	3,848.10	80.22	93.33	106.89	108.82	110.78	112.77	114.80	116.86
①	增值税	-								
	销项税	2,886.08	60.17	70.00	80.17	81.61	83.08	84.58	86.10	87.65
	建设期进项	1,804.82	1,804.82							
	运营期进项	1,339.41	33.10	35.62	38.19	38.72	39.27	39.81	40.37	40.94
	待抵扣进项税		1,777.75	1,743.37	1,701.39	1,658.50	1,614.69	1,569.92	1,524.19	1,477.48
②	附加税	-								
	城市维护建设税	-								

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
	教育费附加	-								
	地方教育费附加	-								
③	房产税	3,848.10	80.22	93.33	106.89	108.82	110.78	112.77	114.80	116.86
	折旧及摊销	21,551.06	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14
	债券利息	15,292.40	666.00	666.00	666.00	666.00	659.34	652.68	646.02	639.36
	利润总额	-19,567.40	-1,091.91	-1,015.49	-936.23	-926.54	-910.04	-893.34	-876.44	-859.36
④	所得税	-								
	合计	**12,820.63**	**218.30**	**256.74**	**296.13**	**306.26**	**316.56**	**326.99**	**337.63**	**348.44**

（续）

序号	项目	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
1	应急物资储备补贴收入	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00
2	原材料支出	179.02	180.96	182.94	184.96	187.01	189.10	191.22	193.39	195.59	197.83
3	燃料及动力费（①+②）	79.01	81.04	83.08	85.10	87.13	89.18	91.22	93.26	95.30	97.33
①	水费	3.61	3.68	3.76	3.83	3.90	3.99	4.07	4.15	4.23	4.31
②	电费	75.40	77.36	79.32	81.27	83.23	85.19	87.15	89.11	91.07	93.02
4	工资及福利费	180.31	183.92	187.60	191.35	195.18	199.08	203.06	207.12	211.25	215.48
5	修理费	87.08	88.82	90.60	92.41	94.26	96.15	98.07	100.03	102.03	104.07
6	管理费及其他费用	36.06	36.78	37.52	38.27	39.04	39.82	40.61	41.42	42.25	43.10
7	税费合计（①+②+③+④）	118.97	121.11	123.29	125.51	127.77	130.07	132.41	134.79	137.21	139.68

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
①	增值税										
	销项税	89.23	90.83	92.47	94.13	95.82	97.55	99.31	101.09	102.91	104.76
	建设期进项										
	运营期进项	41.63	42.32	43.03	43.74	44.47	45.20	45.94	46.70	47.46	48.23
	待抵扣进项税	1,429.88	1,381.37	1,331.93	1,281.54	1,230.19	1,177.84	1,124.47	1,070.08	1,014.63	958.10
②	附加税										
	城市维护建设税										
	教育费附加										
	地方教育费附加										
③	房产税	118.97	121.11	123.29	125.51	127.77	130.07	132.41	134.79	137.21	139.68
	折旧及摊销	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14
	债券利息	632.70	619.38	606.06	592.74	579.42	566.10	552.78	539.46	526.14	512.82
	利润总额	-842.96	-819.63	-796.19	-772.50	-748.59	-724.48	-700.11	-675.55	-650.75	-625.75
④	所得税										
	合计	**360.45**	**372.63**	**385.03**	**397.60**	**410.39**	**423.40**	**436.59**	**450.01**	**463.63**	**477.49**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	应急物资储备补贴收入	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00	-320.00
2	原材料支出	200.11	202.44	204.81	207.22	209.67	212.17	214.71	217.30	219.93	222.61	225.34

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3	燃料及动力费（①+②）	99.38	101.43	103.48	105.53	107.58	109.63	111.69	113.75	115.81	117.87	119.94
①	水费	4.40	4.49	4.58	4.67	4.76	4.86	4.96	5.06	5.16	5.26	5.37
②	电费	94.98	96.94	98.90	100.86	102.82	104.77	106.73	108.69	110.65	112.61	114.57
4	工资及福利费	219.79	224.19	228.67	233.24	237.91	242.66	247.52	252.46	257.51	262.67	267.92
5	修理费	106.15	108.27	110.44	112.65	114.90	117.20	119.54	121.93	124.37	126.86	129.40
6	管理费及其他费用	43.96	44.84	45.73	46.65	47.58	48.53	49.50	50.49	51.50	52.53	53.58
7	税费合计（①+②+③+④）	142.20	144.75	147.36	150.01	152.72	155.47	158.27	161.11	164.01	166.96	169.96
①	增值税											
	销项税	106.65	108.57	110.52	112.51	114.54	116.60	118.70	120.83	123.01	125.22	127.47
	建设期进项											
	运营期进项	49.01	49.81	50.61	51.43	52.25	53.09	53.94	54.81	55.68	56.57	57.47
	待抵扣进项税	900.46	841.70	781.79	720.71	658.42	594.91	530.15	464.13	396.80	328.15	258.15
②	附加税											-
	城市维护建设税											-
	教育费附加											-
	地方教育费附加											-
③	房产税	142.20	144.75	147.36	150.01	152.72	155.47	158.27	161.11	164.01	166.96	169.96
	折旧及摊销	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14	743.14
	债券利息	499.50	466.20	432.90	399.60	366.30	333.00	266.40	199.80	133.20	66.60	666.00

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	利润总额	-600.46	-554.98	-509.22	-463.25	-417.00	-370.46	-290.43	-210.11	-129.53	-48.66	-633.54
④	所得税											
	合计	**491.59**	**505.92**	**520.49**	**535.30**	**550.36**	**565.66**	**581.23**	**597.04**	**613.13**	**629.50**	**646.14**

4.项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营支出预测，假设本项目在债券存续期第 3 年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 40,886.11 万元。

表 5-5 现金净流入明细表

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 3 年	1,294.24	218.30	1,075.94
第 4 年	1,485.33	256.74	1,228.59
第 5 年	1,680.44	296.13	1,384.31
第 6 年	1,697.96	306.26	1,391.70
第 7 年	1,715.76	316.56	1,399.20
第 8 年	1,733.84	326.99	1,406.85
第 9 年	1,752.30	337.63	1,414.67
第 10 年	1,771.04	348.44	1,422.60
第 11 年	1,790.15	360.45	1,429.70
第 12 年	1,809.64	372.63	1,437.01
第 13 年	1,829.41	385.03	1,444.38
第 14 年	1,849.55	397.60	1,451.95
第 15 年	1,870.07	410.39	1,459.68
第 16 年	1,890.96	423.40	1,467.56
第 17 年	1,912.23	436.59	1,475.64
第 18 年	1,933.87	450.01	1,483.86
第 19 年	1,955.89	463.63	1,492.26
第 20 年	1,978.28	477.49	1,500.79
第 21 年	2,001.14	491.59	1,509.55
第 22 年	2,024.38	505.92	1,518.46
第 23 年	2,048.08	520.49	1,527.59
第 24 年	2,072.16	535.30	1,536.86
第 25 年	2,096.70	550.36	1,546.34
第 26 年	2,121.72	565.66	1,556.06
第 27 年	2,147.11	581.23	1,565.88
第 28 年	2,172.97	597.04	1,575.93
第 29 年	2,199.29	613.13	1,586.16
第 30 年	2,226.09	629.50	1,596.59
第 31 年	2,253.35	646.14	1,607.21

年度	收入合计	支出合计	收支结余
合计	**55,313.95**	**12,820.63**	**42,493.32**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-6 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	55,313.95			1,294.24	1,485.33	1,680.44	1,697.96	1,715.76	1,733.84	1,752.30	1,771.04
经营活动现金流出	12,820.63			218.30	256.74	296.13	306.26	316.56	326.99	337.63	348.44
经营活动产生的现金净额	**42,493.32**			**1,075.94**	**1,228.59**	**1,384.31**	**1,391.70**	**1,399.20**	**1,406.85**	**1,414.67**	**1,422.60**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	23,804.88	7,600.00	16,204.88								
投资活动产生的现金净额	**-23,804.88**	**-7,600.00**	**-16,204.88**								
三、筹资活动产生的现金											
企业自有资金	9,004.88	4,500.00	4,504.88								
债券资金	14,800.00	3,100.00	11,700.00								
偿还债券本金	14,800.00						31.00	148.00	148.00	148.00	148.00
支付运营期债券利息	15,292.40			666.00	666.00	666.00	666.00	664.61	657.95	651.29	644.63
筹资活动产生的现金净额	**-6,287.52**	**7,600.00**	**16,204.88**	**-666.00**	**-666.00**	**-666.00**	**-697.00**	**-812.61**	**-805.95**	**-799.29**	**-792.63**
四、净现金流量	**12,400.92**			**409.94**	**562.59**	**718.31**	**694.70**	**586.59**	**600.90**	**615.38**	**629.97**
五、累计现金流量	**12,400.92**			**409.94**	**972.53**	**1,690.84**	**2,385.54**	**2,972.13**	**3,573.03**	**4,188.41**	**4,818.38**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	1,790.15	1,809.64	1,829.41	1,849.55	1,870.07	1,890.96	1,912.23	1,933.87	1,955.89	1,978.28
经营活动现金流出	360.45	372.63	385.03	397.60	410.39	423.40	436.59	450.01	463.63	477.49
经营活动产生的现金净额	**1,429.70**	**1,437.01**	**1,444.38**	**1,451.95**	**1,459.68**	**1,467.56**	**1,475.64**	**1,483.86**	**1,492.26**	**1,500.79**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
企业自有资金										
债券资金										
偿还债券本金	179.00	296.00	296.00	296.00	296.00	296.00	296.00	296.00	296.00	296.00
支付运营期债券利息	637.97	629.91	616.59	603.27	589.95	576.63	563.31	549.99	536.67	523.35
筹资活动产生的现金净额	**-816.97**	**-925.91**	**-912.59**	**-899.27**	**-885.95**	**-872.63**	**-859.31**	**-845.99**	**-832.67**	**-819.35**
四、净现金流量	**612.73**	**511.10**	**531.79**	**552.68**	**573.73**	**594.93**	**616.33**	**637.87**	**659.59**	**681.44**
五、累计现金流量	**5,431.11**	**5,942.21**	**6,474.00**	**7,026.68**	**7,600.41**	**8,195.34**	**8,811.67**	**9,449.54**	**10,109.13**	**10,790.57**

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	2,001.14	2,024.38	2,048.08	2,072.16	2,096.70	2,121.72	2,147.11	2,172.97	2,199.29	2,226.09	2,253.35
经营活动现金流出	491.59	505.92	520.49	535.30	550.36	565.66	581.23	597.04	613.13	629.50	646.14
经营活动产生的现金净额	**1,509.55**	**1,518.46**	**1,527.59**	**1,536.86**	**1,546.34**	**1,556.06**	**1,565.88**	**1,575.93**	**1,586.16**	**1,596.59**	**1,607.21**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
企业自有资金											
债券资金											
偿还债券本金	389.00	740.00	740.00	740.00	740.00	895.00	1,480.00	1,480.00	1,480.00	1,480.00	1,170.00
支付运营期债券利息	510.03	492.53	459.23	425.93	392.63	359.33	319.05	252.45	185.85	119.25	666.00
筹资活动产生的现金净额	**-899.03**	**-1,232.53**	**-1,199.23**	**-1,165.93**	**-1,132.63**	**-1,254.33**	**-1,799.05**	**-1,732.45**	**-1,665.85**	**-1,599.25**	**-1,836.00**
四、净现金流量	**610.52**	**285.93**	**328.36**	**370.93**	**413.71**	**301.73**	**-233.17**	**-156.52**	**-79.69**	**-2.66**	**-228.79**
五、累计现金流量	**11,401.09**	**11,687.02**	**12,015.38**	**12,386.31**	**12,800.02**	**13,101.75**	**12,868.58**	**12,712.06**	**12,632.37**	**12,629.71**	**12,400.92**

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-7 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		139.50	139.50	-
第 2 年		666.00	666.00	-
第 3 年		666.00	666.00	1,075.94
第 4 年		666.00	666.00	1,228.59
第 5 年		666.00	666.00	1,384.31
第 6 年	31.00	666.00	697.00	1,391.70
第 7 年	148.00	664.61	812.61	1,399.20
第 8 年	148.00	657.95	805.95	1,406.85
第 9 年	148.00	651.29	799.29	1,414.67
第 10 年	148.00	644.63	792.63	1,422.60
第 11 年	179.00	637.97	816.97	1,429.70
第 12 年	296.00	629.91	925.91	1,437.01
第 13 年	296.00	616.59	912.59	1,444.38
第 14 年	296.00	603.27	899.27	1,451.95
第 15 年	296.00	589.95	885.95	1,459.68
第 16 年	296.00	576.63	872.63	1,467.56
第 17 年	296.00	563.31	859.31	1,475.64
第 18 年	296.00	549.99	845.99	1,483.86
第 19 年	296.00	536.67	832.67	1,492.26
第 20 年	296.00	523.35	819.35	1,500.79
第 21 年	389.00	510.03	899.03	1,509.55
第 22 年	740.00	492.53	1,232.53	1,518.46
第 23 年	740.00	459.23	1,199.23	1,527.59
第 24 年	740.00	425.93	1,165.93	1,536.86
第 25 年	740.00	392.63	1,132.63	1,546.34

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年	895.00	359.33	1,254.33	1,556.06
第 27 年	1,480.00	319.05	1,799.05	1,565.88
第 28 年	1,480.00	252.45	1,732.45	1,575.93
第 29 年	1,480.00	185.85	1,665.85	1,586.16
第 30 年	1,480.00	119.25	1,599.25	1,596.59
第 31 年	1,170.00	52.65	1,222.65	1,607.21
合计	**14,800.00**	**15,484.55**	**30,284.55**	**42,493.32**
本息覆盖倍数	**1.40**			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 42,493.32 万元，应付债券本金及利息合计 30,284.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.40 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强。项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

平顶山智慧科技产业园项目

实施方案

日期：二〇二二年四月

目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 3
1.7 建设期 5
1.8 项目总投资 5
1.9 主要经济技术指标 5
1.10 主管部门责任 6
第二章项目社会经济效益 8
2.1 项目建设背景 8
2.2 项目的提出 9
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 10
第三章项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 11
3.4 资金筹措计划 14
3.5 债券资金使用合规性 14
3.6 项目资金保障措施 15
第四章项目专项债券融资方案 16
4.1 编制依据 16
4.2 债券使用计划 16
4.3 债券信息披露 17
4.4 投资者保护措施 17
第五章项目收益与融资自求平衡分析 19

5.1 应付债券本息情况 19
5.2 经营现金流分析 20
5.3 项目本息覆盖倍数 39
5.4 总体评价结果 40
5.5 敏感性分析 40
第六章风险分析 42
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 42
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 42
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 42
第七章事前绩效评估 44

第一章项目概况

1.1 项目名称

平顶山智慧科技产业园项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

平顶山平新产业集聚区委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

平顶山平新产业集聚区管委会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	平顶山平新产业集聚区管委会
负责人	王书军
统一社会信用代码	91410400MA44GUWC9K
机构地址	平顶山市新城区电子商务产业园 15 号楼 7 楼
赋码机关	中共平顶山市委机构编制委员会办公室

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目共包含极智联合科技、体验展示中心、智慧园三个地块，其中极智联合科技地块位于滍水路与冬勤路交叉口，滍水路以北、冬

勤路以东；展示体验中心地块位于滠水路与夏耘路交叉口，滠水路以北、夏耘路以西；智慧园区地块位于滠水路与春华路交叉口，滠水路以北、春华路以西。

1.5 建设规模及内容

根据北京国金管理咨询有限公司出具的《平顶山智慧科技产业园项目可行性研究报告》以及平顶山市新城区发展改革局《关于平顶山智慧科技产业园项目可行性研究报告的批复》（平新发改〔2022〕4号）：项目主要建设内容包括：

本项目包含极智联合科技、体验展示中心、智慧园共三个地块。各地块建设规模如下：

（1）极智联合科技地块

用地面积 40,660.00 平方米（约 60.99 亩），总建筑面积 57,978.85 平方米。其中：1#厂房 25,531.37 平方米、2#厂房 25,585.55 平方米、1#辅助厂房 6,861.93 平方米；设备购置包括变配电设备，电梯设备，给排水、消防设备及机动车充电桩等的购置；室外配套工程包括道路及广场 17,443.45 平方米（含机动车停车位 232 个）、绿化 4,066.00 平方米、室外配套管网（含给排水、强电、弱电、消防、通信等配套管网）。

（2）体验展示中心地块

用地面积 21,363.33 平方米（约 32.05 亩），总建筑面积 49,777.97 平方米。其中：地上建筑面积 47879.80 平方米（主要为 0#厂房 47,879.80 平方米），地下建筑面积 1,898.17 平方米（主要为设备用房

及机动车停车位，含机动车停车位 28 个）；设备购置包括变配电设备，电梯设备，给排水、消防设备及机动车充电桩等的购置；室外配套工程包括道路及广场 13,866.62 平方米（含机动车停车位 172 个）、绿化 2,136.33 平方米、室外配套管网（含给排水、强电、弱电、消防、通信等配套管网）。

（3）智慧园地块

用地面积 41,293.33 平方米（约 61.94 亩），新建建筑面积 59,675.94 平方米，装饰装修建筑面积 35,057.55 平方米。其中：新建建筑包括地上建筑面积 59,043.23 平方米（含 3#厂房 16,221.45 平方米、6#厂房 10,116.62 平方米、7#厂房 10,116.62 平方米、8#厂房 13,230.00 平方米、1#仓库 5,946.00 平方米、2#仓库 3,412.54 平方米），地下建筑面积 632.71 平方米（主要为地下消防水池泵房）；装饰装修建筑面积 35,057.55 平方米（含 4#厂房 17491.78 平方米，5#厂房 17,565.77 平方米）。设备购置包括变配电设备，电梯设备，给排水、消防设备及机动车充电桩等的购置；室外配套工程主要包括道路及广场 22,733.78 平方米（含机动车停车位 237 个）、绿化 4,129.33 平方米、室外配套管网（含给排水、强电、弱电、消防、通信等配套管网）。

1.6 项目手续

（一）立项审批

2022 年 3 月 11 日，平顶山市新城区发展和改革委员会作出《关于平顶山市智慧科技产业园项目可行性研究报告的批复》（平新发改

〔2022〕4 号），同意项目的实施，并对建设内容、建设规模、总投资等事项作出了批复。

（二）规划审批

2017 年 12 月 27 日，平顶山市城乡规划局核发《建设用地规划许可证》（平新城地字第 410400（2017）号 1201），用地面积为 65,194.51 平方米，用地单位为平顶山极智联合科技有限公司。

2016 年 7 月 4 日，平顶山市城乡规划局核发《建设用地规划许可证》（平新城地字第 410400（2016）号 0701），用地面积为 49,620.31 平方米，用地单位为平顶山中兴科技产业园有限公司。

2016 年 6 月 17 日，平顶山市城乡规划局核发《建设用地规划许可证》（平新城地字第 410400（2016）号 1001），用地面积为 80,834.9 平方米，用地单位为平顶山中兴科技产业园有限公司。

（三）用地审批

2018 年 4 月 24 日，平顶山市国土资源局核发《不动产权证书》（豫（2018）平顶山市不动产权第 0007045 号），权利人为平顶山市舒山科技产业发展有限公司，用地为工业用地，面积为 66,667.67 平方米。

2018 年 4 月 24 日，平顶山市国土资源局核发《不动产权证书》（豫（2018）平顶山市不动产权第 0007047 号），权利人为平顶山市舒山科技产业发展有限公司，用地为工业用地，面积为 49,620.31 平方米。

2018 年 4 月 24 日，平顶山市国土资源局核发《不动产权证书》

（豫（2018）平顶山市不动产权第 0007046 号），权利人为平顶山市舒山科技产业发展有限公司，用地为工业用地，面积为 80,834.90 平方米。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，预计开工日期 2024 年 1 月 29 日，预计完工时间 2027 年 2 月 1 日。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 59,998.39 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	建筑面积	㎡	57,978.85	
1.1	1#厂房	㎡	25,531.37	
1.2	2#厂房	㎡	25,585.55	
1.3	1#辅助厂房	㎡	6,861.93	
2	设备购置			
2.1	变配电设备	台	6	
2.2	电梯设备	部	10	
2.3	给排水、消防设备	套	6	
2.4	机动车充电桩	个	70	
3	室外配套工程			
3.1	道路及广场	㎡	17,443.45	
3.2	绿化	㎡	4,066.00	
3.3	室外配套管网	项	1	
二	展示中心地块			
1	建筑面积	㎡	49,777.97	
1.1	地上建筑面积	㎡	47,879.80	
1.1.1	0#厂房	㎡	47,879.80	
1.2	地下建筑面积	㎡	1,898.17	
2	设备购置			

序号	名称	单位	数量	备注
2.1	变配电设备	台	5	
2.2	电梯设备	部	6	
2.3	给排水、消防设备	套	6	
2.4	机动车充电桩	个	60	
3	室外工程			
3.1	道路及广场	㎡	13,866.62	
3.2	绿化	㎡	2,136.33	
3.3	室外配套管网	项	1	
三	智慧园地块			
1	建筑面积	㎡	94,733.49	
1.1	新建建筑面积	㎡	59,675.94	
1.1.1	地上建筑面积	㎡	59,043.23	
1.1.2	地下建筑面积	㎡	632.71	
1.2	装饰装修建筑面积	㎡	35,057.55	
1.2.1	4#厂房	㎡	17,491.78	
1.2.2	5#厂房	㎡	17,565.77	
2	设备购置			
2.1	变配电设备	台	5	
2.2	电梯设备	部	19	
2.3	给排水、消防设备	套	6	
2.4	机动车充电桩	个	71	
3	室外配套工程			
3.1	道路及广场	㎡	22,733.78	
3.2	绿化	㎡	4,129.33	
3.3	室外配套管网	项	1	

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项

目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

2016 年 12 月，工业和信息化部及财政部《智能制造发展规划（2016-2020 年）》提出，将发展智能制造作为长期坚持的战略任务，分类分层指导，分行业、分步骤持续推进，着力提升关键技术装备安全可控能力，着力增强基础支撑能力，着力提升集成应用水平，着力探索培育新模式，着力营造良好发展环境，为培育经济增长新动能、打造我国制造业竞争新优势、建设制造强国奠定扎实的基础。

2020 年 11 月，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》指出发展战略性新兴产业。加快壮大新一代信息技术、新材料、高端装备等产业，推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合，推动先进制造业集群发展，构建一批各具特色、优势互补、结构合理的战略性新兴产业增长引擎，培育新技术、新产品、新业态、新模式。随着新一代信息技术的不断壮大，将推动电子信息产业链的不断完善。

2021 年 12 月 28 日，工业和信息化部等八部门联合印发了《“十四五”智能制造发展规划》。随着全球新一轮科技革命和产业变革深入发展，新一代信息技术、新材料技术、新能源技术等不断突破，并与先进制造技术加速融合，为制造业高端化、智能化、绿色化发展提供了历史机遇。当前，我国已转向高质量发展阶段，正处于转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。

2.2 项目的提出

平新产业集聚区是河南省智能化示范区创建的首批备选产业聚集区、也是河南省战略性新兴产业示范园区。平顶山围绕“一区一主业”的要求，以高质量发展为方向，做大高端装备制造产业，大力发展现代服务业，积极培育生物医药等产业，积极构建以装备制造、现代服务业为主导的现代产业体系。智慧科技产业园将通过节能技术、循环利用，更加注重经济效益和环境效益协调发展。该产业园目前已经入驻两家高科技生产厂家与河南首翔电子有限公司，引导企业高度重视清洁生产和节能减排，尽量减少废弃物的种类和数量，从生产源头解决资源消耗和环境污染，减少有害物质的排放量，最大限度地利用可再生资源。按可持续发展要求进行产业结构调整和产业循环链的设计，优化资源配置，实现由线性经济发展模式向循环经济发展模式转变。

2.3 社会效益

本项目建设使现有电子信息产业链得以延伸，通过集创新研发、生产于一体的招商引资项目，创新研发精深加工并生产市场上高附加值、高起点的电子设备、新材料等产品。培育壮大平顶山市电子信息产业，进一步完善电子通讯产品、新材料、机电研发的产业链条，细化产业空间布局，提高平顶山市的土地利用率，助推平顶山市工业转型升级，实现高质量发展。

2.4 经济效益

本项目的建设将起到进一步强化区域产业经济基础的功能和作

用，促进产业集聚的形成，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动平顶山市西部经济的增长。同时，通过完善政策、强化服务，激发主体投资设厂的积极性，通过优化环境催生一批，扩大招商引资引进一批，加速膨胀经济总量，从而实现平顶山西部新城区经济的强力增长。

2.5 项目公益性

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

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号

2.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

4.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）;

5.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）

6.《河南省建设工程工程量清单综合单价定额（2008）E 园林绿化工程》;

7.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）;

8.《平顶山最新工程造价信息》;

9.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19 号）

10.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 59,998.39 万元，其中：工程费用为 50,609.39 万元，工程建设其他费用 2,694.67 万元，基本预备费 4,264.33 万元，建设期利息 2,430.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	工程费用	40,510.90	7,922.06	2,176.43		50,609.39
（一）	极智联合科地块	12,944.93	2,534.53	714.85		16,194.31
1	主体工程	12,320.51	2,174.21			14,494.71
1.1	1#厂房	5,425.42	957.43			6,382.84
1.2	2#厂房	5,436.93	959.46			6,396.39
1.3	1#辅助厂房	1,458.16	257.32			1,715.48
2	设备购置		126.15	714.85		841.00
2.1	变配电设备		54.00	306.00		360.00
2.2	电梯设备		45.00	255.00		300.00
2.3	给排水、消防设备		0.90	5.10		6.00
2.4	机动车充电桩		26.25	148.75		175.00
3	室外配套工程	624.43	234.18			858.60
3.1	道路及广场	575.63				575.63
3.2	绿化	48.79				48.79
3.3	室外配套管网		234.18			234.18
-	给排水		150.72			150.72
-	强电		59.67			59.67
-	弱电		11.31			11.31
-	消防		5.60			5.60
-	通信		6.88			6.88
（二）	展示中心地块	11,923.41	2,305.10	566.10		14,794.61
1	主体工程	11,440.18	2,018.86			13,459.03
1.1	0#厂房	10,988.41	1,939.13			12,927.55
1.2	地下建筑	451.76	79.72			531.49
2	设备购置		99.90	566.10		666.00
2.1	变配电设备		45.00	255.00		300.00
2.2	电梯设备		31.50	178.50		210.00
2.3	给排水、消防设备		0.90	5.10		6.00
2.4	机动车充电桩		22.50	127.50		150.00
3	室外配套工程	483.23	186.34			669.57
3.1	道路及广场	457.60				457.60
3.2	绿化	25.64				25.64
3.3	室外配套管网		186.34			186.34
-	给排水		120.00			120.00
-	强电		47.43			47.43
-	弱电		9.04			9.04
-	消防		4.40			4.40
-	通信		5.48			5.48
（三）	智慧园地块	15,642.56	3,082.44	895.48		19,620.47
1	主体工程	14,842.79	2,619.32			17,462.11
1.1	新建建筑	12,697.27	2,240.69			14,937.97
1.1.1	3#厂房	3,447.06	608.30			4,055.36
1.1.2	6#厂房	2,149.78	379.37			2,529.16
1.1.3	7#厂房	2,149.78	379.37			2,529.16
1.1.4	8#厂房	2,811.38	496.13			3,307.50

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
1.1.5	1#仓库	1,263.53	222.98			1,486.50
1.1.6	2#仓库	725.16	127.97			853.14
1.1.7	地下建筑	150.58	26.57			177.16
1.2	装饰装修建筑	2,145.52	378.62			2,524.14
1.2.1	4#厂房	1,070.50	188.91			1,259.41
1.2.2	5#厂房	1,075.03	189.71			1,264.74
2	设备购置		158.03	895.48		1,053.50
2.1	变配电设备		45.00	255.00		300.00
2.2	电梯设备		85.50	484.50		570.00
2.3	给排水、消防设备		0.90	5.10		6.00
2.4	机动车充电桩		26.63	150.88		177.50
3	室外配套工程	799.77	305.09			1,104.86
3.1	道路及硬化	750.21				750.21
3.2	绿化	49.55				49.55
3.3	室外配套管网		305.09			305.09
-	给排水		196.32			196.32
-	强电		77.76			77.76
-	弱电		14.76			14.76
-	消防		7.28			7.28
-	通信		8.98			8.98
二	工程建设其他费用				2,694.67	2,694.67
1	项目建设管理费				284.44	284.44
3	工程设计费				250.59	250.59
4	工程监理费				395.61	395.61
5	项目前期工作咨询费				45.26	45.26
6	招标代理服务费				30.46	30.46
7	工程造价咨询服务费				149.38	149.38
8	城市基础设施配套费				1,128.93	1,128.93
-	地上建筑				1,121.33	1,121.33
-	地下建筑				7.59	7.59
9	场地准备及临时设施费				253.05	253.05
10	环境影响评价费				5.15	5.15
12	工程保险费				151.83	151.83
三	基本预备费				4,264.33	4,264.33
四	建设投资	40,510.90	7,922.06	2,176.43	6,959.00	57,568.39
	其中：可抵扣固定资产进项税额	3,344.94	654.12	250.39	447.30	4,696.74
五	建设期利息					2,430.00
六	总投资					59,998.39

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	23,998.39	40.00%
专项债券资金	36,000.00	60.00%
总计	**59,998.39**	**100.00%**

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

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2025 年	2026 年	2027 年	金额
财政预算资金	10,000.00	10,000.00	3,998.39	23,998.39
专项债券资金	18,000.00	9,000.00	9,000.00	36,000.00
总计	28,000.00	19,000.00	12,998.39	59,998.39
占比	**46.67%**	**31.67%**	**21.66%**	**100.00%**

注：项目建设期债券利息由财政预算资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不

得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 36,000.00 万元，其中：2025

年计划使用 18,000.00 万元，2026 年计划使用 9,000.00 万元，2027 年计划使用 9,000.00 万元，本次申请使用 4,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		18,000.00		18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 2 年	18,000.00	9,000.00		27,000.00	4.50%	1,215.00	1,215.00
第 3 年	27,000.00	9,000.00		36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 4 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 5 年	36,000.00			36,000.00	4.50%	1,620.00	1,620.00
第 6 年	36,000.00		180.00	35,820.00	4.50%	1,620.00	1,800.00
第 7 年	35,820.00		270.00	35,550.00	4.50%	1,611.90	1,881.90
第 8 年	35,550.00		360.00	35,190.00	4.50%	1,599.75	1,959.75
第 9 年	35,190.00		360.00	34,830.00	4.50%	1,583.55	1,943.55
第 10 年	34,830.00		360.00	34,470.00	4.50%	1,567.35	1,927.35
第 11 年	34,470.00		540.00	33,930.00	4.50%	1,551.15	2,091.15
第 12 年	33,930.00		630.00	33,300.00	4.50%	1,526.85	2,156.85
第 13 年	33,300.00		720.00	32,580.00	4.50%	1,498.50	2,218.50
第 14 年	32,580.00		720.00	31,860.00	4.50%	1,466.10	2,186.10
第 15 年	31,860.00		720.00	31,140.00	4.50%	1,433.70	2,153.70
第 16 年	31,140.00		720.00	30,420.00	4.50%	1,401.30	2,121.30
第 17 年	30,420.00		720.00	29,700.00	4.50%	1,368.90	2,088.90
第 18 年	29,700.00		720.00	28,980.00	4.50%	1,336.50	2,056.50
第 19 年	28,980.00		720.00	28,260.00	4.50%	1,304.10	2,024.10
第 20 年	28,260.00		720.00	27,540.00	4.50%	1,271.70	1,991.70
第 21 年	27,540.00		1,260.00	26,280.00	4.50%	1,239.30	2,499.30
第 22 年	26,280.00		1,530.00	24,750.00	4.50%	1,182.60	2,712.60
第 23 年	24,750.00		1,800.00	22,950.00	4.50%	1,113.75	2,913.75
第 24 年	22,950.00		1,800.00	21,150.00	4.50%	1,032.75	2,832.75
第 25 年	21,150.00		1,800.00	19,350.00	4.50%	951.75	2,751.75
第 26 年	19,350.00		2,700.00	16,650.00	4.50%	870.75	3,570.75

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	16,650.00		3,150.00	13,500.00	4.50%	749.25	3,899.25
第 28 年	13,500.00		3,600.00	9,900.00	4.50%	607.50	4,207.50
第 29 年	9,900.00		3,600.00	6,300.00	4.50%	445.50	4,045.50
第 30 年	6,300.00		3,600.00	2,700.00	4.50%	283.50	3,883.50
第 31 年	2,700.00		1,800.00	900.00	4.50%	121.50	1,921.50
第 32 年	900.00		900.00		4.50%	40.50	940.50
合计		**36,000.00**	**36,000.00**			**37,665.00**	**73,665.00**

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），债券分 3 年申请，收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为平顶山平新产业集聚区管委会，平顶山平新产业集聚区管委会负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给平顶山平新产业集聚区管委会。项目运营期内，平顶山平新产业集聚区管委会负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

本项目运营期收入主要为厂房及仓库租赁收入、停车服务费租赁收入、机动车充电桩服务费租赁收入：

（1）厂房及仓库租赁收入

本项目厂房及仓库建筑面积 199,959.43 平方米。通过平顶山市出租市场行情分析及调查得出以下数据租赁单价情况如下：

类型	地区	地点	租金（元/平方米/月）	来源
仓库	平顶山湛河区	开源路南段	30.00	https://pds.58.com/cangkucf/?PGTID=0d30576d-0015-6f43-b81a-377b0b233f55&ClickID=5&huansuan=1_1&money=1
仓库	平顶山卫东区	建设路口立交桥北50米	29.00	
仓库	平顶山新华区	长青路神龙花园	35.00	
厂房	平顶山湛河区	光明路南段沙河桥南	30.00	https://pds.58.com/changfang/?PGTID=0d305770-0015-6dda-da7c-
厂房	平顶山宝丰县	329省道北100米	28.00	

类型	地区	地点	租金（元/平方米/月）	来源
				e8e00ebef5e8&ClickID=11&huansuan=1_1&money=1

综上所述，基于谨慎性原则，本项目厂房及仓库出租价格每月按17.00 元/平方米进行测算；增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。平顶山市舒山科技产业发展有限公司与平顶山云端文化传播有限公司签订标准化厂房租赁意向协议书，同意将厂房及仓库以 17 元/平方米/月，约 140,000.00 平方米承租给平顶山云端文化传播有限公司。平顶山云端文化传播有限公司注册资本 1000 万元，主要经营互联网信息服务；基础电信业务；信息系统集成服务；互联网数据服务。运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年及以后出租率按 90.00%进行测算。

（2）停车服务费租赁收入

项目共规划机动车停车位 669 个。根据《河南省机动车存放服务收费管理实施细则》（豫发改收费〔2005〕1881 号），坚持以人为本，合理布局，价格调控，疏导交通，按照“中心区域高于边远地区、路内高于路外、地上高于地下、高峰时段高于非高峰时段”的原则，实行机动车存放服务差别化收费。参照《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530 号）与《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540 号）等相关文件规定，以及查询资料结果确定运营期第 1 年停车价格暂定为 4 元/个/次，一个停车位日周转次数按照 3 次计算。每年按照 300 天有效运营天计算。增长率按每 3 年增长 5.00%进行测算。运营期第 1 年出租率按 50.00%进行测算，运营期第

2 年出租率按 60.00%进行测算，运营期第 3 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 4 年及以后出租率按 80.00%进行测算。

（3）机动车充电桩服务费租赁收入

机动车充电桩电费根据当地收费标准由使用者支付，不计入收益。根据车主指南网站中公开的数据，平顶山市机动车充电桩服务费收费有每千瓦时收费 0.80 元、0.85 元两种市场行情，详见下表：

序号	项目名称	位置	服务费收费标准
1	河南省平顶山市新城区祥云路供电营业大厅公共充电站	河南省平顶山市新城区祥云路与和谐路交叉口	0.80 元/小时
2	河南省平顶山市华辰公共充电站	河南省平顶山市华辰供电公司营业大厅公司营业场所	0.80 元/小时
3	河南省平顶山市新华路公共充电站	河南省平顶山市市局市场营销部大楼公司营业场所	0.80 元/小时
	平顶山腾飞汽贸城充电站	河南省平顶山市卫东区建设路 716 号平运腾飞汽贸城	0.85 元/小时

根据以上调查数据，出于审慎考虑，本项目运营期内充电服务费暂按 0.60 元/kW·h 收取。项目充电桩按照规划机动车停车位的 30%配备，共设置 30kW 直流充电桩 201 套。根据建设区现状，从谨慎考虑考虑，第 1 年充电桩平均运行时长按 3h/d 计算，以后每年以 5%速度递增。每年按照 300 天有效运营天计算。出于充电桩使用年限考虑，本项目充电桩使用年限为 10 年，在运营期第 11 年及以后不再产生收入。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	单位	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	**厂房及仓库租赁收入**	万元	2,855.42	3,263.34	3,671.26	3,854.82	3,854.82	3,854.82	4,047.02
	单价	元/平方米/月	17.00	17.00	17.00	17.85	17.85	17.85	18.74
	建筑面积	平方米	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**停车服务费租赁收入**	万元	120.42	144.50	168.59	202.31	202.31	202.31	212.42
	单价	元/个/天	12.00	12.00	12.00	12.60	12.60	12.60	13.23
	数量	个	669	669	669	669	669	669	669
	出租率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	**机动车充电桩服务费租赁收入**	万元	325.62	341.96	359.39	377.85	396.30	415.85	436.48
	充电桩数量	个	201	201	201	201	201	201	201
	充电规格	kw	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	每天充电时长	h	3.00	3.15	3.31	3.48	3.65	3.83	4.02
	充电桩服务费	元/kwh	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	年运营天数	天	300	300	300	300	300	300	300
4	**合计**		**3,301.46**	**3,749.80**	**4,199.24**	**4,434.98**	**4,453.43**	**4,472.98**	**4,695.92**

（续）

序号	项目	单位	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
1	**厂房及仓库租赁收入**	万元	4,047.02	4,047.02	4,250.02	4,250.02	4,250.02	4,461.65	4,461.65
	单价	元/平方米/月	18.74	18.74	19.68	19.68	19.68	20.66	20.66
	建筑面积	平方米	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43

序号	项目	单位	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**停车服务费租赁收入**	万元	212.42	212.42	223.02	223.02	223.02	234.10	234.10
	单价	元/个/天	13.23	13.23	13.89	13.89	13.89	14.58	14.58
	数量	个	669	669	669	669	669	669	669
	出租率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	**机动车充电桩服务费租赁收入**	万元	458.19	480.99	504.88				
	充电桩数量	个	201	201	201				
	充电规格	kw	30.00	30.00	30.00				
	每天充电时长	h	4.22	4.43	4.65				
	充电桩服务费	元/kwh	0.60	0.60	0.60				
	年运营天数	天	300	300	300				
4	**合计**		**4,717.63**	**4,740.43**	**4,977.92**	**4,473.04**	**4,473.04**	**4,695.75**	**4,695.75**

（续）

序号	项目	单位	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	**厂房及仓库租赁收入**	万元	4,461.65	4,684.09	4,684.09	4,684.09	4,917.32	4,917.32	4,917.32	5,163.51
	单价	元/平方米/月	20.66	21.69	21.69	21.69	22.77	22.77	22.77	23.91
	建筑面积	平方米	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**停车服务费租赁收入**	万元	234.10	234.10	234.10	234.10	234.10	234.10	234.10	234.10
	单价	元/个/天	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58
	数量	个	669	669	669	669	669	669	669	669
	出租率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	**机动车充电桩服务费租赁收入**	万元								
	充电桩数量	个								

序号	项目	单位	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
	充电规格	kw								
	每天充电时长	h								
	充电桩服务费	元/kwh								
	年运营天数	天								
4	**合计**		**4,695.75**	**4,918.19**	**4,918.19**	**4,918.19**	**5,151.42**	**5,151.42**	**5,151.42**	**5,397.61**

（续）

序号	项目	单位	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
1	**厂房及仓库租赁收入**	万元	5,163.51	5,163.51	5,422.66	5,422.66	5,422.66	5,694.76	5,694.76	131,582.81
	单价	元/平方米/月	23.91	23.91	25.11	25.11	25.11	26.37	26.37	
	建筑面积	平方米	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	199,959.43	
	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
2	**停车服务费租赁收入**	万元	234.10	234.10	234.10	234.10	234.10	234.10	234.10	6,326.46
	单价	元/个/天	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	14.58	
	数量	个	669	669	669	669	669	669	669	
	出租率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	
3	**机动车充电桩服务费租赁收入**	万元								4,097.51
	充电桩数量	个								
	充电规格	kw								
	每天充电时长	h								
	充电桩服务费	元/kwh								
	年运营天数	天								
4	**合计**		**5,397.61**	**5,397.61**	**5,656.76**	**5,656.76**	**5,656.76**	**5,928.86**	**5,928.86**	**142,006.78**

4.项目运营成本分析

本项目成本费用主要为燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用和税费。

（1）燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要为水和电的支出，满负荷运营下本项目年耗水量为 23.13 万吨，平顶山市非居民生活用水收费标准为 3.00 元/吨；满负荷运营下本项目年耗电量为 148.13 万 kWh，根据河南省电网销售价格表，本项目工商业及其他用电收费标准为 0.80 元/kWh。

（2）工资及福利费

本项目建成后，与项目经营相关的人员配备为 33 人，其中管理人员 3 人，技术服务人员 5 人，后勤人员 25 人。管理人员人均年工资额 4.60 万元，技术服务人员人均年工资额 3.80 万元，后勤人员人均年工资额 3.60 万元。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.50%，工资在项目运营后按照每年 2.50%的增长率进行测算；福利费按工资的 14.00%进行计算。

（3）修理费

运营期第一年的修理费按照固定资产原值的 0.10%进行估算。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅为 2.50%，修理费用在项目运营后按照每年 2.50%的增长率进行测算。

（4）其他管理费用

本项目的其他管理费用为支付给人员的其他费用，按当年收入的 5.00%进行估算。

（5）税费

增值税及附加：项目运营期内建筑租赁服务、机动车停车位租赁服务属于不动产经按照 9.00%进行测算，充电桩服务费属于生活服务按照 6.00%进行测算，同时考虑流转税附加（城市建设维护税 7.00%、教育费附加 3.00%、地方教育费附加 2.00%）；

房产税：厂房和仓库需要交纳房产税，按照出租收入的 12%进行预测。

企业所得税：按照扣除债券及其他融资利息、固定资产折旧后的 25.00%进行预测。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
燃料及动力费	131.52	150.31	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10
职工及福利费	139.99	143.49	147.08	150.77	154.54	158.40	162.36
修理费	85.35	87.48	89.67	91.91	94.21	96.57	98.98
管理及其他费用	165.07	187.49	209.96	221.75	222.67	223.65	234.80
税费	314.36	359.27	404.18	443.12	449.02	456.16	527.43
增值税	-	-	-	-	-	-	-
销项税额	264.14	300.74	337.39	356.38	357.42	358.53	376.40
进项税额	264.14	300.74	337.39	356.38	357.42	358.53	376.40
城市维护建设税	-	-	-	-	-	-	-
教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
地方教育费附加	-	-	-	-	-	-	-
房产税	314.36	359.27	404.18	424.38	424.38	424.38	445.54
所得税				18.74	24.64	31.78	81.89
合计	**836.29**	**928.04**	**1,019.99**	**1,076.65**	**1,089.54**	**1,103.88**	**1,192.67**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
燃料及动力费	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10
职工及福利费	166.42	170.58	174.84	179.21	183.69	188.28	192.99	197.81
修理费	101.45	103.99	106.59	109.25	111.98	114.78	117.65	120.59
管理及其他费用	235.88	237.02	248.90	223.65	223.65	234.79	234.79	234.79

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
税费	535.00	544.82	623.36	509.79	855.37	950.28	956.13	961.92
增值税	-	-	-	-	311.26	328.05	327.72	327.38
销项税额	377.63	378.92	397.91	369.33	369.33	387.72	387.72	387.72
进项税额	377.63	378.92	397.91	369.33	58.07	59.67	60.00	60.34
城市维护建设税	-	-	-	-	21.79	22.96	22.94	22.92
教育费附加	-	-	-	-	9.34	9.84	9.83	9.82
地方教育费附加	-	-	-	-	6.23	6.56	6.55	6.55
房产税	445.54	445.54	467.89	467.89	467.89	491.19	491.19	491.19
所得税	89.46	99.28	155.47	41.90	38.86	91.68	97.90	104.06
合计	**1,207.85**	**1,225.51**	**1,322.79**	**1,191.00**	**1,543.79**	**1,657.23**	**1,670.66**	**1,684.21**

（续）

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
燃料及动力费	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10
职工及福利费	202.76	207.83	213.03	218.36	223.82	229.41	235.15	241.03
修理费	123.60	126.69	129.86	133.11	136.44	139.85	143.35	146.93
管理及其他费用	245.91	245.91	245.91	257.57	257.57	257.57	269.88	269.88
税费	1,057.48	1,063.15	1,068.77	1,174.57	1,189.17	1,206.74	1,323.64	1,341.08
增值税	344.13	343.77	343.41	360.95	360.57	360.18	378.68	378.26
销项税额	406.09	406.09	406.09	425.35	425.35	425.35	445.67	445.67
进项税额	61.96	62.32	62.68	64.40	64.78	65.17	66.99	67.41
城市维护建设税	24.09	24.06	24.04	25.27	25.24	25.21	26.51	26.48
教育费附加	10.32	10.31	10.30	10.83	10.82	10.81	11.36	11.35
地方教育费附加	6.88	6.88	6.87	7.22	7.21	7.20	7.57	7.57
房产税	515.68	515.68	515.68	541.36	541.36	541.36	568.46	568.46

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
所得税	156.38	162.45	168.47	228.94	243.97	261.98	331.06	348.96
合计	**1,798.85**	**1,812.68**	**1,826.67**	**1,952.71**	**1,976.10**	**2,002.67**	**2,141.12**	**2,168.02**

（续）

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
燃料及动力费	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10	169.10	4,847.53
职工及福利费	247.06	253.24	259.57	266.05	272.70	279.52	5,859.98
修理费	150.60	154.37	158.23	162.19	166.24	170.40	3,572.31
管理及其他费用	269.88	282.84	282.84	282.84	296.44	296.44	7,100.34
税费	1,368.57	1,505.69	1,543.16	1,580.55	1,727.76	1,744.74	27,785.28
增值税	377.84	397.32	396.87	396.42	416.86	416.38	6,566.05
销项税额	445.67	467.07	467.07	467.07	489.54	489.54	11,618.90
进项税额	67.83	69.75	70.20	70.65	72.68	73.16	5,052.85
城市维护建设税	26.45	27.81	27.78	27.75	29.18	29.15	459.63
教育费附加	11.34	11.92	11.91	11.89	12.51	12.49	196.99
地方教育费附加	7.56	7.95	7.94	7.93	8.34	8.33	131.34
房产税	568.46	596.99	596.99	596.99	626.95	626.95	14,486.18
所得税	376.92	463.70	501.67	539.57	633.92	651.44	5,945.09
合计	**2,205.21**	**2,365.24**	**2,412.90**	**2,460.73**	**2,632.24**	**2,660.20**	**49,165.44**

5.净收益分析

项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 1 年			
第 2 年			
第 3 年			
第 4 年	3,301.46	836.29	2,465.17
第 5 年	3,749.80	928.04	2,821.76
第 6 年	4,199.24	1,019.99	3,179.25
第 7 年	4,434.98	1,075.97	3,358.33
第 8 年	4,453.43	1,088.52	3,363.89
第 9 年	4,472.98	1,102.86	3,369.10
第 10 年	4,695.92	1,191.66	3,503.25
第 11 年	4,717.63	1,206.84	3,509.78
第 12 年	4,740.43	1,223.82	3,514.92
第 13 年	4,977.92	1,320.76	3,655.13
第 14 年	4,473.04	1,188.98	3,282.04
第 15 年	4,473.04	1,541.77	2,929.25
第 16 年	4,695.75	1,655.21	3,038.52
第 17 年	4,695.75	1,668.63	3,025.09
第 18 年	4,695.75	1,682.19	3,011.54
第 19 年	4,918.19	1,796.83	3,119.34
第 20 年	4,918.19	1,810.66	3,105.51
第 21 年	4,918.19	1,824.64	3,091.52
第 22 年	5,151.42	1,948.66	3,198.71
第 23 年	5,151.42	1,971.04	3,175.32
第 24 年	5,151.42	1,997.61	3,148.75
第 25 年	5,397.61	2,136.06	3,256.49
第 26 年	5,397.61	2,162.96	3,229.59
第 27 年	5,397.61	2,196.77	3,192.40

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 28 年	5,656.76	2,355.12	3,291.52
第 29 年	5,656.76	2,402.77	3,243.86
第 30 年	5,656.76	2,450.61	3,196.03
第 31 年	5,928.86	2,622.11	3,296.62
第 32 年	5,928.86	2,656.82	3,268.66
合计	**142,006.78**	**49,165.44**	**92,841.34**

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	**142,006.78**	-	-	-	3,301.46	3,749.80	4,199.24	4,434.98
经营活动支出（含税费）	**49,165.44**	-	-	-	836.29	928.04	1,019.99	1,076.65
经营活动产生的现金净额	**92,841.34**	-	-	-	**2,465.17**	**2,821.76**	**3,179.25**	**3,358.33**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	**59,998.39**	28,000.00	19,000.00	12,998.39				
投资活动产生的现金净额	**-59,998.39**	**-28,000.00**	**-19,000.00**	**-12,998.39**				
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	**23,998.39**	10,000.00	10,000.00	3,998.39				
债券资金	**36,000.00**	18,000.00	9,000.00	9,000.00				
银行借款								
偿还债券本金	**36,000.00**	-	-	-	-	-	180.00	270.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	**34,020.00**				1,620.00	1,620.00	1,620.00	1,611.90
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-10,021.61**	**28,000.00**	**19,000.00**	**12,998.39**	**-1,620.00**	**-1,620.00**	**-1,800.00**	**-1,881.90**

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
四、净现金流量	**22,821.34**	**-**	**-**	**-**	**845.17**	**1,201.76**	**1,379.25**	**1,476.43**
五、累计现金流量	**22,821.34**	**-**	**-**	**-**	**845.17**	**2,046.93**	**3,426.18**	**4,902.61**

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	4,453.43	4,472.98	4,695.92	4,717.63	4,740.43	4,977.92	4,473.04	4,473.04	4,695.75
经营活动支出（含税费）	1,089.54	1,103.88	1,192.67	1,207.85	1,225.51	1,322.79	1,191.00	1,543.79	1,657.23
经营活动产生的现金净额	**3,363.89**	**3,369.10**	**3,503.25**	**3,509.78**	**3,514.92**	**3,655.13**	**3,282.04**	**2,929.25**	**3,038.52**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、筹资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	360.00	360.00	360.00	540.00	630.00	720.00	720.00	720.00	720.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	1,599.75	1,583.55	1,567.35	1,551.15	1,526.85	1,498.50	1,466.10	1,433.70	1,401.30
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	**-1,959.75**	**-1,943.55**	**-1,927.35**	**-2,091.15**	**-2,156.85**	**-2,218.50**	**-2,186.10**	**-2,153.70**	**-2,121.30**

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
四、净现金流量	**1,404.14**	**1,425.55**	**1,575.90**	**1,418.63**	**1,358.07**	**1,436.63**	**1,095.94**	**775.55**	**917.22**
五、累计现金流量	**6,306.75**	**7,732.30**	**9,308.20**	**10,726.83**	**12,084.90**	**13,521.53**	**14,617.47**	**15,393.02**	**16,310.24**

（续）

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	4,695.75	4,695.75	4,918.19	4,918.19	4,918.19	5,151.42	5,151.42	5,151.42
经营活动支出（含税费）	1,670.66	1,684.21	1,798.85	1,812.68	1,826.67	1,952.71	1,976.10	2,002.67
经营活动产生的现金净额	**3,025.09**	**3,011.54**	**3,119.34**	**3,105.51**	**3,091.52**	**3,198.71**	**3,175.32**	**3,148.75**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	720.00	720.00	720.00	720.00	1,260.00	1,530.00	1,800.00	1,800.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,368.90	1,336.50	1,304.10	1,271.70	1,239.30	1,182.60	1,113.75	1,032.75
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-2,088.90**	**-2,056.50**	**-2,024.10**	**-1,991.70**	**-2,499.30**	**-2,712.60**	**-2,913.75**	**-2,832.75**

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
四、净现金流量	**936.19**	**955.04**	**1,095.24**	**1,113.81**	**592.22**	**486.11**	**261.57**	**316.00**
五、累计现金流量	**17,246.43**	**18,201.47**	**19,296.71**	**20,410.52**	**21,002.74**	**21,488.85**	**21,750.42**	**22,066.42**

（续）

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	5,397.61	5,397.61	5,397.61	5,656.76	5,656.76	5,656.76	5,928.86	5,928.86
经营活动支出（含税费）	2,141.12	2,168.02	2,205.21	2,365.24	2,412.90	2,460.73	2,632.24	2,660.20
经营活动产生的现金净额	**3,256.49**	**3,229.59**	**3,192.40**	**3,291.52**	**3,243.86**	**3,196.03**	**3,296.62**	**3,268.66**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	1,800.00	2,700.00	3,150.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	1,800.00	900.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	951.75	870.75	749.25	607.50	445.50	283.50	121.50	40.50
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-2,751.75**	**-3,570.75**	**-3,899.25**	**-4,207.50**	**-4,045.50**	**-3,883.50**	**-1,921.50**	**-940.50**

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
四、净现金流量	**504.74**	**-341.16**	**-706.85**	**-915.98**	**-801.64**	**-687.47**	**1,375.12**	**2,328.16**
五、累计现金流量	**22,571.16**	**22,230.00**	**21,523.15**	**20,607.17**	**19,805.53**	**19,118.06**	**20,493.18**	**22,821.34**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 92,841.34 万元。计算的本息覆盖倍数为 1.26。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		810.00	810.00	
第 2 年		1,215.00	1,215.00	
第 3 年		1,620.00	1,620.00	
第 4 年		1,620.00	1,620.00	2,465.17
第 5 年		1,620.00	1,620.00	2,821.76
第 6 年	180.00	1,620.00	1,800.00	3,179.25
第 7 年	270.00	1,611.90	1,881.90	3,358.33
第 8 年	360.00	1,599.75	1,959.75	3,363.89
第 9 年	360.00	1,583.55	1,943.55	3,369.10
第 10 年	360.00	1,567.35	1,927.35	3,503.25
第 11 年	540.00	1,551.15	2,091.15	3,509.78
第 12 年	630.00	1,526.85	2,156.85	3,514.92
第 13 年	720.00	1,498.50	2,218.50	3,655.13
第 14 年	720.00	1,466.10	2,186.10	3,282.04
第 15 年	720.00	1,433.70	2,153.70	2,929.25
第 16 年	720.00	1,401.30	2,121.30	3,038.52
第 17 年	720.00	1,368.90	2,088.90	3,025.09
第 18 年	720.00	1,336.50	2,056.50	3,011.54
第 19 年	720.00	1,304.10	2,024.10	3,119.34
第 20 年	720.00	1,271.70	1,991.70	3,105.51
第 21 年	1,260.00	1,239.30	2,499.30	3,091.52
第 22 年	1,530.00	1,182.60	2,712.60	3,198.71
第 23 年	1,800.00	1,113.75	2,913.75	3,175.32
第 24 年	1,800.00	1,032.75	2,832.75	3,148.75

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,800.00	951.75	2,751.75	3,256.49
第 26 年	2,700.00	870.75	3,570.75	3,229.59
第 27 年	3,150.00	749.25	3,899.25	3,192.40
第 28 年	3,600.00	607.50	4,207.50	3,291.52
第 29 年	3,600.00	445.50	4,045.50	3,243.86
第 30 年	3,600.00	283.50	3,883.50	3,196.03
第 31 年	1,800.00	121.50	1,921.50	3,296.62
第 32 年	900.00	40.50	940.50	3,268.66
合计	**36,000.00**	**37,665.00**	**73,665.00**	**92,841.34**
本息覆盖倍数	1.26			

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

5.4 总体评价结果

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 92,841.34 万元，应付债券本金及利息合计 73,665.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、成本、利率影响债券还本付息的因素在 5.00%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
债券本息合计	73,665.00	73,665.00	73,665.00	75,548.25
项目收益	92,841.34	85,741.00	90,383.07	92,841.34
覆盖倍数	1.26	1.16	1.23	1.23

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括厂房及仓库租赁收入、停车服务费租赁收入、机动车充电桩服务费租赁收入带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，有序推进项目实施，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上

述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”，保障项目收支的安全性、合规性。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：平顶山智慧科技产业园项目

主管部门：平顶山平新产业集聚区委员会

实施单位：平顶山平新产业集聚区委员会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 59,998.39 万元用于平顶山智慧科技产业园项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

2016 年 12 月，工业和信息化部及财政部《智能制造发展规划（2016-2020 年）》提出，将发展智能制造作为长期坚持的战略任务，分类分层指导，分行业、分步骤持续推进，着力提升关键技术装备安全可控能力，着力增强基础支撑能力，着力提升集成应用水平，着力探索培育新模式，着力营造良好发展环境，为培育经济增长新动能、打造我国制造业竞争新优势、建设制造强国奠定扎实的基础。

2020 年 11 月，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》指出发展战略性新兴产业。加快壮大新一代信息技术、新材料、高端装备等产业，推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合，推动先进制造业集群发展，构建一批各具特色、优势互补、结构合理的战略性新兴产业增长引擎，培育新技术、新产品、新业态、新模式。随着新一代信息技术的

不断壮大，将推动电子信息产业链的不断完善。

2021 年 12 月 28 日，工业和信息化部等八部门联合印发了《“十四五”智能制造发展规划》。随着全球新一轮科技革命和产业变革深入发展，新一代信息技术、新材料技术、新能源技术等不断突破，并与先进制造技术加速融合，为制造业高端化、智能化、绿色化发展提供了历史机遇。当前，我国已转向高质量发展阶段，正处于转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。

2.项目实施的公益性

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

3.项目实施的收益性

本项目建设使现有电子信息产业链得以延伸，通过集创新研发、生产于一体的招商引资项目，创新研发精深加工并生产市场上高附加值、高起点的电子设备、新材料等产品。培育壮大平顶山市电子信息产业，进一步完善电子通讯产品、新材料、机电研发的产业链条，细化产业空间布局，提高平顶山市的土地利用率，助推平顶山市工业转型升级，实现高质量发展。

4.项目建设投资合规性

2022 年 3 月 11 日，平顶山市新城区发展和改革委员会作出《关于平顶山市智慧科技产业园项目可行性研究报告的批复》（平新发改〔2022〕4 号），同意项目的实施，并对建设内容、建设规模、总投资等事项作出了批复。

5.项目成熟度

2017 年 12 月 27 日，平顶山市城乡规划局核发《建设用地规划许可证》（平新城地字第 410400（2017）号 1201），用地面积为 65,194.51 平方米，用地单位为平顶山极智联合科技有限公司。

2016 年 7 月 4 日，平顶山市城乡规划局核发《建设用地规划许可证》（平新城地字第 410400（2016）号 0701），用地面积为 49,620.31 平方米，用地单位为平顶山中兴科技产业园有限公司。

2016 年 6 月 17 日，平顶山市城乡规划局核发《建设用地规划许可证》（平新城地字第 410400（2016）号 1001），用地面积为 80,834.9 平方米，用地单位为平顶山中兴科技产业园有限公司。

2018 年 4 月 24 日，平顶山市国土资源局核发《不动产权证书》（豫（2018）平顶山市不动产权第 0007045 号），权利人为平顶山市舒山科技产业发展有限公司，用地为工业用地，面积为 66,667.67 平方米。

2018 年 4 月 24 日，平顶山市国土资源局核发《不动产权证书》（豫（2018）平顶山市不动产权第 0007047 号），权利人为平顶山市舒山科技产业发展有限公司，用地为工业用地，面积为 49,620.31 平

方米。

2018 年 4 月 24 日，平顶山市国土资源局核发《不动产权证书》（豫（2018）平顶山市不动产权第 0007046 号），权利人为平顶山市舒山科技产业发展有限公司，用地为工业用地，面积为 80,834.90 平方米。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源为财政资金 23,998.39 万元，占总投资的 40.00%，申请地方政府专项债券 36,000.00 万元，占总投资的 60.00%。项目资金来源渠道和性质符合相关规定，额度明确，资本金占比符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）的规定。但目前本项目计划的 36,000.00 万元地方政府专项债券资金正在申请过程中，能否发行成功存在一定不确定性。因此，本项目虽然资金来源明确，但到位可行性存在一定风险。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

评估小组通过查询相关资料，认为本项目债券存续期内收入 142,006.78 万元来源可靠，收费标准确定基本符合当地实际情况，且项目单位对于项目运行成本构成考虑比较全面，各项成本均参照当地实际物价水平、薪酬水平以及项目实际情况确定，预测依据充分、计算准确。

8.债券资金需求合理性

我国现有的财政框架中，公益事业建设的大部分责任属于地方政

府。但是受分税制以及地方经济发展不平衡的影响，地方政府普遍存在财政困难问题，随着我国经济社会的发展，人民群众对公共服务和基础设施建设的需求日益增加，而地方政府有限的财力和融资手段无法承担过大的建设责任，难以满足人民群众日益增长的需求。在此背景下，为缓解地方财政紧张的局面、稳定经济增长、增加公共服务供给、加快基础设施建设，就需要通过发行地方政府专项债券的方式为有一定收益的公益性项目进行融资。

本项目预计总投资 59,998.39 万元，其中申请专项债券资金 36,000.00 万元，占比 60.00%，未超过总投资，评估工作组通过查阅相关资料，认为本项目投资规模较为合理，符合专项债券投资范围，年度投资计划与建设期、建设进度匹配。项目建成后对于缓解平顶山市政基础设施供需矛盾，促进城市可持续发展具有重要意义，但由于财力较为紧张，但目前财政资金仅 23,998.39 万元，迫切需要本次专项债券资金以弥补其余 36,000.00 万元的资金缺口。综上所述，本项目对于专项债券资金需求迫切，申请债券规模合理，符合实际需要。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

根据项目单位提供的信息，本项目债券存续期内运营收入测算结果为 142,006.78 万元，运营成本为 49,064.19 万元，共可实现净收益为 92,942.59 万元，项目债券存续期内本息合计 73,665.00 万元，计算的本息覆盖倍数大于 1。项目单位针对专项债券资金制定了具体的偿债计划，其中建设期利息由财政资金偿还，运营期利息和本金由项目

自身收益偿还，每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15%，已兑付本金不再计息。评估工作组分析讨论后认为，本项目收入来源比较稳定，且项目建成后预期可使用年限远远大于债券存续期，不存在期限错配问题，偿债计划合理可行。

（2）偿债风险点

①利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策及国际经济环境变化等因素的影响，在专项债券的存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于专项债券期限较长，在存续期内，可能面临市场利率周期性波动，进而导致专项债券的投资收益具有一定的不确定性。

②流动性风险

专项债券发行后可在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所交易流通。专项债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证专项债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券，可能会出现专项债券在相应的交易场所不活跃的情况，从而影响专项债券流动性。

③经济环境风险

项目涉及到未来区域规划定位和发展方向。未来经济环境、区域经济发展还会受政治形势、经济政策、城市规划方案等一系列经济环

境因素影响而发生变化，从而影响项目带来的效益。

④财务风险

项目单位在未来投资项目建设中仍需承担一定的投融资压力。可能对本项目现金流和债务偿付产生影响，从而使实施主体或参与主体面临一定财务压力。

⑤自然灾害风险

项目单位运营在一定程度上会受到自然条件的影响。若在本期债券存续期内，区域出现水灾、火灾、地震等重大自然灾害，或相关主体应对不当，将对投资项目运营带来负面影响。

综合来看，债券资金偿还虽然存在以上几种无法避免的风险，但通过积极制定相应的风险应对措施，能够有效降低以上风险对债券资金偿还带来的影响。因此，本项目偿债计划可行，偿债风险较低。

10.绩效目标合理性

评估工作组通过对项目单位相关工作人员访谈，了解到项目单位对该项目预期达到的总体绩效目标认识比较明确，且项目单位填报了项目绩效目标申报表，将总体目标细化为产出、效益、满意度 3 个一级指标和 9 个二级指标以及 21 个三级指标，各项指标设置完整、明确，符合相关规划和项目单位职能要求，与项目实施内容、实施效果密切相关。因此，本项目符合绩效目标合理性的要求。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

7.3 评估结论

1.本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

2.项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

4.项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评价，对该项目应“予以支持”。

安阳地理信息产业园项目

实施方案

日期：二〇二三年五月

目录

第一章　项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 5
1.8 项目手续 5
1.9 债券资金使用合规性 6
1.10 项目资金保障措施 6
1.11 主管部门责任 7
1.12 项目主体及运作模式 7
第二章　项目社会经济效益 9
2.1 项目的提出 9
2.2 政策背景 11
2.3 社会效益 11
2.4 经济效益 12
2.5 项目公益性 13
第三章　项目投资估算 14
3.1 估算范围 14
3.2 估算说明 14
3.3 投资估算表 14
第四章　项目专项债券融资方案 23
4.1 编制依据 23
4.2 债券使用计划及期限 23
4.3 债券信息披露 24
4.4 投资者保护措施 24
第五章　项目收益与融资自求平衡分析 26
5.1 应付债券本息情况 26

5.2 经营现金流分析 27
5.3 项目本息覆盖倍数 50
5.4 总体评价结果 51
第六章　风险分析 52
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 52
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 52
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 53
第七章　事前绩效评估 55
7.1 事前绩效评估方法 55
7.2 事前绩效评估内容 56
7.3 事前绩效评估结论 56

第一章　项目概况

1.1 项目名称

安阳地理信息产业园项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1. 主管部门

本项目主管部门为安阳市自然资源和规划局。

2. 项目单位

本项目专项债券申请单位为安阳国有资本运营集团有限公司。

表 1-1　项目单位基本信息一览表

名称	安阳国有资本运营集团有限公司		
法定代表人	齐方	**成立日期**	2022-06-16
注册资本	100,000.00 万人民币	**营业期限**	2022-06-16 至无固定期限
统一社会信用代码	91410500MA9LEABT32		
注册地址	河南省安阳市文峰区永明路财政局综合楼 3 楼		
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；土地整治服务；市政设施管理；大数据服务；园区管理服务；物业管理；住房租赁；土地使用权租赁；商业综合体管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：互联网信息服务；建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
公司类型	有限责任公司（国有独资）		
股东及持股比例	安阳市财政局持股 100.00%		

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

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于安阳市北关区永明路与安漳大道交叉口西北角。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容：拟占地面积 82,200.00 ㎡（约 123.30 亩），总建筑面积 254,052.20 ㎡，包括地理信息产业研发中心、无人设备生产基地（标准厂房），建设内容主要包括地下建筑工程（含人防）、地上建筑工程、外立面装饰工程、装修工程、通风空调工程、给排水工程、消防工程（水消防、气体消防、火灾报警）、电气工程、供配电及电梯工程、园区道路及配套（室外土建、绿地、道路）等基础设施建设。

表 1-2　项目主要建设技术指标一览表

项目				单位	DB5162 地块	DB5163 地块	DB5191 地块	DB5193 地块	（中央水轴区域）	DB5172 地块	DB51101 地块	合计
建设用地面积				㎡	6,231.00	8,418.00	13,978.00	16,469.00		14,100.00	23,100.00	
总建筑面积				㎡	14,045.00	16,987.00	28,032.00	32,427.00	6,671.20	59,080.00	96,810.00	254,052.20
计容建筑面积				㎡	9,345.00	12,627.00	20,964.00	24,700.00		42,200.00	69,150.00	178,986.00
其中	标准厂房	地上计容	生产厂房	㎡	7,889.70		16,195.50			39,200.00	65,150.00	128,435.20
			生产研发	㎡	1,455.30		2,596.50			3,000.00	4,000.00	11,051.80
		地下计容	生产厂房	㎡								
			配套用房	㎡			2,172.00					2,172.00
	研发中心	地上计容	研发	㎡		10,827.00		21,696.00				32,523.00
		地下计容	研发	㎡								
			配套用房	㎡		1,800.00		3,004.00				4,804.00
不计容建筑面积				㎡	4,700.00	4,360.00	7,068.00	7,727.00	6,671.20	16,880.00	27,660.00	75,066.20
其中		地下车库及设备用房		㎡	4,700.00	4,360.00	7,068.00	7,727.00	6,671.20	16,880.00	27,660.00	75,066.20
容积率					1.50	1.50	1.50	1.50		2.99	2.99	
占地面积				㎡	2,800.00	3,392.00	6,264.00	7,232.00		6,000.00	10,000.00	
建筑密度					0.45	0.40	0.45	0.44		0.43	0.43	
建筑栋数					1.00	3.00	3.00	4.00		3.00	6.00	
机动车停车位				辆	94	127	210	247		422	692	1,792
其中			地上	辆								

项目		单位	DB5162 地块	DB5163 地块	DB5191 地块	DB5193 地块	（中央水轴区域）	DB5172 地块	DB51101 地块	合计
	地下	辆	94	127	210	247		422	692	1,792

1.6 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，预计开工日期 2024 年 9 月，预计完工时间 2027 年 8 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 125,162.85 万元。其中：自有资金 61,162.85 万元，专项债券资金 64,000.00 万元。

表 1-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计	占比
资本金	自有资金	20,000.00	10,000.00	31,162.85	61,162.85	48.87%
建设资金	专项债券资金	2,000.00	33,050.00	28,950.00	64,000.00	51.13%
合计		22,000.00	43,050.00	60,112.85	125,162.85	100.00%
占比		17.58%	34.40%	48.03%	100.00%	

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 48.87%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得安阳市发展和改革委员会《关于安阳地理信息产业园项目可行性研究报告的批复》（安发改审服〔2023〕62 号）的批

复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为安阳国有资本运营集团有限公司，主管部门为安阳市自然资源和规划局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为安阳国有资本运营集团有限公司，项目建设及运营单位均为安阳国有资本运营集团有限公司。

关于项目债券资金使用，由安阳国有资本运营集团有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由安阳国有资本运营集团有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由安阳国有资本运营集团有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安

全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目的提出

根据大河财立方消息，2023 年 4 月 4 日，河南省制造强省建设领导小组办公室发布《2023 年河南省卫星及应用产业发展工作方案》。根据方案，到 2023 年底，河南省卫星及应用产业创新平台不断优化，基础设施不断完善，产业规模不断壮大，应用场景不断丰富，公共服务能力不断提升。建成 5 家以上省级研发创新平台，突破一批关键核心技术，实施 10 个以上地面基础设施项目，完成 4 颗卫星发射任务，打造 10 个以上卫星应用场景，相关产业规模力争突破 200 亿元。方案还提出一系列保障措施：充分发挥制造强省建设领导小组办公室作用，建立工作推进机制，强化部门联动、加强指导服务，统筹推进工作落实；加强供需对接，搭建交流合作平台，发挥行业协会、产业联盟的桥梁纽带作用，推动省内外高等院校、科研机构和相关企业深化合作；有效发挥财政引导基金作用，落实税收支持政策，拓宽融资渠道，鼓励金融机构创新金融产品；支持市县结合本地实际制定实施卫星及应用产业扶持政策。

近年来，安阳市政府不断加大地理信息相关产业的科技投入、招商引资，旨在为安阳搭建一个对接国内外的科技创新资源平台，打造科技创新高地，提升科技创新竞争力，实现科技创新能力区域领先。2021 年 3 月 4 日，河南省自然资源厅发文批复，同意安阳市建设河南省北斗卫星服务豫北分中心，便于充分开发利用北斗资源，服务地方

经济社会发展和“两统一”管理，目前空间改造基本完成，正在与省北斗中心沟通数据接入相关事宜。2022 年 10 月信息化公司出资组建河南星坤时空信息科技有限责任公司，并作为控股股东服务安阳市北斗产业的发展。

此外，安阳市加大对无人机、无人车等地理信息技术的研究开发利用，孵化培育了以新石器智邮（安阳）智能科技有限公司、北京轻舟智航智能技术有限公司等为龙头的智能装备制造企业。安阳新石器建成 L4 级无人驾驶制造生产线，集生产、检测、无人驾驶标定测试、淋雨密封测试为一体，项目总投资 5.00 亿元，占地面积约 11,300.00 ㎡，产能 10,000 台/年。2022 年 10 月安阳新石器无人车首车下线；轻舟智航计划与厦门金旅基于各自企业优势，计划在安阳市投建 Robobus 华北区域总部，项目总投资 3.00 亿元，主要建设生产基地、区域销售中心、数据中心、区域交付中心和人才培养中心。

但是，在从事地理信息产业中，安阳大多单位局限于测绘服务工作，即数据采集和数据库建设，产业范围位于地理信息产业链的上游；遥感技术的应用在遥感测绘、国土资源调查、区域环境监测等方面得到了加强，信息使用多在政府层面；从事导航产品研发公司和从业人员偏少，导航技术作为产业重要的生产要素和资源显得非常单薄；全省 GIS 产品开发较多，也取得了一些成果，但多数是专业的 GIS，在政府管理方面应用。总体来说，相对于国内产业的巨大需求和潜力，安阳地理信息产业市场发展后劲不足，地理信息产业缺少龙头企业和创新品牌。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符国务院办公厅印发的《关于促进地理信息产业发展的意见》（国办发〔2014〕2 号）、十三届全国人大四次会议表决通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《河南省人民政府办公厅关于加快地理信息产业发展的实施意见》（豫政办〔2016〕145 号）、《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（豫政〔2021〕13 号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

随着数字信息的发展，运用技术水平较高的管理系统来进行城市治理是目前的潮流和趋势。在近几年的发展过程中，地理信息系统已经得到了多方面的认可，得到了较为广泛的应用，地理信息系统在城市现代化治理、数据分析等方面发挥了其重要的作用和价值。

地理信息产业链协同治理是地理信息产业发展逐渐向高端化演进的方向，是产业链上中下游之间、产业链与产业链之间协同联动、科学治理、系统治理的新要求和新趋势。一方面，地理信息产业链协同治理包括卫星导航、芯片研发、数据平台、边界安全等各类软硬件上中下游的纵向分工协同；另一方面，与数字经济等产业一样，它包括人才、科技、金融等横向政策协同。此外，不同于一般意义上数字经济界定范畴，地理信息产业超越于传统网络空间的全天候物理属性特征不仅为数字经济、数字空间和数字文明发展注入新的内涵，也为数

字化改革背景下参与智慧城市和数字乡村治理，推动实现城市整体智治注入了新的动能。

因此，地理信息产业链协同治理推动城市整体智治不仅包含了二维的产业自组织治理体系，还有助于构建一个三维的现代化整体智治体系。地理信息产业链立体化交叉叠加、高质量联动协同治理，既是地理信息产业链本身演化发展的要求，也是新时代落实城市治理体系与治理能力现代化、推动实现整体智治的必然要求，也是提高城市的治理能力、应变能力、运营能力，提升市民的数字素养，成为塑造现代城市核心竞争力的必由之路。

2.4 经济效益

根据《中国地理信息产业发展报告 2022》数据显示，2021 年我国地理信息产业总产值达到 7,524.00 亿元，同比增长 9.20%。地理信息产业作为数字经济的核心产业之一，已经成为我国数字经济新的增长极。产业规模逐步增长，创新能力不断增强，我国地理信息产业经过十多年的高速发展，现在已经进入高质量发展阶段，产业规模逐步增长。截至 2021 年末，我国地理信息产业从业单位数量超过 16.40 万家，产业从业人员将近 400 万人。行业创新能力不断增强，在互联网地图、位置服务、数字地球、商业遥感卫星等领域，新技术、新产品快速迭代。

地理信息产业的不断发展，将促进物联网、智慧城市以及关联服务业的发展，完善“网格化”社会管理，支撑重大项目科学决策，带动创业就业，对转变经济发展方式起到“助推器”的作用。

2.5 项目公益性

目前我国地理信息产业已经进入规模化应用、产业化发展的关键阶段，国家和地方也相继出台相关支持政策促进产业发展，推进各项新技术的深度应用，打造地理信息产业融合应用生态圈。“十四五”期间，国家将有序推进各类地理信息资源向社会开放，继续支持遥感应用服务、导航定位与位置服务、地理信息与地图服务等领域的快速发展。本项目的建设将充分发挥互联网变革创新能力和资源整合能力，实现民生服务网络化、移动化和便捷化，打造新型城市融合公共服务体系，实现民生服务从前端渠道到后端平台的一站式集中整合，推动城市现代化进程。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章　项目投资估算

3.1 估算范围

本项目估算范围主要为工程费、工程建设其他费、预备费、建设期利息、土地购置费、流动资金。

3.2 估算说明

1.依据拟建项目建设方案确定的各项工程建设内容；

2.参照安阳市工程造价指标及其他类似工程造价指标，并结合当地建筑市场情况及相关规定；

3.工程建设其他费中各项取费标准按本市相关规定；

4.采用建设投资分类估算法和概算指标投资估算法；

5.《建设项目投资估算编审规程 CECA/GC1-2015》相关规定；

6.《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》相关规定。

7.《投资项目可行性研究指南》；

8.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

9.《河南省人民政府关于调整河南省征地区片综合地价标准的通知》（豫政〔2016〕48 号）。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 125,162.85 万元，其中工程费 90,685.31 万元，工程建设其他费 4,258.23 万元，基本预备费 2,848.31 万元，土地购置费 20,961.00 万元，建设期利息 6,210.00 万元，流动资金 200.00 万元。

表 3-1　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程项目或费用名称	单位	安阳地理信息产业园			
			数量/基数	单位造价（元/单位）	工程造价（万元）	备注
一	工程费用	㎡	254,052.20	3,569.55	90,685.31	包含人防面积 12,040.70 平方米
1	无人设备生产基地 1	㎡	14,045.00	3,366.28	4,727.95	标准厂房
1.1	地下主体工程	㎡	4,700.00	2,000.00	940.00	含地下建筑结构、基础、土方、支护等，不含特殊地基处理
1.2	地上主体工程	㎡	9,345.00	1,700.00	1,588.65	包括主体结构、内外墙体、屋面保温、防水等
1.3	外立面装修工程	㎡	9,345.00	700.00	654.15	外饰面、外墙保温、陶土板玻璃幕墙、窗、雨棚等
1.4	装饰工程	㎡	5,340.00	400.00	213.60	公共区域室内墙面、地面、室内门窗等
1.5	通风排烟工程	㎡	14,045.00	30.00	42.14	
1.6	通风空调工程	㎡	9,345.00	230.00	214.94	水冷中央空调
1.7	生活给排水工程	㎡	14,045.00	70.00	98.32	
1.8	消防工程	㎡	14,045.00			
1.8.1	消防给排水工程	㎡	14,045.00	140.00	196.63	室内消火栓、喷淋、贮水装置
1.8.2	火灾报警工程	㎡	14,045.00	100.00	140.45	火灾自动报警系统
1.9	强电工程	㎡	14,045.00	140.00	196.63	照明、插座、空调配电
1.10	弱电工程	㎡	14,045.00	100.00	140.45	网线，摄像头门禁
1.11	供配电工程	项	1	1,000,000.00	100.00	引电

序号	工程项目或费用名称	单位	安阳地理信息产业园			
			数量/基数	单位造价（元/单位）	工程造价（万元）	备注
1.12	电梯工程	部	4	400,000.00	160.00	
1.13	充电桩	台	14	30,000.00	42.00	60KW
2	无人设备生产基地 2	㎡	28,032.00	3,336.33	9,352.39	标准厂房
2.1	地下主体工程	㎡	9,240.00	2,000.00	1,848.00	含地下建筑结构、基础、土方、支护等，不含特殊地基处理
2.2	地上主体工程	㎡	18,792.00	1,700.00	3,194.64	包括主体结构、内外墙体、屋面保温、防水等
2.3	外立面装修工程	㎡	18,792.00	700.00	1,315.44	外饰面、外墙保温、陶土板玻璃幕墙、窗、雨棚等
2.4	装饰工程	㎡	10,006.00	400.00	400.24	公共区域室内墙面、地面、室内门窗等
2.5	通风排烟工程	㎡	28,032.00	30.00	84.10	
2.6	通风空调工程	㎡	18,792.00	230.00	432.22	水冷中央空调
2.7	生活给排水工程	㎡	28,032.00	70.00	196.22	
2.8	消防工程	㎡	28,032.00			
2.8.1	消防给排水工程	㎡	28,032.00	140.00	392.45	室内消火栓、喷淋、贮水装置
2.8.2	火灾报警工程	㎡	28,032.00	100.00	280.32	火灾自动报警系统
2.9	强电工程	㎡	28,032.00	140.00	392.45	照明、插座、空调配电
2.10	弱电工程	㎡	28,032.00	100.00	280.32	网线，摄像头门禁
2.11	供配电工程	项	1.00	2,000,000.00	200.00	引电
2.12	电梯工程	部	6.00	400,000.00	240.00	
2.13	充电桩	台	32.00	30,000.00	96.00	60KW

序号	工程项目或费用名称	单位	安阳地理信息产业园			
			数量/基数	单位造价（元/单位）	工程造价（万元）	备注
3	无人设备生产基地 3	㎡	59,080.00	3,547.80	20,960.40	标准厂房
3.1	地下主体工程	㎡	16,880.00	2,000.00	3,376.00	
3.2	地上主体工程	㎡	42,200.00	1,800.00	7,596.00	
3.3	外立面装修工程	㎡	42,200.00	700.00	2,954.00	外饰面、外墙保温、陶土板玻璃幕墙、窗、雨棚等
3.4	装饰工程	㎡	29,204.00	400.00	1,168.16	公共区域室内墙面、地面、室内门窗等
3.5	通风排烟工程	㎡	59,080.00	30.00	177.24	
3.6	通风空调工程	㎡	42,200.00	230.00	970.60	水冷中央空调
3.7	生活给排水工程	㎡	59,080.00	70.00	413.56	
3.8	消防工程	㎡	59,080.00			
3.8.1	消防给排水工程	㎡	59,080.00	140.00	827.12	室内消火栓、喷淋、贮水装置
3.8.2	火灾报警工程	㎡	59,080.00	100.00	590.80	火灾自动报警系统
3.9	强电工程	㎡	59,080.00	140.00	827.12	照明、插座、空调配电
3.10	弱电工程	㎡	59,080.00	100.00	590.80	网线，摄像头门禁
3.11	供配电工程	项	1	4,000,000.00	400.00	引电
3.12	电梯工程	部	22	400,000.00	880.00	
3.13	充电桩	台	63	30,000.00	189.00	60KW
4	无人设备生产基地 4	㎡	96,810.00	3,489.22	33,779.17	标准厂房
4.1	地下主体工程	㎡	27,660.00	2,000.00	5,532.00	含地下建筑结构、基础、土方、支护等，不含特殊地基处理

序号	工程项目或费用名称	单位	安阳地理信息产业园			
			数量/基数	单位造价（元/单位）	工程造价（万元）	备注
4.2	地上主体工程	㎡	69,150.00	1,800.00	12,447.00	包括主体结构、内外墙体、屋面保温、防水等
4.3	外立面装修工程	㎡	69,150.00	700.00	4,840.50	外饰面、外墙保温、陶土板玻璃幕墙、窗、雨棚等
4.4	装饰工程	㎡	40,556.00	400.00	1,622.24	公共区域室内墙面、地面、室内门窗等
4.5	通风排烟工程	㎡	96,810.00	30.00	290.43	
4.6	通风空调工程	㎡	69,150.00	230.00	1,590.45	水冷中央空调
4.7	生活给排水工程	㎡	96,810.00	70.00	677.67	
4.8	消防工程	㎡	96,810.00			
4.8.1	消防给排水工程	㎡	96,810.00	140.00	1,355.34	室内消火栓、喷淋、贮水装置
4.8.2	火灾报警工程	㎡	96,810.00	100.00	968.10	火灾自动报警系统
4.9	强电工程	㎡	96,810.00	140.00	1,355.34	照明、插座、空调配电
4.10	弱电工程	㎡	96,810.00	100.00	968.10	网线，摄像头门禁
4.11	供配电工程	项	1	7,000,000.00	700.00	引电
4.12	电梯工程	部	28	400,000.00	1,120.00	
4.13	充电桩	台	104	30,000.00	312.00	60KW
5	生态研发中心组团	㎡	16,987.00	3,431.02	5,828.27	
5.1	地下主体工程	㎡	6,160.00	2,000.00	1,232.00	含地下建筑结构、基础、土方、支护等，不含特殊地基处理
5.2	地上主体工程	㎡	10,827.00	1,700.00	1,840.59	包括主体结构、内外墙体、屋面保温、防水等
5.3	外立面装修工程	㎡	10,827.00	700.00	757.89	外饰面、外墙保温、陶土板玻璃幕墙、窗、雨棚等

序号	工程项目或费用名称	单位	安阳地理信息产业园			
			数量/基数	单位造价（元/单位）	工程造价（万元）	备注
5.4	装饰工程	㎡	9,163.00	400.00	366.52	地下及公共区域室内墙面、地面、室内门窗等
5.5	通风排烟工程	㎡	16,987.00	30.00	50.96	
5.6	通风空调工程	㎡	10,827.00	230.00	249.02	水冷中央空调
5.7	生活给排水工程	㎡	16,987.00	70.00	118.91	
5.8	消防工程	㎡	16,987.00			
5.8.1	消防给排水工程	㎡	16,987.00	140.00	237.82	室内消火栓、喷淋、贮水装置
5.8.2	火灾报警工程	㎡	16,987.00	100.00	169.87	火灾自动报警系统
5.9	强电工程	㎡	16,987.00	140.00	237.82	照明、插座、空调配电
5.10	弱电工程	㎡	16,987.00	100.00	169.87	网线，摄像头门禁
5.11	供配电工程	项	1.00	1,000,000.00	100.00	引电
5.12	电梯工程	部	6	400,000.00	240.00	
5.13	充电桩	台	19	30,000.00	57.00	60KW
6	独栋研发中心组团	㎡	32,427.00	3,292.85	10,677.74	
6.1	地下主体工程	㎡	10,731.00	2,000.00	2,146.20	含地下建筑结构、基础、土方、支护等，不含特殊地基处理
6.2	地上主体工程	㎡	21,696.00	1,700.00	3,688.32	包括主体结构、内外墙体、屋面保温、防水等
6.3	外立面装修工程	㎡	21,696.00	700.00	1,518.72	外饰面、外墙保温、陶土板玻璃幕墙、窗、雨棚等
6.4	装饰工程	㎡	11,843.10	400.00	473.72	地下及公共区域室内墙面、地面、室内门窗等
6.5	通风排烟工程	㎡	32,427.00	30.00	97.28	

序号	工程项目或费用名称	单位	安阳地理信息产业园			
			数量/基数	单位造价（元/单位）	工程造价（万元）	备注
6.6	通风空调工程	㎡	21,696.00	230.00	499.01	水冷中央空调
6.7	生活给排水工程	㎡	32,427.00	70.00	226.99	
6.8	消防工程	㎡	32,427.00			
6.8.1	消防给排水工程	㎡	32,427.00	140.00	453.98	室内消火栓、喷淋、贮水装置
6.8.2	火灾报警工程	㎡	32,427.00	100.00	324.27	火灾自动报警系统
6.9	强电工程	㎡	32,427.00	140.00	453.98	照明、插座、空调配电
6.10	弱电工程	㎡	32,427.00	100.00	324.27	网线，摄像头门禁
6.11	供配电工程	项	1	2,000,000.00	200.00	引电
6.12	电梯工程	部	4	400,000.00	160.00	
6.13	充电桩	台	37	30,000.00	111.00	60KW
7	中轴区域地下室设计	㎡	6,671.20	3,144.95	2,098.06	
7.1	地下主体工程	㎡	6,671.20	2,000.00	1,334.24	含地下建筑结构、基础、土方、支护等，不含特殊地基处理
7.2	装饰工程	㎡	6,671.20	400.00	266.85	地下及公共区域室内墙面、地面、室内门窗等
7.3	通风排烟工程	㎡	6,671.20	120.00	80.05	
7.4	生活给排水工程	㎡	6,671.20	70.00	46.70	
7.5	消防工程	㎡	6,671.20			
7.5.1	消防给排水工程	㎡	6,671.20	140.00	93.40	室内消火栓、喷淋、贮水装置
7.5.2	火灾报警工程	㎡	6,671.20	100.00	66.71	火灾自动报警系统

序号	工程项目或费用名称	单位	安阳地理信息产业园			
			数量/基数	单位造价（元/单位）	工程造价（万元）	备注
7.6	强电工程	㎡	6,671.20	140.00	93.40	照明、插座、空调配电
7.7	弱电工程	㎡	6,671.20	100.00	66.71	网线，摄像头门禁
7.8	供配电工程	项	1	500,000.00	50.00	引电
8	园区道路及配套工程	㎡	52,401.00	622.38	3,261.34	
8.1	室外土建工程费	㎡	16,102.00	800.00	1,288.16	含室外景观、人工河流、室外污水雨水管网、照明、安防系统、消防等配套设施，暂估
8.2	配套绿地	㎡	20,476.00	500.00	1,023.80	配套绿化，室外污水雨水管网、照明、安防系统、消防、广告位等配套设施
8.3	配套道路	㎡	15,823.00	600.00	949.38	配套给排水管网、路灯、暂估
二	工程建设其他费				4,258.23	
1	建设单位管理费				624.39	财建〔2016〕504 号
2	工程设计费				1,169.24	土建、信息化、景观、海绵城市、绿建
3	竣工图编制费				93.54	计价格〔2002〕10 号
4	施工图设计审查费	㎡	254,052.20	2.00	50.81	发改价格〔2011〕534 号
5	工程监理费				836.83	发改价格〔2007〕670 号
6	可研编制费				30.00	暂估
7	审计费				453.43	按同比同类已结算工程计列
8	其他				1,000.00	地址勘探费、造价咨询、环保评估等
三	基本预备费			0.03	2,848.31	建标〔2007〕164 号 预备费费率的取值应按工程具体情况确定

序号	工程项目或费用名称	单位	安阳地理信息产业园			
			数量/基数	单位造价（元/单位）	工程造价（万元）	备注
四	土地购置费	亩	1,700,000.00	123.30	20,961.00	国土局咨询价格
五	建设投资				118,752.85	
六	建设期利息			0.05	6,210.00	4.50%
七	流动资金	项	1	2,000,000.00	200.00	
八	工程总投资	㎡	254,052.20	4,926.66	125,162.85	

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 64,000.00 万元。其中：2024

年计划使用 2,000.00 万元，2025 年计划使用 33,050.00 万元，2026 年计划使用 28,950.00 万元；已于 2024 年发行 2,000.00 万元，已于 2025 年发行 800.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1. 适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2. 明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	应付利息	期末本金	利率	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 2 年	2,000.00	33,050.00		35,050.00	4.50%	1,577.25	1,577.25
第 3 年	35,050.00	28,950.00		64,000.00	4.50%	2,880.00	2,880.00
第 4 年	64,000.00			64,000.00	4.50%	2,880.00	2,880.00
第 5 年	64,000.00			64,000.00	4.50%	2,880.00	2,880.00
第 6 年	64,000.00		20.00	63,980.00	4.50%	2,880.00	2,900.00
第 7 年	63,980.00		350.50	63,629.50	4.50%	2,879.10	3,229.60
第 8 年	63,629.50		640.00	62,989.50	4.50%	2,863.33	3,503.33
第 9 年	62,989.50		640.00	62,349.50	4.50%	2,834.53	3,474.53
第 10 年	62,349.50		640.00	61,709.50	4.50%	2,805.73	3,445.73
第 11 年	61,709.50		660.00	61,049.50	4.50%	2,776.93	3,436.93
第 12 年	61,049.50		990.50	60,059.00	4.50%	2,747.23	3,737.73
第 13 年	60,059.00		1,280.00	58,779.00	4.50%	2,702.66	3,982.66
第 14 年	58,779.00		1,280.00	57,499.00	4.50%	2,645.06	3,925.06
第 15 年	57,499.00		1,280.00	56,219.00	4.50%	2,587.46	3,867.46
第 16 年	56,219.00		1,280.00	54,939.00	4.50%	2,529.86	3,809.86
第 17 年	54,939.00		1,280.00	53,659.00	4.50%	2,472.26	3,752.26
第 18 年	53,659.00		1,280.00	52,379.00	4.50%	2,414.66	3,694.66
第 19 年	52,379.00		1,280.00	51,099.00	4.50%	2,357.06	3,637.06
第 20 年	51,099.00		1,280.00	49,819.00	4.50%	2,299.46	3,579.46
第 21 年	49,819.00		1,340.00	48,479.00	4.50%	2,241.86	3,581.86
第 22 年	48,479.00		2,331.50	46,147.50	4.50%	2,181.56	4,513.06
第 23 年	46,147.50		3,200.00	42,947.50	4.50%	2,076.64	5,276.64

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	应付利息	期末本金	利率	应付本息
第 24 年	42,947.50		3,200.00	39,747.50	4.50%	1,932.64	5,132.64
第 25 年	39,747.50		3,200.00	36,547.50	4.50%	1,788.64	4,988.64
第 26 年	36,547.50		3,300.00	33,247.50	4.50%	1,644.64	4,944.64
第 27 年	33,247.50		4,952.50	28,295.00	4.50%	1,496.14	6,448.64
第 28 年	28,295.00		6,400.00	21,895.00	4.50%	1,273.28	7,673.28
第 29 年	21,895.00		6,400.00	15,495.00	4.50%	985.28	7,385.28
第 30 年	15,495.00		6,400.00	9,095.00	4.50%	697.28	7,097.28
第 31 年	9,095.00		6,200.00	2,895.00	4.50%	409.28	6,609.28
第 32 年	2,895.00		2,895.00		4.50%	130.28	3,025.28
合计		64,000.00	64,000.00			66,960.00	130,960.00

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

5.2 经营现金流分析

1. 基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为

1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），债券分 3 年申请，收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	主体建设	建筑出租收入	173,469.38	86.59%
3	充电桩	充电桩服务费收入	13,494.17	6.74%
4	配套设施	停车位收入	13,364.79	6.67%
合计			**200,328.34**	**100.00%**

在“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要中，共有 9 章明确对地理信息技术和应用作出了指示和安排。31 个省（自治区、直辖市）、5 个计划单列市和新疆生产建设兵团的“十四五”规划，也均明确提及地理信息技术及相关应用、工程等内容。国家和地方及各部委的“十四五”规划中，大量国家战略、规划目标、重点任务、重大工程中，为地理信息技术提供了巨大的应用市场。

按照地理信息采用的主要技术，地理信息服务分为：导航定位服务、测绘服务、地理信息系统服务、其他地理信息服务（包括地理国情监测服务）、地图服务，其中地图服务、导航定位服务主要面向公众，地理信息系统服务主要面向专业部门，地理国情监测服务主要面向政府和研究机构。

据中研产业研究院公布《2021-2027 年中国地理信息产业竞争现状及市场规模预测报告》显示，地理信息行业作为高技术产业、现代服务业以及战略性新兴产业的融合体，对我国经济建设、国防安全及科技发展有着重要的意义，地理信息行业市场空间巨大。随着各个行业对地理信息技术与资源需求的不断扩大，近年来我国地理信息产业一直保持着较高的发展速度。

根据中国地理信息产业协会《中国地理信息产业发展报告（2022）》显示，2021 年，我国地理信息产业产值达 7,524.00 亿元，同比增长 9.20%，规模继续扩大，结构持续优化，基础不断增强，创新成果丰硕，展现出很强的发展韧性。

在 2021 年，我国地理信息产业从业单位 16.40 万家，同比增长 18.50%；新登记市场主体 3.58 万家，同比增长 29.20%；从业人数达 398.00 万人，同比增长 18.50%。从业单位数量持续增长，吸纳就业人员作用明显。截止 2022 年 6 月，上市企业 67 家，分布各个板块，新三板挂牌企业达 132 家。上市企业数量不断增加，各上市板块均有分布。

在产业结构上，受协会监测的企业中，大型企业平均营收达 10.60 亿元，同比增长 9.90%，平均净利润 5,252.00 万元，同比增长 3.80%；2022 地理信息产业百强企业，营收总额 525.80 亿元，同比增长 15.50%，较上届增长 10.70%；净利润总额 60.90 亿元，同比增长 52.10%，较上届增长 75.20%，整体净利润率达 6.90%；中型企业平均营收 1.10 亿元，同比增长 17.20%，平均净利润 887.00 万元，同比增

长 5.40%；小型企业平均营收 1,938.70 万元，同比增长 6.50%，平均净利润 128.60 万元，同比增长 12.90%；2022 地理信息产业最具活力中小企业（中型 50 家+小型 50 家，地信业务营收 50.10 亿元，同比增长 18.50%，净利润总额 8.70 亿元，同比增长 19.30%，整体净利润率 13.50%。

我国地理信息产业正面临着以互联网、大数据为依托的信息化多业共生、融合发展的模式。云计算、物联网、大数据和人工智能等技术的使用推动了地理信息产业更快发展并不断融合，催生出了符合大众需求的新产品、新内容，推动测绘地理信息服务向个性化、智能化方向发展，提升了测绘地理信息产业能力及服务范围，加速实现信息获取实时化、信息处理自动化、信息服务网络化、信息应用社会化。这些变革对测绘地理信息保障服务能力提出了新的要求，为业内优质企业提供了发展机遇。

得益于国家战略需求持续增加、社会需求日益旺盛、新兴应用市场蓬勃兴起、科技创新政策与高新技术驱动及全球地理信息市场持续增长等政策和市场利好，安阳地理信息产业将迎来前所未有的发展机遇。

（1）建筑出租收入

本项目建筑出租收入主要为标准厂房出租收入、产业研发中心及配套用房出租收入。

考虑到本项目为新建项目，本项目标准厂房、产业研发中心及配套用房在预测期前三年出租率统一按 70.00%、80.00%、90.00%计算，

之后第四年及以后年度按 95.00%计算不再增长。

1）标准厂房出租收入

①数量：

本项目厂房出租面积 128,435.20 ㎡。

②价格：

经查询，安阳市标准化厂房租赁情况具体如下：

序号	地址	租金（元/㎡/天）
1	安阳-殷都	1.00
2	安阳-龙安	1.00
3	安阳-文峰	0.98
4	平均值	0.99

参考上述案例，结合项目区域地理位置、功能定位等综合因素，本项目标准化厂房出租价格暂按 25.00 元/㎡/月（0.83 元/㎡/天）计取；考虑到物价上涨等原因，标准化厂房出租价格按每 3 年增长 3.00%计算，增长至 30.00 元/㎡/月不再增长。

2）产业研发中心及配套用房出租收入

①数量：

本项目建设研发中心共计 43,574.80 ㎡，配套用房 6,976.00 ㎡，项目投入使用后均可用于出租。产业研发中心及配套用房出租面积共 50,550.80 ㎡。

②价格：

产业研发中心及配套用房与办公楼功能相似，因此本项目产业研发中心及配套用房出租价格参考当地办公楼出租价格。

经查询，安阳市办公楼租赁情况具体如下：

序号	地址	租金（元/㎡/天）
1	龙安-安阳商贸城	1.67
2	安阳-文峰	1.58
3	文峰-华强城	1.20
4	北关-曙光装潢大市场	1.00

序号	地址	租金（元/㎡/天）
5	平均值	1.36

参考上述案例，结合项目区域地理位置、功能定位等综合因素，本项目产业研发中心及配套用房出租价格暂按 30.00 元/㎡/月（1.00 元/㎡/天）计取；考虑到物价上涨等原因，产业研发中心及配套用房出租价格按每 3 年增长 3.00%计算，增长至 36.88 元/㎡/月不再增长。

（2）充电桩服务费收入

①数量：

本项目共有充电桩 359 个，充电桩规格按 7kWh 计算。

②价格：

根据《安阳市发展和改革委员会关于制定安阳电动汽车充电服务费标准的通知》（安发改价格〔2018〕142 号文件），显示：社会车辆平峰段充电服务费标准为 0.62 元/kWh。充电电费由国家收取，不计入服务费。

经车主指南查询，安阳市充电服务费收费情况如下：

基于此，结合本项目规划及周边地区发展状况，本项目充电桩服务费价格设置为 0.60 元/kWh，预测期内暂不增长。

③使用率：

谨慎考虑，每个充电桩每天充电时长按 12 小时、年运营天数按 330 天进行考虑，预测期内每天充电时长、年运营天数均不考虑增长。

同时考虑到项目运营需要一定时间才能成熟，本项目充电桩使用率在预测期第 1 年按照 50.00%计算，之后每年增长 10.00%，增长至 80.00%不再增长。

（3）停车位收入

①数量：

本期工程包含 1,792 个停车位。

②价格：

根据《安阳市关于进一步完善我市机动车停放服务收费管理办法的通知》产业园、商场、写字楼等非自然垄断经营性质的机动车、等建筑物的配套停车场等和非机动车停放服务收费，实行市场调节价一般由市场定价。

经调研，安阳市停车收费情况具体如下：

地点	收费标准
安阳万达广场	停车收费标准为白天 6.00 元/次，夜间 11.00 元/次。 早 7 点至晚 23 点执行白天收费标准，晚 23 点至次日早 7 点执行夜间收费标准。 跨 23 点不超过 12 小时的按夜间收费，超过 12 小时的按白天、夜间相加收费。 进入停车场时间不足 30 分钟离场的车辆免收停车费。
会展中心	白天 5.00 元/次，夜间 10.00 元/次
义乌国际商贸城	白天 5.00 元/次，夜间 10.00 元/次
安阳高铁东站	白天 5.00 元/次，夜间 10.00 元/次
安阳火车站	白天 5.00 元/次，夜间 10.00 元/次

基于此，结合本项目规划及周边地区发展状况，本项目停车位收费价格设置为 5.00 元/个/次，预测期内暂不增长。

③使用率：

谨慎考虑，每个停车位每天周转次数按 2 次、年运营天数按 330 天进行考虑，预测期内每天周转次数、年运营天数均不考虑增长。

同时考虑到项目运营需要一定时间才能成熟，本项目停车位使用率在预测期第 1 年按照 50.00%计算，之后每年增长 10.00%，增长至

80.00%不再增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

项目耗能主要为水、电，项目区出租部分由承租单位承担，本项目耗能主要为公共区域耗水、耗电。

经计算，项目年用电量约为 10.78 万 kWh，电费按 0.82 元/kWh 进行计算；项目年用水量为 34.90 万 m^3，水费按 3.20 元/m^3进行计取。

考虑物价上涨因素，燃料及动力费按照每年增加 2.00%进行测算。

（2）工资及福利费

项目按劳动人员 10 人，其中：管理人员 3 人、其他人员 7 人。

根据 2022 年河南统计年鉴，安阳市 2019 年人均工资为 38,297.00 元/年、2020 年人均工资为 44,978.00 元/年、2021 年人均工资为 47,763.00 元/年。基于此，本项目工资及福利费统一按 6.00 万元/年计算。

考虑物价上涨因素，工资及福利费按照每年增加 2.00%进行测算。

（3）维修费

维修费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，按年折旧摊销费

用的 1.50%计提；考虑固定资产的加速折旧，维修费按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

考虑到设备的使用寿命一般为 7~15 年，本项目在预测期内考虑一次各项设备的重置，计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素，重置成本按年折旧摊销费用即 3,963.49 万元（125,162.85*95.00%/30=3,963.49）计算。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用为项目运营期内不可预见成本，按各年营业收入的 1.00%计算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、房产税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%测算，电费、维修费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税建筑出租收入、停车位收入按 9.00%测算，充电桩服务费按 13.00%测算；附加税税率按 12.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1	增值税	5,412.59									
	销项税	16,979.06	386.64	445.23	503.83	552.35	552.35	552.35	566.08	566.08	566.08
	建设期进项	10,334.55	10,334.55								
	运营期进项	1,231.92	19.66	20.39	21.13	21.80	22.17	22.54	23.01	23.39	23.79
	待抵扣进项税额		9,967.57	9,542.73	9,060.03	8,529.48	7,999.30	7,469.49	6,926.42	6,383.73	5,841.44
2	附加税	649.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	房产税	19,097.56	437.18	499.63	562.08	611.11	611.11	611.11	629.42	629.42	629.42
	折旧摊销	114,941.22	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49
	债券利息	62,412.75	2,880.00	2,880.00	2,880.00	2,879.10	2,863.33	2,834.53	2,805.73	2,776.93	2,747.23
	利润总额	-17,461.24	-3,001.05	-2,389.03	-1,777.10	-1,271.69	-1,261.01	-1,237.41	-1,067.54	-1,044.15	-1,019.97
4	所得税	1,300.73									
5	税费合计	26,460.40	437.18	499.63	562.08	611.11	611.11	611.11	629.42	629.42	629.42

续表：

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1	增值税										
	销项税	580.27	580.27	580.27	594.85	594.85	594.85	609.81	609.81	609.81	625.28
	建设期进项										

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	运营期进项	24.28	24.69	25.11	25.63	26.07	26.51	483.04	27.52	27.99	28.57
	待抵扣进项税额	5,285.45	4,729.87	4,174.71	3,605.49	3,036.71	2,468.37	2,341.60	1,759.31	1,177.49	580.78
2	附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	房产税	648.34	648.34	648.34	667.78	667.78	667.78	687.73	687.73	687.73	708.35
	折旧摊销	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49
	债券利息	2,702.66	2,645.06	2,587.46	2,529.86	2,472.26	2,414.66	2,357.06	2,299.46	2,241.86	2,181.56
	利润总额	-829.80	-777.93	-726.18	-519.21	-467.69	-416.30	-4,169.10	-154.47	-103.46	114.94
4	所得税										28.74
5	税费合计	648.34	648.34	648.34	667.78	667.78	667.78	687.73	687.73	687.73	737.09

续表：

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1	增值税	15.44	595.72	602.06	601.55	601.02	600.48	599.93	599.37	598.80	598.22
	销项税	625.28	625.28	632.18	632.18	632.18	632.18	632.18	632.18	632.18	632.18
	建设期进项										
	运营期进项	29.06	29.56	30.12	30.63	31.16	31.70	32.25	32.81	33.38	33.96
	待抵扣进项税额										
2	附加税	1.85	71.49	72.25	72.19	72.12	72.06	71.99	71.92	71.86	71.79
3	房产税	708.35	708.35	717.56	717.56	717.56	717.56	717.56	717.56	717.56	717.56
	折旧摊销	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49	3,963.49

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	债券利息	2,076.64	1,932.64	1,788.64	1,644.64	1,496.14	1,273.28	985.28	697.28	409.28	130.28
	利润总额	195.72	-317.19	-113.85	23.44	165.13	381.02	661.93	942.69	1,223.28	1,494.74
4	所得税	48.93			5.86	41.28	95.26	165.48	235.67	305.82	373.69
5	税费合计	774.57	1,375.56	1,391.87	1,397.16	1,431.98	1,485.36	1,554.96	1,624.52	1,694.04	1,761.26

4. 净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益，具体测算数据见下表：

表 5-4　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	营业收入	200,328.34	4,565.24	5,251.37	5,937.51	6,501.68	6,501.68	6,501.68	6,668.02	6,668.02	6,668.02
1	建筑出租收入	173,469.38	3,971.02	4,538.30	5,105.60	5,550.92	5,550.92	5,550.92	5,717.26	5,717.26	5,717.26
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1.1	标准厂房出租收入	117,548.41	2,697.14	3,082.44	3,467.75	3,770.22	3,770.22	3,770.22	3,882.96	3,882.96	3,882.96
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	25.75	25.75	25.75	26.52	26.52	26.52
	数量（㎡）		128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	合计	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
1.2	产业研发中心及配套用房出租收入	55,920.97	1,273.88	1,455.86	1,637.85	1,780.70	1,780.70	1,780.70	1,834.30	1,834.30	1,834.30
	单价（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	30.90	30.90	30.90	31.83	31.83	31.83
	数量（㎡）		50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	充电桩服务费收入	13,494.17	298.54	358.25	417.96	477.67	477.67	477.67	477.67	477.67	477.67
	使用率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	单价（元/kWh）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	数量（个）		359	359	359	359	359	359	359	359	359
	功率（kWh）		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	时长（小时/天）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	天数(天/年）		330	330	330	330	330	330	330	330	330
3	停车位收入	13,364.79	295.68	354.82	413.95	473.09	473.09	473.09	473.09	473.09	473.09
	使用率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	数量（个）		1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792
	单价（元/个/天）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数（次/天）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天）		330	330	330	330	330	330	330	330	330
二	成本支出	42,010.73	722.80	796.91	871.12	930.78	935.87	941.07	966.34	971.75	977.27

序号	项目	合计	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
1	燃料及动力费	4,675.64	120.52	122.93	125.39	127.89	130.45	133.06	135.73	138.45	141.22
	水费	4,332.64	111.68	113.91	116.19	118.51	120.88	123.30	125.77	128.29	130.86
	电费	343.00	8.84	9.02	9.20	9.38	9.57	9.76	9.96	10.16	10.36
2	工资福利费	2,326.99	60.00	61.20	62.42	63.67	64.94	66.24	67.56	68.91	70.29
3	维修费	6,269.89	59.45	60.64	61.85	63.09	64.35	65.64	66.95	68.29	69.66
4	管理及其他费用	2,003.33	45.65	52.51	59.38	65.02	65.02	65.02	66.68	66.68	66.68
5	税费	26,460.40	437.18	499.63	562.08	611.11	611.11	611.11	629.42	629.42	629.42
三	净收益	158,592.09	3,842.44	4,454.46	5,066.39	5,570.90	5,565.81	5,560.61	5,701.68	5,696.27	5,690.75

续表：

序号	项目	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年
一	营业收入	6,839.89	6,839.89	6,839.89	7,016.43	7,016.43	7,016.43	7,197.62	7,197.62	7,197.62	7,384.94
1	建筑出租收入	5,889.13	5,889.13	5,889.13	6,065.67	6,065.67	6,065.67	6,246.86	6,246.86	6,246.86	6,434.18
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1.1	标准厂房出租收入	4,000.09	4,000.09	4,000.09	4,120.15	4,120.15	4,120.15	4,243.14	4,243.14	4,243.14	4,370.52
	单价（元/㎡/月）	27.32	27.32	27.32	28.14	28.14	28.14	28.98	28.98	28.98	29.85
	数量（㎡）	128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1.2	产业研发中心及配套用房出租收入	1,889.04	1,889.04	1,889.04	1,945.52	1,945.52	1,945.52	2,003.72	2,003.72	2,003.72	2,063.66
	单价（元/㎡/月）	32.78	32.78	32.78	33.76	33.76	33.76	34.77	34.77	34.77	35.81
	数量（㎡）	50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	充电桩服务费收入	477.67	477.67	477.67	477.67	477.67	477.67	477.67	477.67	477.67	477.67
	使用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	单价（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	数量（个）	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
	功率（kWh）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	时长（小时/天）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	天数(天/年）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
3	停车位收入	473.09	473.09	473.09	473.09	473.09	473.09	473.09	473.09	473.09	473.09
	使用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	数量（个）	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792
	单价（元/个/天）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
二	成本支出	1,003.54	1,009.27	1,015.12	1,042.29	1,048.37	1,054.58	5,046.17	1,089.14	1,095.73	1,168.08

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1	燃料及动力费	144.05	146.93	149.87	152.87	155.92	159.04	162.22	165.47	168.78	172.16
	水费	133.48	136.15	138.87	141.65	144.48	147.37	150.32	153.33	156.40	159.53
	电费	10.57	10.78	11.00	11.22	11.44	11.67	11.90	12.14	12.38	12.63
2	工资福利费	71.70	73.13	74.59	76.08	77.60	79.15	80.73	82.34	83.99	85.67
3	维修费	71.05	72.47	73.92	75.40	76.91	78.45	4,043.51	81.62	83.25	84.92
4	管理及其他费用	68.40	68.40	68.40	70.16	70.16	70.16	71.98	71.98	71.98	73.85
5	税费	648.34	648.34	648.34	667.78	667.78	667.78	687.73	687.73	687.73	737.09
三	净收益	5,836.35	5,830.62	5,824.77	5,974.14	5,968.06	5,961.85	2,151.45	6,108.48	6,101.89	6,231.25

续表：

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	营业收入	7,384.94	7,384.94	7,468.56	7,468.56	7,468.56	7,468.56	7,468.56	7,468.56	7,468.56	7,468.56
1	建筑出租收入	6,434.18	6,434.18	6,517.80	6,517.80	6,517.80	6,517.80	6,517.80	6,517.80	6,517.80	6,517.80
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
1.1	标准厂房出租收入	4,370.52	4,370.52	4,392.48	4,392.48	4,392.48	4,392.48	4,392.48	4,392.48	4,392.48	4,392.48
	单价（元/㎡/月）	29.85	29.85	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	数量（㎡）	128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20	128,435.20
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1.2	产业研发中心及配套用房出租收入	2,063.66	2,063.66	2,125.32	2,125.32	2,125.32	2,125.32	2,125.32	2,125.32	2,125.32	2,125.32
	单价（元/㎡/月）	35.81	35.81	36.88	36.88	36.88	36.88	36.88	36.88	36.88	36.88
	数量（㎡）	50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80	50,550.80
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	充电桩服务费收入	477.67	477.67	477.67	477.67	477.67	477.67	477.67	477.67	477.67	477.67
	使用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	单价（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	数量（个）	359	359	359	359	359	359	359	359	359	359
	功率（kWh）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	时长（小时/天）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	天数(天/年）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
3	停车位收入	473.09	473.09	473.09	473.09	473.09	473.09	473.09	473.09	473.09	473.09
	使用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	数量（个）	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792	1,792
	单价（元/个/天）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	天数（天）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
二	成本支出	1,218.81	1,806.00	1,830.28	1,863.64	1,915.99	1,987.60	2,064.91	2,142.34	2,219.90	2,275.06

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1	燃料及动力费	175.60	179.11	182.69	186.35	190.07	193.87	197.74	201.69	205.73	209.84
	水费	162.72	165.97	169.29	172.68	176.13	179.65	183.24	186.90	190.64	194.45
	电费	12.88	13.14	13.40	13.67	13.94	14.22	14.50	14.79	15.09	15.39
2	工资福利费	87.38	89.13	90.91	92.73	94.58	96.47	98.40	100.37	102.38	104.43
3	维修费	86.62	88.35	90.12	91.92	93.76	95.64	97.55	99.50	101.49	103.52
4	管理及其他费用	73.85	73.85	74.69	74.69	74.69	74.69	74.69	74.69	74.69	74.69
5	税费	774.57	1,375.56	1,391.87	1,397.16	1,431.98	1,485.36	1,554.96	1,624.52	1,694.04	1,761.26
三	净收益	6,186.92	5,578.94	5,638.28	5,625.71	5,583.48	5,522.53	5,445.22	5,367.79	5,290.23	5,214.82

5. 现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	200,328.34		4,565.24	5,251.37	5,937.51	6,501.68	6,501.68	6,501.68	6,668.02	6,668.02	6,668.02
2	经营活动支出（含税费）	41,736.25		722.80	796.91	871.12	930.78	935.87	941.07	966.34	971.75	977.27
	经营活动产生的现金净额	158,592.09		3,842.44	4,454.46	5,066.39	5,570.90	5,565.81	5,560.61	5,701.68	5,696.27	5,690.75
二	投资活动产生的现金											

序号	项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1	建设成本支出（含建设期利息）	125,162.85	125,162.85									
	投资活动产生的现金净额	-125,162.85	-125,162.85									
三	融资活动产生的现金											
1	自有资金	61,162.85	61,162.85									
2	债券资金	64,000.00	64,000.00									
3	偿还债券本金	64,000.00	-	-	-	20.00	350.50	640.00	640.00	640.00	660.00	990.50
4	支付运营期债券利息	62,412.75		2,880.00	2,880.00	2,880.00	2,879.10	2,863.33	2,834.53	2,805.73	2,776.93	2,747.23
	融资活动产生的现金净额	-1,249.90	125,162.85	-2,880.00	-2,880.00	-2,900.00	-3,229.60	-3,503.33	-3,474.53	-3,445.73	-3,436.93	-3,737.73
四	净现金流量	32,179.34	-	962.44	1,574.46	2,166.39	2,341.30	2,062.48	2,086.08	2,255.95	2,259.34	1,953.02
五	累计现金流量	32,179.34	-	962.44	2,536.90	4,703.29	7,044.59	9,107.07	11,193.16	13,449.11	15,708.45	17,661.47

续表：

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	6,839.89	6,839.89	6,839.89	7,016.43	7,016.43	7,016.43	7,197.62	7,197.62	7,197.62	7,384.94
2	经营活动支出（含税费）	1,003.54	1,009.27	1,015.12	1,042.29	1,048.37	1,054.58	5,046.17	1,089.14	1,095.73	1,153.69
	经营活动产生的现金净额	5,836.35	5,830.62	5,824.77	5,974.14	5,968.06	5,961.85	2,151.45	6,108.48	6,101.89	6,231.25
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
三	融资活动产生的现金										
1	自有资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,280.00	1,340.00	2,331.50
4	支付运营期债券利息	2,702.66	2,645.06	2,587.46	2,529.86	2,472.26	2,414.66	2,357.06	2,299.46	2,241.86	2,181.56
	融资活动产生的现金净额	-3,982.66	-3,925.06	-3,867.46	-3,809.86	-3,752.26	-3,694.66	-3,637.06	-3,579.46	-3,581.86	-4,513.06
四	净现金流量	1,853.70	1,905.57	1,957.32	2,164.29	2,215.81	2,267.20	-1,485.61	2,529.03	2,520.04	1,718.20
五	累计现金流量	19,515.17	21,420.73	23,378.05	25,542.33	27,758.14	30,025.33	28,539.73	31,068.75	33,588.79	35,306.98

续表：

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	7,384.94	7,384.94	7,468.56	7,468.56	7,468.56	7,468.56	7,468.56	7,468.56	7,468.56	7,468.56
2	经营活动支出（含税费）	1,198.02	1,806.00	1,830.28	1,842.85	1,885.08	1,946.03	2,023.34	2,100.77	2,178.33	2,253.74
	经营活动产生的现金净额	6,186.92	5,578.94	5,638.28	5,625.71	5,583.48	5,522.53	5,445.22	5,367.79	5,290.23	5,214.82
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自有资金										

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
2	债券资金										
3	偿还债券本金	3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,300.00	4,952.50	6,400.00	6,400.00	6,400.00	6,200.00	2,895.00
4	支付运营期债券利息	2,076.64	1,932.64	1,788.64	1,644.64	1,496.14	1,273.28	985.28	697.28	409.28	130.28
	融资活动产生的现金净额	-5,276.64	-5,132.64	-4,988.64	-4,944.64	-6,448.64	-7,673.28	-7,385.28	-7,097.28	-6,609.28	-3,025.28
四	净现金流量	910.28	446.30	649.64	681.07	-865.16	-2,150.75	-1,940.06	-1,729.49	-1,319.05	2,189.55
五	累计现金流量	36,217.27	36,663.57	37,313.21	37,994.28	37,129.13	34,978.38	33,038.33	31,308.84	29,989.80	32,179.34

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		90.00	90.00	
第 2 年		1,577.25	1,577.25	
第 3 年		2,880.00	2,880.00	
第 4 年		2,880.00	2,880.00	3,842.44
第 5 年		2,880.00	2,880.00	4,454.46
第 6 年	20.00	2,880.00	2,900.00	5,066.39
第 7 年	350.50	2,879.10	3,229.60	5,570.90
第 8 年	640.00	2,863.33	3,503.33	5,565.81
第 9 年	640.00	2,834.53	3,474.53	5,560.61
第 10 年	640.00	2,805.73	3,445.73	5,701.68
第 11 年	660.00	2,776.93	3,436.93	5,696.27
第 12 年	990.50	2,747.23	3,737.73	5,690.75
第 13 年	1,280.00	2,702.66	3,982.66	5,836.35
第 14 年	1,280.00	2,645.06	3,925.06	5,830.62
第 15 年	1,280.00	2,587.46	3,867.46	5,824.77
第 16 年	1,280.00	2,529.86	3,809.86	5,974.14
第 17 年	1,280.00	2,472.26	3,752.26	5,968.06
第 18 年	1,280.00	2,414.66	3,694.66	5,961.85
第 19 年	1,280.00	2,357.06	3,637.06	2,151.45
第 20 年	1,280.00	2,299.46	3,579.46	6,108.48
第 21 年	1,340.00	2,241.86	3,581.86	6,101.89
第 22 年	2,331.50	2,181.56	4,513.06	6,231.25
第 23 年	3,200.00	2,076.64	5,276.64	6,186.92
第 24 年	3,200.00	1,932.64	5,132.64	5,578.94

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	3,200.00	1,788.64	4,988.64	5,638.28
第 26 年	3,300.00	1,644.64	4,944.64	5,625.71
第 27 年	4,952.50	1,496.14	6,448.64	5,583.48
第 28 年	6,400.00	1,273.28	7,673.28	5,522.53
第 29 年	6,400.00	985.28	7,385.28	5,445.22
第 30 年	6,400.00	697.28	7,097.28	5,367.79
第 31 年	6,200.00	409.28	6,609.28	5,290.23
第 32 年	2,895.00	130.28	3,025.28	5,214.82
合计	64,000.00	66,960.00	130,960.00	158,592.09
本息覆盖倍数	1.21			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 158,592.09 万元，应付债券本金及利息合计 130,960.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1. 项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2. 项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3. 项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4. 项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5. 项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6. 项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7. 项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。

安阳中原高新技术产业开发区高端面料产业园标准化厂房及基础设施建设项目

实施方案

实施单位盖章：安阳市坤宇纺织投资发展有限公司

主管部门盖章：安阳中原高新技术产业开发区管理委员会

财政部门盖章：

二零二三年二月

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目建设地址 1
1.4 项目性质 1
1.5 项目建设内容及规模 2
1.6 项目建设经营模式 2
1.9 项目手续办理情况 2
1.10 项目建设期 2
1.11 项目总投资 3
1.12 项目单位责任 3

第二章 符合国家政策方针及我省重大规划 4

2.1 符合国家政策方针 4
2.2 符合我省重大规划 5

第三章 项目社会经济效益 7

3.1 项目社会效益 7
3.2 项目经济效益 8

第四章 项目投资估算与资金筹措 10

4.1 投资估算范围 10
4.2 投资估算依据 10
4.3 编制办法和估算指标 10
4.4 项目总投资及资金筹措 13
4.5 资金合规性说明 13
4.6 资金保障措施 14
4.7 事前绩效评估情况 14

第五章 项目专项债券融资方案 16

5.1 编制依据 16
5.2 债券规模及期限安排 17
5.3 投资者保护措施 17
5.4 信息披露计划 17

第六章 项目收益情况 19

6.1 项目预期现金流入 19
6.2 项目预期现金流出 25
6.3 本项目预期现金净流入情况 27

第七章 项目收益与融资平衡情况分析 29

7.1 专项债券还本付息情况 29

7.2 预期收益与融资平衡分析 30
7.3 结论 31
第八章 风险分析 32
8.1 项目风险因素及控制措施 32
8.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施 33
8.3 债券资金使用合规性分析及控制措施 34

第一章　项目概况

1.1 项目名称

安阳中原高新技术产业开发区高端面料产业园标准化厂房及基础设施建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目单位

项目单位：安阳市坤宇纺织投资发展有限公司。

项目单位具体情况如下：

注册资本：10,000.00万元

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

股权结构：安阳中原高新技术产业开发区管理委员会持股100.00%

营业期限：2021-07-30至无固定期限

经营范围：以自有资金对安阳市纺织产业集聚区内基础设施建设投资、各类企业投资；棉纺原料、纺织品、服装研发生产及销售；纺织品仓储服务；物流信息咨询；酒店管理；园林绿化管理；土地平整；国内广告的设计、制作、代理、发布；房屋租赁。

安阳市坤宇纺织投资发展有限公司是依法批准设立，具有独立法人资格，依法享有相应的权利及履行相应的义务，可独立承担因申请本次专项债券资金引起的相应后果及法律责任，不存在隐性债务情况，具备以本项目申请专项债券的主体资格。

1.3 项目建设地址

本项目建设地点位于安阳市中原高新技术产业开发区，中华路与8号路交叉口东北，中华路与盛业大道交叉口东南。

1.4 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目。

1.5 项目建设内容及规模

本项目规划总用地面积为145866㎡（折合约218.8亩）。项目总建筑面积154617.96㎡，其中：地上建筑面积145866.00㎡（标准化厂房建筑面积123986.10㎡，生产配套用房建筑面积21879.90㎡），地下建筑面积8751.96㎡，建设室外工程包括道路广场硬化、消防通道、停车场、绿地、大门及围墙、给排水、电力、通信等基础设施工程。

1.6 项目建设经营模式

1.7 项目建设模式

项目单位采取自建模式。项目单位通过招投标选择施工单位，由中标施工单位负责项目施工建造。

1.8 项目运营模式

本项目由安阳市坤宇纺织投资发展有限公司作为建设单位与债券资金申请单位，项目建成后形成的公益性资产，按照《行政事业性国有资产管理条例》的相关规定，由安阳市坤宇纺织投资发展有限公司作为资产登记单位，负责项目国有资产的登记管理工作。

在项目建设期，安阳市坤宇纺织投资发展有限公司作为建设单位，根据项目建设进度以及政府投资项目资金拨付的相关规定，向财政主管部门申请专项债券资金以及财政资金的拨付。

项目完工后由安阳市坤宇纺织投资发展有限公司负责运营管理。项目运营期内，项目运营单位将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴纳国库，保障专项债券本息偿付。

1.9 项目手续办理情况

2022年11月7日，取得安阳市北关区发展和改革委员会印发的《关于安阳中原高新技术产业开发区高端面料产业园标准化厂房及基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（北发改审办〔2022〕126号）。

1.10 项目建设期

本项目建设期为24个月，预计于2025年8月开工建设。

1.11 项目总投资

本项目总投资为48,376.78万元，其中工程建设费用34,041.63万元，工程建设其他费用10,263.64万元，建设期利息为1,856.25万元，预备费2,215.26万元。投资构成见下表：

序号	项目名称	合计（万元）	占投资	备注
一	总投资	48,376.78	100.00%	
1	工程建设费用	34,041.63	70.37%	
2	工程建设其他费用	10,263.64	21.22%	
2.1	土地费用	6,564.00	13.57%	
2.2	其他费用	3,699.64	7.65%	
3	基本预备费	2,215.26	4.58%	
4	建设期利息	1,856.25	3.84%	

1.12 项目单位责任

项目单位应依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时在付息日/还本日前10个工作日将应还利息/本金转至财政厅指定账户足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

本项目的主管部门为安阳中原高新技术产业开发区管理委员会，主管部门应加强对项目单位的指导。

专项债券存续期内，项目主管部门需要督促和指导专项债券资金使用单位不迟于每年6月底公布以下信息：

（1）截止上年末专项债券资金使用情况；

（2）截止上年末专项债券对应项目建设进度、运营情况等；

（3）截止上年末专项债券项目收益及对应形成的资产情况；

（4）其他按规定需要公开的信息。

第二章　符合国家政策方针及我省重大规划

2.1 符合国家政策方针

制造业是国民经济的主体，是立国之本、兴国之器、强国之基。《中国制造2025》，是我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。立足国情，立足现实，力争通过“三步走”实现制造强国的战略目标。

第一步：力争用十年时间，迈入制造强国行列。

到2020年，基本实现工业化，制造业大国地位进一步巩固，制造业信息化水平大幅提升。掌握一批重点领域关键核心技术，优势领域竞争力进一步增强，产品质量有较大提高。制造业数字化、网络化、智能化取得明显进展。重点行业单位工业增加值能耗、物耗及污染物排放明显下降。

到2025年，制造业整体素质大幅提升，创新能力显著增强，全员劳动生产率明显提高，两化（工业化和信息化）融合迈上新台阶。重点行业单位工业增加值能耗、物耗及污染物排放达到世界先进水平。形成一批具有较强国际竞争力的跨国公司和产业集群，在全球产业分工和价值链中的地位明显提升。

第二步：到2035年，我国制造业整体达到世界制造强国阵营中等水平。创新能力大幅提升，重点领域发展取得重大突破，整体竞争力明显增强，优势行业形成全球创新引领能力，全面实现工业化。

第三步：新中国成立一百年时，制造业大国地位更加巩固，综合实力进入世界制造强国前列。制造业主要领域具有创新引领能力和明显竞争优势，建成全球领先的技术体系和产业体系。

根据《中华人民共和国2021年国民经济和社会发展统计公报》，全年国内生产总值1143670亿元，比上年增长8.1%，两年平均增长5.1%。其中，第一产业增加值83086亿元，比上年增长7.1%；第二产业增加值450904亿元，增长8.2%；第三产业增加值609680亿元，增长8.2%。第一产业增加值占国内生产总值比重为7.3%,第二产业增加值比重为39.4%,第三产业增加值比重为53.3%。全年最终消费支出拉动国内生产总值增长5.3个百分点，资本形成总额拉动国内生产总值增长1.1个百分点，货物和服务净出口拉动国内生产总值增长1.7

个百分点。全年人均国内生产总值 80976 元，比上年增长 8.0%。国民总收入 1133518 亿元，比上年增长 7.9%。全员劳动生产率为 146380 元/人，比上年提高 8.7%。

2.2 符合我省重大规划

2008 年河南省为了实现新的跨越，省委、省政府提出了“三大体系、一个载体”的重大战略举措。即以产业集聚区建设为载体，构建培育现代产业体系、构建合理的城镇发展体系、构建和培育自主创新体系，加快“两大跨越”、实现中原崛起。因此，要做好土地利用、城乡和产业集聚区“三个规划”，重点解决经济社会发展中的用地问题，做到节约集约利用土地，优化空间布局，同时促进城市和农村统筹发展、城镇化与工业化互动融合，实现城市与产业发展有机结合，达到产城一体的最终目标。

随着经济和城市建设的快速发展，国家促进中部崛起战略的实施，城市发展、产业布局和土地利用的矛盾日益突出。2008 年 12 月，河南省土地利用、城乡和产业集聚区规划工作会议上初步确定了 175 个省级产业集聚区，安阳市产业集聚区是其中之一。省土地利用、城乡和产业集聚区规划工作会议确定：按照产城融合发展的要求，建设生态良好、就业充分、人居环境优美的现代化城市新区。

2009 年 4 月，中共河南省委、河南省人民政府《关于推进产业集聚区科学规划科学发展的指导意见》指出进一步明确产业集聚区是优化经济结构、转变发展方式、实现节约集约发展的基础工程。《2011 年河南省政府工作报告》进一步指出加快产业集聚区发展。坚持“三规合一”、“四集一转”、产城融合基本要求，完善规划布局，加强扶持引导，开展观摩点评，促进产业集聚区健康发展。产业集聚区展现蓬勃生机，综合带动作用更加凸显。

2016 年，为提升产业集聚区竞争优势，增强要素集聚和辐射带动能力，支撑全省经济社会持续健康较快发展，河南省人民政府办公厅下发了《关于印发 2016 年河南省加快产业集聚区建设专项工作方案的通知》（豫政办〔2016〕63 号）。要求按照“五规”（产业集聚区总体发展规划、城市总体规划、土地利用总体规划、生态环境规划和区域公共服务基础设施规划）合一、四集一转（企业、项目集中布局，产业集群发展，资源集约利用，功能集合构建，促进人口向城镇转移）、产城互动的基本要求，以集群、创新、智慧、绿色发展为方向，大力实

施产业集聚区提质转型创新发展工程，着力提升集群集聚、承接转移、节约集约水平，着力增强创新发展、基础配套、要素保障和服务管理能力，加快产业转型升级，推动产业集聚区持续上规模、上水平、上层次，提高吸引力、竞争力、带动力。

2019年以来，产业集聚区工业主营业务收入增速逐月提高，前8个月工业企业实现主营业务收入29837.11亿元，同比增长9.30%，分别高于第一季度和上半年2.4个和1.4个百分点，高于全省工业增速3.8个百分点；占全省工业的比重为62.5%，同比提高5个百分点。产业集聚区工业企业实现利润总额1722.67亿元，同比增长10.70%，高于全省5.6个百分点，占全省的比重为54.80%，同比提高5.6个百分点。

2020年4月，河南省发改委发布了《河南省推进产业集聚区高质量发展行动方案》。其中提到工作目标：产业集聚区高质量发展取得重要进展，规模以上工业增加值占全省工业比重达到68.00%以上，县（市）产业集聚区增加值占县域工业增加值的比重达到72.00%以上，工业用地亩均税收达到11万元，单位工业增加值能耗下降4.00%以上，主营业务收入超300.00亿元的产业集群达到15个以上，工业企业智能化改造普及率进一步提高，创新水平和内生活力进一步增强，产业发展生态明显优化。

2022年6月，安阳中原高新技术产业开发区正式挂牌，这意味着中原高新技术产业开发区正有序剥离社会管理职能，从本质上回归开发区的经济属性。开发区是产业最集中、经济最活跃的平台功能区，也是推动制造业高质量发展的重要载体。按照《关于推动河南省开发区高质量发展的指导意见》和《关于推进开发区“三化三制”改革的指导意见》要求，北关区统筹研判，重点打造了安阳中原高新技术产业开发区，做大做强纺织服装产业和高端装备制造产业。下一步，安阳中原高新技术产业开发区将聚焦经济发展主业，集中精力做好经济管理、投资服务、招商引资、项目建设等工作，让安阳中原高新技术产业开发区迸发发展活力，真正成为经济建设的主阵地、主战场、主引擎，为全区、全市、全省经济发展注入强大动能。

第三章　项目社会经济效益

3.1 项目社会效益

3.1.1 项目建设是落实市委、市政府产业政策的需要

安阳是一个老工业城市，传统产业占比较大，多数企业位于产业链低端，技术水平偏低，附加值不高，产品品牌偏少，缺乏市场竞争力，面临产业结构调整、新兴产业发展、环境污染治理等多个棘手问题。安阳经济的未来发展方向宜在纺织产业上寻找突破口。

本项目的建设有利于纺织产业发展，是落实市委、市政府培育纺织产业的具体举措。

3.1.2 项目建设是改善投资环境，加快招商引资步伐的需要

就当前安阳市中原高新技术产业开发区区域经济发展现状而言，建设本项目能够有效处置和盘活闲置、低效土地问题，加快园区基础设施建设，为园区招商引资构筑一个新的平台，为投资者提供良好的生产和工作环境，通过强化服务，增强吸引力，进一步扩大对外开放，强力拓展区域内外市场，吸引市内外、省内外、国内外的资本、人才、技术以及先进的管理方法、经验集聚基地，从而成为招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进招商引资工作。

本项目建成后，将起到进一步强化区域产业经济基础的功能和作用，促进产业集聚的形成，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动集聚区经济的增长。同时，通过完善政策、强化服务，激发主体投资设厂的积极性，通过优化环境催生一批，扩大招商引资引进一批，加速膨胀经济总量，从而实现区域经济的强力增长。

3.1.3 项目建设有利于节约集约土地

在我国人多地少、耕地保护形势严峻的土地资源现状和增量可用土地又日渐减少的背景下，产业用地特别是工业用地的供需矛盾进一步凸显。工业是现代城市发展的主要因素，工业用地的布置直接影响到城市功能结构和城市形态。在城市总体规划中，重点安排好工业用地，综合考虑工业用地和居住、交通运输等各

项用地之间的关系，使其各得其所是十分重要的。通过标准化厂房建设，缓解工业用地供需矛盾，以实现工业用地总量动态平衡的目标。建设标准化厂房，改革工业用地出让制度，是实现土地资源节约集约利用的有效途径。土地资源的有效规划与利用，有利于促进新型城镇化的发展，实现“产城融合”，推进“四化同步”。

3.1.4 项目的建设有利于项目区社会经济发展

要加快产业化进程，促进区域经济迅速发展，必须加强中原高新技术产业开发区建设，使中原高新技术产业开发区成为安阳市新的经济增长点。随着中原高新技术产业开发区建设的快速发展，区内的一些主要经济指标在经济总量中所占的比重不断上升，对经济增长的贡献率不断提高。但中原高新技术产业开发区内还缺乏适合于不同行业特点的标准厂房，还需要进一步节约利用土地，提高土地的利用效率。本项目的建设可以完善中原高新技术产业开发区的标准化厂房，使其成为布局合理，环境优美，功能配套的良好场所，对于巩固中原高新技术产业开发区的良好发展态势，加大筑巢引凤的力度，促进中原高新技术产业开发区及安阳市经济可持续发展十分必要。

建立标准化厂房，集中安排产业项目，符合产业布局规律和产业企业在城镇聚集的规律，同时也符合当前产业发展和转移的趋势。

3.2 项目经济效益

本项目的建设，带来明显的经济效益：标准化厂房建设是在统一规划、统一布局的前提下进行的，有利于缓解用地矛盾，让有限的土地资源发挥最大的效益；二是进一步促进了安阳市产业结构转移和升级。促进开发园区招商引资，有利于降低创业成本，构筑中小企业发展平台，促进产业集群发展。转移农村富余劳动力和安排下岗人员，促进社会经济协调发展；三是进驻标准化厂房，可以为企业节约购地、建设、装修厂房的时间，以最快的速度将手中的资金、技术转化为生产力，减少企业投资风险。

项目对所在地区文化、教育、卫生的影响。项目的建设和运行，有利于增强人民的幸福感和安全感，对促进社会经济和谐发展、实现全面建设小康社会的奋斗目标有重要意义，对当地人文环境有较好的影响。

项目对所在地区少数民族风俗习惯和宗教的影响。本项目的建设和运行，符

合国家的民族和宗教政策，不影响当地民族的风俗习惯、生活方式或者当地居民的宗教信仰，不会引发民族矛盾、宗教纠纷和社会安定。

本项目的建设是顺应人民群众的意愿和呼声，切实维护最广大人民根本利益的必然要求。另外，本工程的实施会涉及多个部门、单位、需要政府组织，各部门和单位积极配合与参与，这些部门也是项目的直接或间接受益者，他们普遍对本工程的建设持支持和配合态度。

综上所述，项目的建设对于提升安阳市城市形象，促进安阳市城镇化建设，构建和谐社会等方面具有十分重要的意义，其需求充分、效益明显，顺应民意，是一项利国利民的好事，本项目能够为当地社会环境、人文条件所接纳，与当地社会环境具有良好的相互适应性。

经过测算，项目运营期内总收入在扣除运营期内总支出以及偿还完债券本息后仍有结余。

综上所述，项目建设具有良好的经济效益。

第四章　项目投资估算与资金筹措

4.1 投资估算范围

本项目投资估算范围包括标准化厂房、配套生产用房等各类主体建筑以及场区各种管线、绿化、道路广场硬化以及其他附属设施。投资估算费用包括建筑工程费、安装工程费、设备购置费等工程费用；土地费用、建设单位管理费、前期工作咨询费、工程勘察费、工程设计费、工程监理费、招标代理服务费、环境影响咨询服务费、工程造价咨询服务费、工程保险费、场地准备及临时设施费、文物钻探费、水土保持费、城市基础设施配套服务费；基本预备费；建设期利息。

4.2 投资估算依据

1、《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2、《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4、住房城乡建设部、财政部关于印发《建筑安装工程费用项目组成》的通知（建标〔2013〕44 号）；

5、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA 01-31-2016）；

6、《河南省市政工程预算定额》（HA A1-31-2016）；

7、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

8、近期《安阳市建设工程材料基准价格信息》；

9、河南省、安阳市有关造价文件。

4.3 编制办法和估算指标

1、工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和安阳工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2、机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

3、本项目所采用的钢筋、混凝土等建筑材料价格均依据安阳现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

4、其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）土地费用：土地费按30.00万元/亩，本项目用地218.80亩，则土地费用为6,564.00万元；

（2）建设单位管理费：参照财政部财建〔2016〕504号文件规定，项目建设管理费是指项目建设单位从项目筹建之日起至办理竣工财务决算之日止发生的管理性质的支出。包括：不在原单位发工资的工作人员工资及相关费用、办公费、办公场地租用费、差旅交通费、劳动保护费、工具用具使用费、固定资产使用费、招募生产工人费、技术图书资料费（含软件）、业务招待费、施工现场津贴、竣工验收费和其他管理性开支。本项目参照财政部财建〔2016〕504号文件计入；

（3）前期工作咨询费：根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299号、参照国家发展计划委员会《关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格〔1999〕1283号），结合公司近年来对同类项目的收费情况，综合确定；

（4）工程勘察设计费：参照国家计委、建设部颁发的《工程勘察设计收费标准》（计价格〔2002〕10）号文件结合市场价计取；

（5）工程监理费：参照国家发改委发布的《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670号）、《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号）、《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19号）的要求结合市场价进行估算；

（6）招标代理服务费：参照原国家计委发布的《招标代理业务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）和国家发改委文件（发改价格〔2011〕534号）结合市场价规定进行估算；

（7）环境影响评价费：参照国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125号文件规定计入；

（8）工程造价咨询费：按照《工程造价咨询服务收费（暂行）标准（2008）》（豫发改收费〔2008〕2510号）计取，包括设计预算的编制与审核费用，施工图预算、标底投标报价编制费用、编制竣工结算费用、编制工程量清单费用；

（9）工程保险费：按照《市政工程设计概算编制办法》（建标〔2007〕164号）计入；

（10）场地准备费及临时设施费：按第一部分工程费用的0.50%计取；

（11）文物初探费：根据豫计收费〔2001〕1724号，按照用地面积3.00元/㎡计入；

（12）水土保持编制费及措施费：根据《关于我省水土保持补偿费收费标准的通知》，按照用地面积1.20元/㎡计入；

（13）城市基础设施配套费：按照《安阳市城市基础设施配套费征收管理办法》计入；

5、预备费：按照第一、第二部分费用的5.00%计入；

6、建设期利息：建设期2年，利率按照4.50%计入。

投资估算明细表如下：

序号	项目	估算费用（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	32,269.05	1,572.58	200.00		34,041.63
1	主体工程	30,923.59	-	-		30,923.59
1.1	标准化厂房	24,797.22				24,797.22
1.2	生产配套用房	3,938.38				3,938.38
1.3	地下建筑面积	2,187.99				2,187.99
2	室外工程	1,345.46	1,572.58	-		2,918.04
2.1	道路广场	718.24				911.66
2.2	停车场	193.42				328.20
2.3	绿化工程	328.20				72.00
2.4	围墙	57.60	14.40			60.00
2.5	大门	48.00	12.00			1,546.18
2.6	室外综合管网	-	1,546.18	200.00		200.00
3	变配电			200.00		200.00
二	工程建设其他费用				10,263.64	10,263.64
1	土地费用				6,564.00	6,564.00
2	建设单位管理费				316.07	316.07
3	前期工作咨询费				39.37	39.37
4	工程勘察费				204.25	204.25
5	工程设计费				454.43	454.43

序号	项目	估算费用（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
6	工程监理费				368.65	368.65
7	招标代理服务费				29.80	29.80
8	环境影响咨询服务费				12.96	12.96
9	工程造价咨询服务费				85.10	85.10
10	工程保险费				102.12	102.12
11	场地准备及临时设施费				170.21	170.21
12	文物钻探费				43.76	43.76
13	水土保持费				17.50	17.50
14	城市基础设施配套费				1,855.42	1,855.42
三	基本预备费				2,215.26	2,215.26
四	建设期利息				1,856.25	1,856.25
五	总投资					48,376.78

4.4 项目总投资及资金筹措

本项目总投资为48,376.78万元。资金来源分为财政资金和专项债资金，其中：专项债券资金27,500.00万元，期限30年，占总投资的56.85%，资本金20,876.78万元，占总投资的43.15%。本次申请使用17,100.00万元。资本金由财政资金筹措。

根据《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）等文件规定，本项目属有一定收益的公益性项目，申请使用债券的主体为安阳市坤宇纺织投资发展有限公司，项目资金筹措方式中财政资金为20,876.78万元，计划第一年投资财政资金15,000.00万元，第二年投入财政资金5,876.78万元，计划申请使用专项债券资金27,500.00万元。本次申请使用17,100.00万元。

项目建设资金投资计划如下：　　金额单位：万元

序号	项目	第一年	第二年	合计
1	财政资金	15,000.00	5,876.78	20,876.78
2	专项债券资金	17,100.00	10,400.00	27,500.00
合计		32,100.00	16,276.78	48,376.78

4.5 资金合规性说明

本项目专项债券资金不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息、PPP项目；不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生

产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

4.6 资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

4.7 事前绩效评估情况

1）事前绩效评估报告开展基本情况

1. 决策程序

本项目经过主管部门、发改、财政部门的审核批复，程序完备，符合《关于梳理 2021 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕29 号）、《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财预办）〔2021〕209 号的相关要求，本项目申报、建设符合国家政策的相关要求，符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策，符合专项债券支持领域和方向，属于公共财政支出支持范围。

2. 前期准备

通过项目完善的管理组织体系，同时根据本工程的施工特点及初步拟定的施工程序，委派实践经验丰富、业务能力强、综合素质高的人员组成项目经理部，实行项目管理，负责工程的组织实施。当项目成立后，由项目经理主持对管理人员进行合同交底，明确合同质量目标、工期进度，并将这一项要求贯彻到过程控制中。并负责工程需用的各种施工物资和机械设备的进场工作。

3. 实施程序

为保证工程项目能够按计划完成，在项目实施中，要求设计、建设、施工单

位及相关单位密切配合，周密安排，使各个环节紧密衔接。初步拟定的项目实施进度计划按以下步骤进行，分阶段进度如下：

第一阶段：项目可研报告编制及批复、施工图设计、地质勘察、场地三通

第二阶段：土建及基础设施施工、设备购置等整体建设

第三阶段：项目竣工验收投入使用

4. 管理制度建设

按照《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国民法典》《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等法律法规，建立包含操作技术指引、手册、案例、分享和优秀做法的管理制度体系、流程，以对本项目的前期阶段、施工阶段、模拟验收阶段、交付验收阶段进行标准化管理，并借助人的主观能动性，促进项目管理制度精细化和落地化。

2）评估结论

项目相关性显著，绩效可实现性较强，实施方案有效，预期绩效具有可持续性，且专项债券资金投入风险可控，综合评价，本次事前绩效评估结果予以支持本项目专项债券资金的发行。

第五章　项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

项目专项债券融资方案是在结合项目合理资金需求的基础上，根据以下文件编制：

1）《中华人民共和国预算法》（2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正）；

2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）；

10）《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

11）《关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161 号）；

12）《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

13）《财政部办公厅发展改革委办公厅关于梳理新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2020〕18 号）。

5.2 债券规模及期限安排

本项目拟申请使用专项债券资金总额27,500.00万元,假设票面利率4.50%,债券期限为30年，在债券存续期每半年付息一次，本金分期偿还，自第6年开始偿还本金，第6年至第10年每年偿还本金的1.00%，第11年至第20年每年偿还本金的2.00%，第21年至第25每年偿还本金的5.00%，第26年至第30年每年偿还本金的10.00%。

5.3 投资者保护措施

1）建立健全政府性债务风险应急处置预案

按照《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）和《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号），经河南省人民政府批准，2017年3月6日，河南省人民政府办公厅发布《关于印发河南省政府性债务风险应急处置预案的通知》，积极建立健全政府性债务风险应急处置工作机制,坚持快速响应、分类施策、各司其职、协同联动、稳妥处置,牢牢守住不发生区域性、系统性风险的底线,切实防范和化解财政金融风险,维护经济安全和社会稳定。

2）明晰还款责任及保障措施

本项目专项债券以运营期内经营收入作为还本付息的基础。本项目还本付息期内有可持续资金收入，还本付息资金充足。

3）建立完善的债券资金使用管理机制

项目单位将建立起完善的“全方位、全过程、全覆盖”专项债券资金使用管理制度，确保债券资金合规使用，保障投资者合法权益。具体为：

一是项目投入运营以后，对年度运营收入实行目标管理，并作为项目绩效评价的一项核心指标狠抓落实；

二是项目投入使用后，继续实行“资金封闭运行下的项目独立核算”，对资产管理使用单位实行授权范围内的“报账制”对项目运营的必要经营成本实行基准成本管控，在保障项目运转的前提下，压缩不必要的项目支出。

5.4 信息披露计划

项目单位将积极配合，按照《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂

行办法的通知》（财库〔2020〕43 号）、《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）和《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364 号）等规定，及时向社会披露专项债券相关信息，包括专项债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、项目名称、收益和融资平衡方案等；对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

第六章　项目收益情况

6.1 项目预期现金流入

本项目收入来源于项目建成后的标准化厂房租赁收入、生产配套用房租赁收入、停车费收入和物业费收入。

1、项目出租率设置

根据项目前期市场测试，对省内同类产业园项目出租率做了市场调研，具体出租率如下表：

项目名称	厂房出租率	配套用房出租率
郑州航空港综合园区	90.00%	90.00%
平顶山尼龙城核心区基础设施项目厂房项目	75.00%	75.00%
新乡电源产业园基础配套设施项目	70.00%	60.00%
许昌太阳能光伏产业示范园区	80.00%	70.00%
新乡市电波科技城	75.00%	75.00%
登封市新材料产业园项目	70.00%	70.00%

参考同类厂房初始出租率在70.00%到90.00%之间，配套用房初始出租率在60.00%到90.00%之间，为保守起见，标准化厂房、配套用房出租率及停车位利用率均按60.00%起，每年增加5.00%，至运营期第七年及以后各年按90.00%计算。

2、各项收入明细

1）标准化厂房租赁收入

本项目厂房可供租赁面积123986.1㎡，参考的调研出租价格如下：

序号	租赁地点	类型	面积（㎡）	月租金（元/㎡）
1	安阳县中华路	厂房	500	30.00
2	文峰区武夷西路	厂房	1500	26.70
3	殷都区安钢大道	厂房	1000	30.00
4	安阳县曲沟镇曲沟村工业园区	厂房	3000	30.00
5	安阳市龙安区商贸城	厂房	6000	25.80
平均值				35.63

根据园区周边标准化厂房价格及本项目所处第地理位置，基于谨慎性原则，

本项目标准化厂房租赁价格按 17.00 元/㎡/月预测。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨、通货膨胀等因素，标准化厂房租金按每三年增长 5.00%计算。经测算，项目建成投入运营后，运营期内，标准化厂房租赁收入总额为 79,671.22 万元,各年度收入明细如下表：

年度	面积	出租率	出租价格（元/㎡/月）	运营周期(月)	租赁收入合计（万元）
第 3 年	123986.1	60.00%	17.00	12	1,517.59
第 4 年	123986.1	65.00%	17.00	12	1,644.06
第 5 年	123986.1	70.00%	17.00	12	1,770.52
第 6 年	123986.1	75.00%	17.85	12	1,991.84
第 7 年	123986.1	80.00%	17.85	12	2,124.63
第 8 年	123986.1	85.00%	17.85	12	2,257.41
第 9 年	123986.1	90.00%	18.74	12	2,509.71
第 10 年	123986.1	90.00%	18.74	12	2,509.71
第 11 年	123986.1	90.00%	18.74	12	2,509.71
第 12 年	123986.1	90.00%	19.68	12	2,635.20
第 13 年	123986.1	90.00%	19.68	12	2,635.20
第 14 年	123986.1	90.00%	19.68	12	2,635.20
第 15 年	123986.1	90.00%	20.66	12	2,766.96
第 16 年	123986.1	90.00%	20.66	12	2,766.96
第 17 年	123986.1	90.00%	20.66	12	2,766.96
第 18 年	123986.1	90.00%	21.70	12	2,905.31
第 19 年	123986.1	90.00%	21.70	12	2,905.31
第 20 年	123986.1	90.00%	21.70	12	2,905.31
第 21 年	123986.1	90.00%	22.78	12	3,050.57
第 22 年	123986.1	90.00%	22.78	12	3,050.57
第 23 年	123986.1	90.00%	22.78	12	3,050.57
第 24 年	123986.1	90.00%	23.92	12	3,203.10
第 25 年	123986.1	90.00%	23.92	12	3,203.10
第 26 年	123986.1	90.00%	23.92	12	3,203.10
第 27 年	123986.1	90.00%	25.12	12	3,363.26
第 28 年	123986.1	90.00%	25.12	12	3,363.26
第 29 年	123986.1	90.00%	25.12	12	3,363.26
第 30 年	123986.1	90.00%	26.37	12	3,531.42
第 31 年	123986.1	90.00%	26.37	12	3,531.42
合计					79,671.22

2）生产配套用房租赁收入

本项目生产配套用房可供租赁面积 21879.9 ㎡，参考的调研出租价格如下：

序号	租赁地点	类型	面积（㎡）	月租金（元/㎡）
1	安阳市北关区曙光装潢大市场	办公	100	30.00
2	安阳市龙安区	办公	150	26.70
3	文峰大道东段	办公	200	35.00
4	文峰区光华路街道	写字楼	80	45.00
5	文峰区文峰大道东段	写字楼	100	35.00
平均值				34.34

根据园区周边办公用房租赁价格及本项目所处第地理位置，基于谨慎性原则，本项目配套用房租赁价格按 22.00 元/㎡/月预测。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨、通货膨胀等因素，生产配套用房租金按每三年增长 5.00%计算。经测算，项目建成投入运营后，运营期内，生产配套用房租赁收入总额为 18,194.79 万元。各年度收入明细入下表：

年度	面积	出租率	出租价格（元/㎡/月）	运营周期（月）	租赁收入合计（万元）
第 3 年	21879.9	60.00%	22.00	12	346.58
第 4 年	21879.9	65.00%	22.00	12	375.46
第 5 年	21879.9	70.00%	22.00	12	404.34
第 6 年	21879.9	75.00%	23.10	12	454.88
第 7 年	21879.9	80.00%	23.10	12	485.21
第 8 年	21879.9	85.00%	23.10	12	515.53
第 9 年	21879.9	90.00%	24.26	12	573.15
第 10 年	21879.9	90.00%	24.26	12	573.15
第 11 年	21879.9	90.00%	24.26	12	573.15
第 12 年	21879.9	90.00%	25.47	12	601.81
第 13 年	21879.9	90.00%	25.47	12	601.81
第 14 年	21879.9	90.00%	25.47	12	601.81
第 15 年	21879.9	90.00%	26.74	12	631.90
第 16 年	21879.9	90.00%	26.74	12	631.90
第 17 年	21879.9	90.00%	26.74	12	631.90
第 18 年	21879.9	90.00%	28.08	12	663.50
第 19 年	21879.9	90.00%	28.08	12	663.50
第 20 年	21879.9	90.00%	28.08	12	663.50
第 21 年	21879.9	90.00%	29.48	12	696.67
第 22 年	21879.9	90.00%	29.48	12	696.67
第 23 年	21879.9	90.00%	29.48	12	696.67
第 24 年	21879.9	90.00%	30.96	12	731.50
第 25 年	21879.9	90.00%	30.96	12	731.50

年度	面积	出租率	出租价格（元/㎡/月）	运营周期（月）	租赁收入合计（万元）
第 26 年	21879.9	90.00%	30.96	12	731.50
第 27 年	21879.9	90.00%	32.50	12	768.08
第 28 年	21879.9	90.00%	32.50	12	768.08
第 29 年	21879.9	90.00%	32.50	12	768.08
第 30 年	21879.9	90.00%	34.13	12	806.48
第 31 年	21879.9	90.00%	34.13	12	806.48
合计					18,194.79

3）停车费收入

本项目建设机动车停车位 468 个。停车位收费标准市场调研情况如下所示：

地点	收费标准
安阳万达广场	停车收费标准为白天 6 元/次，夜间 11 元/次。早 7 点至晚 23 点执行白天收费标准，晚 23 点至次日早 7 点执行夜间收费标准。跨 23 点不超过 12 小时的按夜间收费，超过 12 小时的按白天、夜间相加收费。进入停车场时间不足 30 分钟离场的车辆免收停车费。
会展中心	白天 5 元/次，夜间 10 元/次
义乌国际商贸城	白天 5 元/次，夜间 10 元/次
安阳高铁东站	白天 5 元/次，夜间 10 元/次

根据《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530 号）、《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540 号）和《安阳市关于进一步完善我市机动车停放服务收费管理办法的通知》（安发改收费〔2017〕477 号），停车位停车收费为 2 小时（含 2 小时）内每车次收费 5.00 元，之后每超过 1 小时加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计费；每车次每天（24 小时）最高收费 10.00 元；超过 24 小时按前述标准重新计费。

本项目建成后停车场将全年向社会开放。参照项目周边停车位租赁情况，本项目停车收费标准为 4.00 元/次，每个停车位每天周转 2 次，基于谨慎性原则，运营期内不设置增长率,全年按 300 天计算。经测算，项目建成投入运营后，运营期内，停车费收入总额为 2,813.66 万元,各年度收入如下表所示：

年度	车位数量（个）	利用率	周转次数（次/日）	收费标准（元/次）	运营周期（天）	收入合计（万元）
第 3 年	468	60.00%	2	4.00	300	67.39
第 4 年	468	65.00%	2	4.00	300	73.01
第 5 年	468	70.00%	2	4.00	300	78.62

年度	车位数量（个）	利用率	周转次数（次/日）	收费标准（元/次）	运营周期（天）	收入合计（万元）
第 6 年	468	75.00%	2	4.00	300	84.24
第 7 年	468	80.00%	2	4.00	300	89.86
第 8 年	468	85.00%	2	4.00	300	95.47
第 9 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 10 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 11 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 12 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 13 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 14 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 15 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 16 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 17 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 18 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 19 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 20 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 21 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 22 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 23 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 24 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 25 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 26 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 27 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 28 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 29 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 30 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
第 31 年	468	90.00%	2	4.00	300	101.09
合计						2,813.66

4）物业费收入

调研安阳市物业管理收费标准如下表：

序号	项目名称	租赁定价（元/㎡/月）
1	安阳县高庄工业园区	1.00
2	汤阴县宜沟工业园区	1.35
3	汤阴县韩庄镇工业园区	1.20
4	安阳市产业集聚区龙康大道中段安阳市印刷企业搬迁项目	1.00

参考上述调研情况，结合项目的地理位置及项目标准化厂房、配套用房租赁情况，本项目物业费收费标准按照 1.00 元/㎡/月计算，运营期间不设置增长率。经测算，项目建成投入运营后，运营期内，物业费收入总额为 4,384.84 万元。

各年度收入如下表所示：

年度	面积	收取率	收费标准（元/㎡/月）	运营周期（月）	收入合计（万元）
第 3 年	145866	60.00%	1.00	12	105.02
第 4 年	145866	65.00%	1.00	12	113.78
第 5 年	145866	70.00%	1.00	12	122.53
第 6 年	145866	75.00%	1.00	12	131.28
第 7 年	145866	80.00%	1.00	12	140.03
第 8 年	145866	85.00%	1.00	12	148.78
第 9 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 10 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 11 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 12 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 13 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 14 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 15 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 16 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 17 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 18 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 19 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 20 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 21 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 22 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 23 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 24 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 25 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 26 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 27 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 28 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 29 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 30 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
第 31 年	145866	90.00%	1.00	12	157.54
合计					4,384.84

根据上述测算，项目建成投入运营后，运营期内总收入为 105,064.51 万元，各年度收入明细如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度	标准化厂房租赁收入	生产配套用房租赁收入	停车费收入	物业费收入	运营收入合计
第3年	1,517.59	346.58	67.39	105.02	2,036.58
第4年	1,644.06	375.46	73.01	113.78	2,206.31

年度	标准化厂房租赁收入	生产配套用房租赁收入	停车费收入	物业费收入	运营收入合计
第5年	1,770.52	404.34	78.62	122.53	2,376.01
第6年	1,991.84	454.88	84.24	131.28	2,662.24
第7年	2,124.63	485.21	89.86	140.03	2,839.73
第8年	2,257.41	515.53	95.47	148.78	3,017.19
第9年	2,509.71	573.15	101.09	157.54	3,341.49
第10年	2,509.71	573.15	101.09	157.54	3,341.49
第11年	2,509.71	573.15	101.09	157.54	3,341.49
第12年	2,635.20	601.81	101.09	157.54	3,495.64
第13年	2,635.20	601.81	101.09	157.54	3,495.64
第14年	2,635.20	601.81	101.09	157.54	3,495.64
第15年	2,766.96	631.90	101.09	157.54	3,657.49
第16年	2,766.96	631.90	101.09	157.54	3,657.49
第17年	2,766.96	631.90	101.09	157.54	3,657.49
第18年	2,905.31	663.50	101.09	157.54	3,827.44
第19年	2,905.31	663.50	101.09	157.54	3,827.44
第20年	2,905.31	663.50	101.09	157.54	3,827.44
第21年	3,050.57	696.67	101.09	157.54	4,005.87
第22年	3,050.57	696.67	101.09	157.54	4,005.87
第23年	3,050.57	696.67	101.09	157.54	4,005.87
第24年	3,203.10	731.50	101.09	157.54	4,193.23
第25年	3,203.10	731.50	101.09	157.54	4,193.23
第26年	3,203.10	731.50	101.09	157.54	4,193.23
第27年	3,363.26	768.08	101.09	157.54	4,389.97
第28年	3,363.26	768.08	101.09	157.54	4,389.97
第29年	3,363.26	768.08	101.09	157.54	4,389.97
第30年	3,531.42	806.48	101.09	157.54	4,596.53
第31年	3,531.42	806.48	101.09	157.54	4,596.53
合计	79,671.22	18,194.79	2,813.66	4,384.84	105,064.51

6.2 项目预期现金流出

本项目建成后，主要用途为出租，项目单位收取租赁费，日常消耗水电费由入驻商户及企业自行承担。项目单位负责日常管理、房屋的维修等。根据此经营模式，本项目运营期成本主要包含人员工资及福利费用、管理费用及其他费用、维修费用、燃料动力费、税金及附加。

1、工资福利费

结合本项目情况，拟劳动定员25人。其中，管理人员3人，工资标准4.80

万元/年；技术人员 7 人，工资标准 4.20 万元/年；辅助人员 15 人，工资标准 3.6 万元/年；福利费按工资总额的 14.00%计算。同时，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎则，项目运营后，每年上调 2.00%进行预测。

2、燃料动力费

本项目燃料及动力费主要为水电，本项目出租部分房屋用电、用水费用按照谁使用、谁缴费的原则，不计算在本项目成本中；公共部分照明、绿化、工作人员生活用电、用水费用计入本项目成本中。

根据可行性研究报告，本项目年用电量为 12.7 万千瓦时，根据河南发改委《关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》（豫发改价管〔2019〕212 号）规定，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时。年用水量为 1.89 万 m^3，根据安阳市发展和改革委员会 2017 年 1 月 18 日印发的《关于改革调整安阳市城区公共供水价格的通知》（安发改价格〔2017〕22 号），本项目按非居民生活用水价格 5.80 元/m^3计算。基于谨慎则，项目运营后，每年上调 1.00%进行预测。

3、维修费用

本项费用包日常维护修理费、设备大修理及重置费用。结合行业计提惯例，项目维修费用按总投资额的 0.50%计算，自项目运营第二年设置每年 2.00%增长率。

4、管理费用及其他支出

参考行业内普遍计提原则，结合项目实际情况，本项目管理费用及其他支出按收入总额的 4.00%计提。

5、税金支出

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》的有关规定，不动产租赁增值税税率按 9.00%计取；现代服务费增值税税率按 6.00%计取；房屋租赁房产税税率按 12.00%计取；所得税：税率为 25.00%；其他税费按现行税率规定计算。基于谨慎性考虑，债券利息、折旧等固定成本对所得税的影响，本项目不考虑所得税。

根据上述各项支出测算，本项目运营成本总额为 34,785.02 万元，各年度支出明细如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度	工资及福利费	燃料 动力费	维修费用	管理费用及其支出	税金支出	运营支出合计
第 3 年	111.49	18.71	241.88	81.46	223.70	677.25
第 4 年	113.72	18.90	246.72	88.25	242.34	709.93
第 5 年	115.99	19.09	251.66	95.04	260.98	742.76
第 6 年	118.31	19.28	256.69	106.49	293.61	794.38
第 7 年	120.68	19.47	261.82	113.59	313.18	828.74
第 8 年	123.09	19.66	267.06	120.69	332.75	863.25
第 9 年	125.56	19.86	272.40	133.66	369.94	921.42
第 10 年	128.07	20.06	277.85	133.66	369.94	929.57
第 11 年	130.63	20.26	283.41	133.66	369.94	937.89
第 12 年	133.24	20.46	289.07	139.83	388.44	971.04
第 13 年	135.91	20.67	294.86	139.83	388.44	979.69
第 14 年	138.62	20.87	300.75	139.83	388.44	988.51
第 15 年	141.40	21.08	306.77	146.30	407.86	1,023.40
第 16 年	144.22	21.29	312.90	146.30	407.86	1,032.58
第 17 年	147.11	21.51	319.16	146.30	407.86	1,041.93
第 18 年	150.05	21.72	325.54	153.10	428.26	1,078.67
第 19 年	153.05	21.94	332.05	153.10	428.26	1,088.40
第 20 年	156.11	22.16	338.70	153.10	717.09	1,387.15
第 21 年	159.24	22.38	345.47	160.23	809.01	1,496.33
第 22 年	162.42	22.60	352.38	160.23	809.01	1,506.65
第 23 年	165.67	22.83	359.43	160.23	809.01	1,517.17
第 24 年	168.98	23.06	366.62	167.73	848.51	1,574.89
第 25 年	172.36	23.29	373.95	167.73	848.51	1,585.84
第 26 年	175.81	23.52	381.43	167.73	848.51	1,596.99
第 27 年	179.32	23.76	389.06	175.60	889.98	1,657.71
第 28 年	182.91	23.99	396.84	175.60	889.98	1,669.32
第 29 年	186.57	24.23	404.77	175.60	889.98	1,681.15
第 30 年	190.30	24.48	412.87	183.86	933.53	1,745.04
第 31 年	194.11	24.72	421.13	183.86	933.53	1,757.34
合计	4,324.95	625.82	9,383.22	4,202.58	16,248.45	34,785.02

6.3 本项目预期现金净流入情况

根据上述各项收支测算，本项目运营现金流入总额为 105,064.51 万元，运营付现成本总额为 34,785.02 万元，项目现金净流入为 70,279.49 万元。各年度

收益情况如下表：

金额单位：人民币万元

年度	收入（现金流入）	支出（付现成本）	运营现金净流入
第3年	2,036.58	677.25	1,359.33
第4年	2,206.31	709.93	1,496.38
第5年	2,376.01	742.76	1,633.25
第6年	2,662.24	794.38	1,867.86
第7年	2,839.73	828.74	2,010.99
第8年	3,017.19	863.25	2,153.94
第9年	3,341.49	921.42	2,420.07
第10年	3,341.49	929.57	2,411.92
第11年	3,341.49	937.89	2,403.60
第12年	3,495.64	971.04	2,524.60
第13年	3,495.64	979.69	2,515.95
第14年	3,495.64	988.51	2,507.13
第15年	3,657.49	1,023.40	2,634.09
第16年	3,657.49	1,032.58	2,624.91
第17年	3,657.49	1,041.93	2,615.56
第18年	3,827.44	1,078.67	2,748.77
第19年	3,827.44	1,088.40	2,739.04
第20年	3,827.44	1,387.15	2,440.29
第21年	4,005.87	1,496.33	2,509.54
第22年	4,005.87	1,506.65	2,499.22
第23年	4,005.87	1,517.17	2,488.70
第24年	4,193.23	1,574.89	2,618.34
第25年	4,193.23	1,585.84	2,607.39
第26年	4,193.23	1,596.99	2,596.24
第27年	4,389.97	1,657.71	2,732.26
第28年	4,389.97	1,669.32	2,720.65
第29年	4,389.97	1,681.15	2,708.82
第30年	4,596.53	1,745.04	2,851.49
第31年	4,596.53	1,757.34	2,839.19
合计	105,064.51	34,785.02	70,279.49

第七章 项目收益与融资平衡情况分析

7.1 专项债券还本付息情况

本项目拟申请使用专项债券资金总额27,500.00万元，假设票面利率4.50%，债券期限为30年，在债券存续期每半年付息一次，本金分期偿还，自第6年开始偿还本金，第6年至第10年每年偿还本金的1.00%，第11年至第20年每年偿还本金的2.00%，第21年至第25每年偿还本金的5.00%，第26年至第30年每年偿还本金的10.00%。预计还本付息总额为56,271.88万元。本次申请使用17,100.00万元。自申请之日起债券存续期应还本付息情况如下表所示：

金额单位：人民币万元

年份	期初本金余额	本期新增本金	偿还债券本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
第1年		13,750.00		13,750.00	618.75	618.75
第2年	13,750.00	13,750.00		27,500.00	1,237.50	1,237.50
第3年	27,500.00			27,500.00	1,237.50	1,237.50
第4年	27,500.00			27,500.00	1,237.50	1,237.50
第5年	27,500.00			27,500.00	1,237.50	1,237.50
第6年	27,500.00		137.50	27,362.50	1,237.50	1,375.00
第7年	27,362.50		275.00	27,087.50	1,231.31	1,506.31
第8年	27,087.50		275.00	26,812.50	1,218.94	1,493.94
第9年	26,812.50		275.00	26,537.50	1,206.56	1,481.56
第10年	26,537.50		275.00	26,262.50	1,194.19	1,469.19
第11年	26,262.50		412.50	25,850.00	1,181.81	1,594.31
第12年	25,850.00		550.00	25,300.00	1,163.25	1,713.25
第13年	25,300.00		550.00	24,750.00	1,138.50	1,688.50
第14年	24,750.00		550.00	24,200.00	1,113.75	1,663.75
第15年	24,200.00		550.00	23,650.00	1,089.00	1,639.00
第16年	23,650.00		550.00	23,100.00	1,064.25	1,614.25
第17年	23,100.00		550.00	22,550.00	1,039.50	1,589.50
第18年	22,550.00		550.00	22,000.00	1,014.75	1,564.75
第19年	22,000.00		550.00	21,450.00	990.00	1,540.00
第20年	21,450.00		550.00	20,900.00	965.25	1,515.25
第21年	20,900.00		962.50	19,937.50	940.50	1,903.00
第22年	19,937.50		1,375.00	18,562.50	897.19	2,272.19
第23年	18,562.50		1,375.00	17,187.50	835.31	2,210.31
第24年	17,187.50		1,375.00	15,812.50	773.44	2,148.44
第25年	15,812.50		1,375.00	14,437.50	711.56	2,086.56
第26年	14,437.50		2,062.50	12,375.00	649.69	2,712.19

年份	期初本金余额	本期新增本金	偿还债券本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
第 27 年	12,375.00		2,750.00	9,625.00	556.88	3,306.88
第 28 年	9,625.00		2,750.00	6,875.00	433.13	3,183.13
第 29 年	6,875.00		2,750.00	4,125.00	309.38	3,059.38
第 30 年	4,125.00		2,750.00	1,375.00	185.63	2,935.63
第 31 年	1,375.00		1,375.00		61.88	1,436.88
合计		27,500.00	27,500.00		28,771.88	56,271.88

7.2 预期收益与融资平衡分析

在本项目债券存续期，本项目运营现金流入总额为 105,064.51 万元，运营付现成本总额为 34,785.02 万元，项目现金净流入为 70,279.49 万元，对本期债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。项目收益与融资平衡测算如下表：

金额单位：人民币万元

年度	收入（现金流入）	支出（付现成本）	运营现金净流入	还本付息总额	本息覆盖倍数
第 3 年	2,036.58	677.25	1,359.33	56,271.88	1.25
第 4 年	2,206.31	709.93	1,496.38		
第 5 年	2,376.01	742.76	1,633.25		
第 6 年	2,662.24	794.38	1,867.86		
第 7 年	2,839.73	828.74	2,010.99		
第 8 年	3,017.19	863.25	2,153.94		
第 9 年	3,341.49	921.42	2,420.07		
第 10 年	3,341.49	929.57	2,411.92		
第 11 年	3,341.49	937.89	2,403.60		
第 12 年	3,495.64	971.04	2,524.60		
第 13 年	3,495.64	979.69	2,515.95		
第 14 年	3,495.64	988.51	2,507.13		
第 15 年	3,657.49	1,023.40	2,634.09		
第 16 年	3,657.49	1,032.58	2,624.91		
第 17 年	3,657.49	1,041.93	2,615.56		
第 18 年	3,827.44	1,078.67	2,748.77		
第 19 年	3,827.44	1,088.40	2,739.04		
第 20 年	3,827.44	1,387.15	2,440.29		
第 21 年	4,005.87	1,496.33	2,509.54		
第 22 年	4,005.87	1,506.65	2,499.22		
第 23 年	4,005.87	1,517.17	2,488.70		
第 24 年	4,193.23	1,574.89	2,618.34		

年度	收入 （现金流入）	支出 （付现成本）	运营现金净流入	还本付息总额	本息覆盖倍数
第25年	4,193.23	1,585.84	2,607.39		
第26年	4,193.23	1,596.99	2,596.24		
第27年	4,389.97	1,657.71	2,732.26		
第28年	4,389.97	1,669.32	2,720.65		
第29年	4,389.97	1,681.15	2,708.82		
第30年	4,596.53	1,745.04	2,851.49		
第31年	4,596.53	1,757.34	2,839.19		
合计	105,064.51	34,785.02	70,279.49		

本项目债券本息资金覆盖倍数=债券存续期收益/债券存续期需偿还的融资本息，即70,279.49 /56,271.88=1.25。

7.3 结论

经上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次项目融资成本覆盖倍数为1.25。项目到期时,在偿还完债券本息后，仍有14,007.61万元现金结余。因此，本项目收益对债券还本付息能力可以保障。

第八章　风险分析

8.1 项目风险因素及控制措施

项目的主要风险因素是市场风险、资金风险、项目策划与管理风险、政策风险。

1）市场风险

稳步发展的国民经济促使我国标准化厂房市场不断扩大，巨大的市场空间、较低的进入门槛以及优惠的条件吸引着众多资金的进入。

项目所在区域为中国中部的地级城市，随着领域其他市场的竞争，同业竞争激烈，将直接影响本项目的收入。

针对市场风险，投资者要充分发挥自身的经营管理优势，提高服务质量，拓展市场份额，开展增值服务等，以满足更广泛客户群的需要，以提高市场占有率。

2）资金风险

项目投资较大，资金筹措由建设单位负责，确保项目建设资金按时、足额到位；做好详细的预算，如果项目资金不能及时到位，将会给项目的顺利进行带来一定程度的风险。

针对资金风险，项目首先要聘请有资质的专业咨询机构进行项目造价咨询，确保造价预算的精确性。其次，预算要有余地，要有必要的资金预留量，从而避免或降低资金筹措的风险。再次，在项目建设中将更多地关注在资金方面的信息，及时地进行调整和变化；在管理方式上注重探索和改革，提高资金的利用率，使项目的资金流有序和正常。最后，项目成立专门的领导班子，与财务部门做好沟通协调，确保资金到位、及时。

3）项目策划与管理风险

项目策划的风险是指在项目开发阶段的环境调查和分析、项目定义和论证、组织、管理、合同、经济、技术等策划的过程中，在项目实施阶段的环境调查和分析，项目目标分析和再论证，项目实施的组织、管理、合同、经济和技术策划过程中，由于项目经营人才技术程度低而带来的风险。项目管理风险是指项目在实施和使用的过程中因管理不善而导致项目失败的可能性。主要包括管理方法落

后，管理人员综合素质不高以及决策失误等诸多因素可能增加的管理风险。

针对项目策划与管理风险，项目单位将采取以下措施：建立并实施高级科技人才年薪制，适当拉大工资差距，使项目的高级管理及高科技人才在收入方面有了较大提高，各项福利待遇均具备了较强的吸引力；加强与大专院校和科研单位合作；加强人才储备，为项目持续发展做好充足人才准备。

4）政策风险

项目受宏观经济政策的影响，我国的产业园区基础建设的资金基本都来源于政府的财政拨款，虽然政府每年对产业园区基础建设的投入和扶持在不断加大，但力度仍然有限。用地政策风险和行业政策风险，同时，国家其他相关法律、法规的颁布与修订以及税收政策等方面的调整都可能会给项目的运营带来一定的风险。

针对政策风险，项目单位将采取以下措施：密切关注国家宏观经济政策的变化，加强对影响行业的政策和相关因素的分析研究，及时制定有效的对策，使建设规模和结构适应行业发展和市场供求的趋势，尽可能把政策影响降低到最低水平，确保本项目的顺利实施。通过上述风险控制措施，预测该项目社会风险处于可控范围内。

8.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡最大的风险在于对项目的各项收入的预测、项目进度以及项目整体现金流预测等重要环节出现判断偏差。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

风险控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。现金流预测环节聘请会计师事务所专业团队进行测算，测算结果较为可靠。本项目按照债券发行期限和额度，在建设年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案

的通知》（国办函〔2016〕88 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理,通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

8.3 债券资金使用合规性分析及控制措施

风险分析：根据相关政策要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所,不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。如项目中存在上述风险，则可能面临债券资金使用不合规性的风险。

风险控制措施：本项目属于有一定收益的公益性项目，收入来源比较可靠，项目收益确定性较强，能够满足项目申请使用地方政府专项债券的各项要求，不存在违规使用风险的任何情形。在运营的过程中同时加强资金使用的管理，加强内部控制制度建设，对项目的资金要做到专款专用，专户储存，封闭使用，严禁资金的挪用，确保项目资金的及时足额到位。

安阳市殷都区新都汇保障性租赁住房

建设项目实施方案

实施单位盖章：

主管部门盖章：

二零二三年一月

目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目建设地址 1
1.4 项目性质 1
1.5 项目建设内容及规模 1
1.6 项目建设经营模式 1
1.7 项目手续办理情况 2
1.8 项目建设期 2
1.9 项目总投资 2
1.10 项目单位责任 3
第二章符合国家政策方针及我省重大规划 4
2.1 符合国家政策方针 4
2.2 符合我省重大规划 6
第三章项目社会经济效益 9
3.1 项目社会效益 9
3.2 项目经济效益 9
第四章项目投资估算与资金筹措 11
4.1 投资估算范围 11
4.2 投资估算依据 11
4.3 编制办法和估算指标 11
4.4 项目总投资及资金筹措 13
4.5 资金合规性说明 14
4.6 资金保障措施 14
4.7 事前绩效评估情况 14
第五章项目专项债券融资方案 16
5.1 编制依据 16
5.2 债券规模及期限安排 17
5.3 投资者保护措施 17
5.4 信息披露计划 17
第六章项目收益情况 19
6.1 项目预期现金流入 19
6.2 项目预期现金流出 25

6.3 本项目预期收益情况 27
第七章项目收益与融资平衡情况分析 29
7.1 专项债券还本付息情况 29
7.2 预期收益与融资平衡分析 30
7.3 结论 31
第八章风险分析 32
8.1 项目风险因素及控制措施 32
8.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施 33
8.3 债券资金使用合规性分析及控制措施 34

第一章　项目概况

1.1 项目名称

安阳市殷都区新都汇保障性租赁住房建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目单位

项目单位：安阳市殷都区住房和城乡建设局。

项目单位具体情况如下：

名称	安阳市殷都区住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11410504005594223K
住所	河南省安阳市殷都区殷三路缔盛广场 18 层
负责人	李庆军
登记机关	中共安阳市殷都区委办公室殷都区人民政府办公室

安阳市殷都区住房和城乡建设局系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目建设地址

本项目建设地点位于安阳市殷都区文峰大道与中州路交叉口东南角；周边交通便利，市政设施完善，建设条件优越，适宜本项目的建设和运营。

1.4 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目。

1.5 项目建设内容及规模

本项目新建 1 栋地上 28 层地下 2 层建筑面积38098.50 ㎡的保障性租赁住房楼，其中地上建筑物 1~4 层用于配套商业建筑面积5004.79 ㎡，5~28 层用于保障性住房合计建筑面积30035.92 ㎡，套数为552 套。地下建筑 2 层建筑面积3057.79 ㎡，主要用于车库及设备用房。并建设室外红线内配套工程。

1.6 项目建设经营模式

1、项目建设模式

项目单位采取自建模式。项目单位通过招投标选择施工单位，由中标施工单位负责项目施工建造。

2、项目运营模式

本项目由安阳市殷都区住房和城乡建设局作为建设单位与债券资金申请单位，项目建成后形成的公益性资产，按照《行政事业性国有资产管理条例》的相关规定，由安阳市殷都区住房和城乡建设局作为资产登记单位，负责项目国有资产的登记管理工作。

在项目建设期，安阳市殷都区住房和城乡建设局作为建设单位，根据项目建设进度以及政府投资项目资金拨付的相关规定，向财政主管部门申请专项债券资金以及财政资金的拨付。

由于安阳市殷都区住房和城乡建设局不具备保障性住房运营管理的能力，因此项目建成后将委托下属平台公司负责运营管理，运营方负责本项目运营专项收入的归集、项目运营成本的核算，并将本项目所产生的用于偿还专项债券的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保专项债券还本付息资金安全。安阳市殷都区住房和城乡建设局积极履行资产登记单位的相关职责，确保项目建设公益性目标的实现。

1.7 项目手续办理情况

2022 年 11 月 11 日，安阳市殷都区自然资源局出具关于协调出具安阳市殷都区新都汇保障性租赁住房建设项目用地及规划审批意见的函的复函。

2022 年 11 月 18 日，安阳市殷都区发展和改革委员会出具《关于安阳市殷都区新都汇保障性租赁住房建设项目可行性研究报告的批复》（安殷发改审批〔2022〕168 号）。

1.8 项目建设期

本项目建设周期为 12 个月，计划在 12 个月内完成所有投资。预计开工时间 2025年8月，完工时间 2026 年 7 月。

1.9 项目总投资

本项目总投资 15,632.29 万元，其中工程建设费用 13,208.47 万元，工程建设其他费用 1,135.67 万元，基本预备费 860.65 万元，建设期利息 427.50 万元。总投资构成如下表：

项目	工程建设费用				工程建设其他费用	预备费	建设期利息	总投资
	建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	合计				
投资额(万元)	9,471.45	3,400.63	336.40	13,208.47	1,135.67	860.65	427.50	15,632.29
占总投资比例	60.59%	21.75%	2.15%	84.49%	7.27%	5.51%	2.73%	100.00%

1.10 项目单位责任

项目单位应依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时在付息日/还本日前 10 个工作日将应还利息/本金转至财政厅指定账户足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

本项目的主管部门为安阳市殷都区住房和城乡建设局，主管部门应加强对项目单位的指导。

专项债券存续期内，项目主管部门需要督促和指导专项债券资金使用单位不迟于每年6 月底公布以下信息：

（1）截止上年末专项债券资金使用情况；

（2）截止上年末专项债券对应项目建设进度、运营情况等；

（3）截止上年末专项债券项目收益及对应形成的资产情况；

（4）其他按规定需要公开的信息。

第二章　符合国家政策方针及我省重大规划

2.1 符合国家政策方针

住房问题是重要的民生问题。我国住房制度改革以来，一直把解决城市低收入家庭住房困难作为城市住房工作的重点和改善民生的重要内容，建立以廉租住房为主要内容的住房保障制度。

2013 年 10 月，习近平总书记在中共中央政治局集体学习时讲话指出，保障性住房建设是一件利国利民的大好事，但要把这件好事办好、真正使需要帮助的住房困难群众受益，就必须加强管理，在准入、使用、退出等方面建立规范机制，实现公共资源公平善用。

自 2008 年大规模实施保障性安居工程，到 2018 年底，帮助约 2 亿困难群众改善了住房条件。从廉租房到公租房，从经济适用住房到共有产权住房，从林区、垦区、国有工矿棚户区改造到城市棚户区改造，新中国成立后，特别是改革开放以来，党中央、国务院高度重视住房保障工作，不断推进住房保障体系建设，努力为住房困难群众织就一张多元化供给、多渠道保障的住房保障网，并取得了稳固成果。

千根线，万条丝，住房保障工作做实做细，各地各部门和广大党员干部敢于担当、善于作为，切实履责、攻坚克难。2010 年以来，城镇保障性安居工程年度建设任务逐级明确目标、落实责任。国家层面出台了一系列财政补助、土地优先供应、信贷扶持、税费减免等支持政策，大力发展保障性安居工程，加快解决困难群众住房问题。住房和城乡建设部积极协调和落实党中央、国务院关于城镇保障性安居工程的政策，会同有关部门加强对各地区住房保障工作的指导；财政部、国家发展改革委及时安排下达中央补助资金、专项建设基金、棚改专项债券等，并加强监管，督促各地加快使用；自然资源部加大土地支持政策，并督促各地按需落实，做到应保尽保；财政部、税务总局研究完善了税费支持政策；人民银行、银保监会加大了金融支持；审计部门开展专项审计，确保住房保障工作依法合规加快推进。

近年来，公租房主要发挥了对城镇户籍住房和收入“双困”家庭的兜底保障作

用。住房和城乡建设部有关负责人介绍，截至2020年底，已有3800多万困难群众住进公租房，累计2200多万困难群众领取了租赁补贴，低保、低收入住房困难家庭基本实现应保尽保，中等偏下收入家庭住房条件有效改善。

结合2021年房地产调控体系建设与恒大事件冲击叠加，导致房地产市场预期受挫。中央经济工作会议对2022年房地产的部署尤其注重“加强预期引导”，提出“探索新的发展模式，坚持租购并举，加快发展长租房市场，推进保障性住房建设，其中，保障性住房建设由以往的“高度重视”转变为“推进”，并放置于更加靠前的位置，这意味着保障性住房发展已步入快速实施阶段。

加快发展保障性租赁住房，党的十九届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》明确指出“扩大保障性租赁住房供给”。2021年3月《政府工作报告》提出，切实增加保障性租赁住房和共有产权住房供给，尽最大努力帮助新市民、青年人等缓解住房困难。2021年6月，国务院办公厅印发《关于加快发展保障性租赁住房的意见》(国办发〔2021〕22号，以下简称《意见》)，明确了保障性租赁住房基础制度和支持政策，提出扩大保障性租赁住房供给，缓解住房租赁市场结构性供给不足，推动建立多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度。《意见》还提出要进一步加强金融支持，包括完善与保障性租赁住房相适应的贷款统计，在实施房地产信贷管理时予以差别化对待。

同时，《意见》中还明确了对象标准，保障性租赁住房主要解决符合条件的新市民、青年人等群体的住房困难问题，以建筑面积不超过70平方米的小户型为主，租金低于同地段同品质市场租赁住房租金，准入和退出的具体条件、小户型的具体面积由城市人民政府按照保基本的原则合理确定；二是引导多方参与。保障性租赁住房由政府给予土地、财税、金融等政策支持，充分发挥市场机制作用，引导多主体投资、多渠道供给，坚持“谁投资、谁所有”，主要利用集体经营性建设用地、企事业单位自有闲置土地、产业园区配套用地和存量闲置房屋建设，适当利用新供应国有建设用地建设，并合理配套商业服务设施。支持专业化规模化住房租赁企业建设和运营管理保障性租赁住房；三是坚持供需匹配。结合现有租赁住房供求和品质状况，从实际出发，因城施策，采取新建、改建、改造、租赁补贴和将政府的闲置住房用作保障性租赁住房等多种方式，切实增加供给，科学确定“十四五”保障性租赁住房建设目标和政策措施。

2021 年 12 月的中央经济工作会议再次强调“探索新的发展模式，坚持租购并举，加快发展长租房市场，推进保障性住房建设”。

2022 年初，召开的全国住房和城乡建设工作会议指出，各地均将加快发展保障性租赁住房作为住房建设的重点任务，2021 年全国 40 个城市新筹集保障性租赁住房94.2 万套，2022 年将大力增加保障性租赁住房供给，以人口净流入的大城市为重点，全年建设筹集保障性租赁住房 240 万套(间)。并国新办新闻发布会上，住建部还透露，“十四五”期间将扩大保障性租赁住房供给，40 个重点城市初步计划新增 650 万套(间)，“十四五”期间筹建计划共计692 万套。

为贯彻落实党中央、国务院关于加快发展保障性租赁住房的决策部署，加强相关金融政策支持，中国人民银行、中国银行保险监督管理委员会于 2022 年 2 月 8 日发布《关于保障性租赁住房有关贷款不纳入房地产贷款集中度管理的通知》(以下简称《通知》)，明确保障性租赁住房项目有关贷款不纳入房地产贷款集中度管理，鼓励银行业金融机构按照依法合规、风险可控、商业可持续的原则，加大对保障性租赁住房发展的支持力度。《通知》整体上释放了加大金融支持保障性租赁住房发展的积极信号，有利于推动《意见》关于加大金融支持保障性租赁住房有关要求的具体落地，有助于支持我国住房保障体系建设，推动建立多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度，促进房地产市场平稳健康发展。

综上，保障性住房为保障性安居工程中的第一类建设项目，我国也对保障性安居工程给予了政策指引、融资支持以及税费、审批流程的支持，有力保障性租赁住房作为新增住房供应。

2.2 符合我省重大规划

2011 年，河南省大规模实施保障性安居工程以来，一大批公共租赁住房(含廉租住房)投入使用，有效解决了城镇中低收入住房困难家庭、外来务工人员和城镇新就业职工的住房问题，较好发挥了在稳增长、保态势、惠民生方面的积极作用。

近年来，河南省住房租赁市场快速发展，住房租赁规模逐步扩大。随着住房消费观念的逐步转变，通过租房解决住房问题渐渐被接受，住房租赁市场规模越来越大，尤其是相关政策的实施，为活跃住房租赁市场、规范住房租赁行为提供了 良好的政策环境。

同时，河南住房租赁市场主体进一步发育。据不完全统计，目前，河南已有从事住房租赁经营的各类市场主体 200 多家，省内外知名房地产企业和机构开始大规模布局河南省住房租赁市场。

坚持“房住不炒”的定位，促进房地产市场健康平稳发展，加快建立多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度，保障人民住有所居、住有宜居。《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”公共服务和社会保障规划的通知》(豫政〔2021〕61 号)中提出：扩大保障性租赁住房供给。支持大中城市继续新建公共租赁住房，指导各地进一步调整完善租赁补贴政策，推进公共租赁住房信息系统建设。支持郑州、洛阳、南阳等城市立足实际确定保障性租赁住房发展模式和计划，鼓励利用集体经营性建设用地、企事业单位自有闲置土地、产业项目区配套用地和存量闲置房屋建设保障性租赁住房。“十四五”期间，全省筹集保障性租赁住房30 万套左右，缓解新市民、新青年住房困难问题。在服务政策保障上。一是完善保障制度。提高保障性住房建设改造效率，落实税费减免政策，合理优化审批流程，缩短审批时限。二是增加土地供应。优先安排储备土地和收回使用权的国有土地用于保障性住房建设。土地供应向租赁住房建设倾斜，单列租赁住房用地计划。加大对工矿企业废弃用地的整治和复垦力度，盘活存量用地，通过城乡用地增减挂钩确保棚户区改造用地需求。三是探索创新住房保障形式。支持人口净流入的大城市研究探索符合实际的共有产权住房发展模式。完善产权式保障政策措施，满足具有一定购买力的保障对象购买产权住房需求。

为进一步完善住房保障体系，扎实推进河南省保障性租赁住房工

作，河南省人民政府办公厅印发了《关于加快发展保障性租赁住房的实施意见》(豫政办〔2022〕6 号)。《意见》中更明确了要坚持以人民为中心、坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，扩大保障性租赁住房供给，解决新市民、青年人等群体住房困难问题，推进以人为核心的城镇化，促进实现全体人民住有所居，为确保高质量建设现代化河南、确保高水平实现现代化河南提供坚实保障。《意见》从土地、审批、资金、税费、金融等方面提出了一系列支持政策。比如，可探索利用集体经营性建设用地建设保障性租赁住房；支持利用城区、靠近产业园区或交通便利区域的集体经营性建设用地建设保障性租赁住房；允许土地使用权人自建或与其他市场主体合作建设运营保障性租赁住房；可将产业园区中工业项目配套建设行政办公及生活服务设施的用地面积占项目总用地面积的比例上

限由 7%提高到 15%，提高部分主要用于建设宿舍型保障性租赁住房；对闲置和低效利用的商业办公、旅馆、厂房、仓储、科研教育等非居住存量房屋，允许改建为保障性租赁住房；提高住宅用地中保障性租赁住房用地供应比例等。

在简化审批流程方面，不涉及土地权属变化的项目，可用已有用地手续等材料作为土地证明文件，不再办理用地手续。在资金支持和税费减免方面，利用非居住存量土地和非居住存量房屋建设保障性租赁住房的，取得保障性租赁住房项目认定书后，比照适用住房租赁增值税、房产税等税收优惠政策；保障性租赁住房项目免收城市基础设施配套费。加大对保障性租赁住房建设的信贷支持力度，支持银行业金融机构以市场化方式向保障性租赁住房自持主体提供长期贷款。

第三章　项目社会经济效益

3.1 项目社会效益

本项目的建设将满足完善住房供应体系。当前廉住房、经济适用房等保障面不到总人口的5%，加上危旧房、棚户区、城中村改造安置房等，也量小面窄，只能小范围“救急”，尚难大面积“保障”。特别是“夹心层”，既买不起商品房，也享受不到保障性住房，处在住房体系“空白区”。幸福生活，住有所居是最重要的一条。居无定所，生活就不稳定，也就谈不上尊严，谈不上幸福。由政府提供政策支持，限定套型面积和提供优惠租赁价格，由政府或政府委托的机构持有产权，面向就业的无住房人员或城市新青年即保障房建设将有效缓解这一问题。

保障性租赁住房建设将有效促进消费。保障性租赁住房的大规模建设势必将带动建筑、钢材、水泥等相关行业市场需求，对刺激消费利好；更重要的是，将解决中低收入群体住房困难，无疑将让潜在的“房奴”从房贷重压中解脱出来，拿出原本计划用于买房的那部分积蓄，改善生活，提高当前生活质量，从而有力刺激消费。

保障性租赁住房建设将同时改善投资环境，促进当地经济发展。不仅解决广大中低收入者的居住问题，还能进一步改善投资环境，大力度的民生投入，将推动当地形成良好的社会生态，有助于新生代大学生和外来务工人群生活上安顿、工作上安心，这对许多企业尤其是那些劳动密集型企业来说，无疑是一个长期的。

3.2 项目经济效益

本项目为保障性租赁住房项目，虽然可以产生部分经济效益，但直接经济效益对项目投资的覆盖率有限，其效益主要体现在社会效益和间接经济效益方面。间接经济效益主要体现在项目的建设使周边配套设施更加完善，促进当地生活圈的形成，对周边服务行业的发展具有积极作用。项目的建设还能带动建筑、钢材、水泥等相关行业市场需求，对刺激消费利好。

本项目的建设符合国家加快实施公共租赁住房建设的相关政策精神，大力发

展公共租赁住房，是完善住房供应体系，培育住房租赁市场，满足城市中等偏下收入家庭基本住房需求的重要举措，是引导城镇居民合理住房消费，调整房地产市场供应结构的必然要求。国家之所以将发展公共租赁住房建设作为解决当前住房困难问题的政策选择，是因为公共租赁住房相较个人购买、廉租住房、经济适用房和个人出租等方式所具有的比较优势。

经过测算，项目运营期内总收入在扣除运营期内总支出以及偿还完债券本息后仍有结余。

综上所述，项目建设具有良好的经济效益。

第四章　项目投资估算与资金筹措

4.1 投资估算范围

本项目估算范围包括工程费用；工程建设其他费用；基本预备费；建设期利息等。

4.2 投资估算依据

1、《投资项目可行性研究指南》(计办投资〔2002〕15 号)；

2、《投资项目经济咨询评估指南》(咨经〔1998〕11 号)；

3、《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)；

4、《河南省建设工程工程量清单综合单价》(2008)(E 园林绿化工程)；

5、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016)；

6、《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016)；

7、《河南省建设工程补充定额估价表》；

8、当期当地工程造价价格信息及其他造价文件。

4.3 编制办法和估算指标

1、工程费用根据工程设计方案，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整；

2、工程建设其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定：

(1)土地费用：本项目暂无土地费用。

(2)项目建设管理费：按财政部财建〔2016〕504 号文件规定计入；

(3)勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文和国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格〔2015〕299 号文)计入；

(4)工程造价咨询服务费：按中价协〔2013〕35 号文规定计入；

(5)建设项目前期工作咨询费：按国家计委计价格〔1999〕1283 号文和国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格〔2015〕299 号文)规定计入；

(6)招标代理服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980 号文及豫发改收费〔2011〕627 号文规定计入；

(7)工程监理费：按河南省建设监理协会发布的《河南省建设工程施工监理费计费规则》(豫建监协〔2015〕19 号)计入；

(8)场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的0.5%计取；

(9)城市基础设施配套费：根据安阳市城市规划技术管理规定，本项目按照120 元/㎡计算。

3、基本预备费按第一、二部分费用之和的8.00%估算。

4、建设期利息：根据拟定发债额度乘以利率所得。

投资估算明细表如下：

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	工程建设费用	9,471.45	3,400.63	336.40		13,208.47
1	建筑物工程	9,185.71	2,527.81			11,713.52
1.1	土建工程	5,829.07				5,829.07
1.2	装饰装修工程	3,356.64				3,356.64
1.2.1	地下室部分	152.89				152.89
1.2.2	商业配套部分	350.34				350.34
1.2.3	住宅部分	2,853.41				2,853.41
1.3	给排水工程		495.28			495.28
1.4	电气工程(含弱电)		876.27			876.27
1.5	暖通工程		476.23			476.23
1.6	消防工程		323.84			323.84
1.7	燃气工程		76.20			76.20
1.8	电梯工程		280.00			280.00
2	配套工程	285.74	872.82	336.40		1,494.96
2.1	变压器工程		9.00	21.00		30.00
2.2	充电桩工程			300.00		300.00
2.3	给水加压设施		6.60	15.40		22.00
2.4	红线内室外配套设施	285.74	857.22			1,142.96

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计
二	第二部分工程建设其它费用				1,135.67	1,135.67
1	项目建设管理费				184.43	184.43
2	工程监理费				115.85	115.85
3	前期工作咨询费				15.26	15.26
4	工程勘察费				6.00	6.00
5	工程设计费				185.36	185.36
6	场地准备及临时设施费				64.36	64.36
7	招标代理服务费				30.00	30.00
8	工程造价咨询服务费				77.23	77.23
9	城市基础设施配套费				457.18	457.18
三	基本预备费					860.65
四	项目固定投资					15,204.79
五	建设期利息					427.50
六	项目总投资					15,632.29

4.4 项目总投资及资金筹措

本项目总投资为 15,632.29 万元。资金来源分为财政资金和专项债资金，其中：专项债券资金 9,500.00 万元，期限 30 年， 占总投资的 60.77%，剩余资金 6,132.29 万元由财政资金投入， 占总投资的 39.23%。

根据《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）等文件规定，本项目属有一定收益的公益性项目， 申请使用债券的主体为安阳市殷都区住房和城乡建设局，项目资金筹措方式中财政资金为 6,132.29 万元，计划第一年投资财政资金 3,000.00万元，第二年投资3,132.29万元。计划申请使用专项债券资金 9,500.00 万元，其中2025年申请使用3,700.00万元，2026年申请使用5,800.00万元，本次申请使用3,700.00万元。

项目建设资金投资计划如下：金额单位：人民币万元

序号	项目	2025年	2026年	合计
1	财政资金	3,000.00	3,132.29	6,132.29
2	专项债券资金	3,700.00	5,800.00	9,500.00
合计		6,700.00	8,932.29	15,632.29

4.5 资金合规性说明

本项目专项债券资金不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息、PPP项目；不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

4.6 资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

4.7 事前绩效评估情况

1）事前绩效评估报告开展基本情况

1.决策程序

本项目经过主管部门、发改、财政部门的审核批复，程序完备，符合《关于梳理2021年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕29号）、《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财预办）〔2021〕209号的相关要求，本项目申报、建设符合国家政策的相关要求，符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策，符合专项债券支持领域和方向，属于公共财政支出支持范围。

2.前期准备

通过项目完善的管理组织体系，同时根据本工程的施工特点及初步拟定的施工程序，委派实践经验丰富、业务能力强、综合素质高的人员组成项目经理部，实行项目管理，负责工程的组织实施。当项目成立后，由项目经理主持对管理人员进行合同交底，明确合同质量目标、工期进度，并将这一项要求贯彻到过程控

制中。并负责工程需用的各种施工物资和机械设备的进场工作。

3.实施程序

为保证工程项目能够按计划完成，在项目实施中，要求设计、建设、施工单位及相关单位密切配合，周密安排，使各个环节紧密衔接。初步拟定的项目实施进度计划按以下步骤进行，分阶段进度如下：

第一阶段：项目可研报告编制及批复、施工图设计、地质勘察、场地三通

第二阶段：土建及基础设施施工、设备购置等整体建设

第三阶段：项目竣工验收投入使用

4.管理制度建设

按照《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国民法典》《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等法律法规，建立包含操作技术指引、手册、案例、分享和优秀做法的管理制度体系、流程，以对本项目的前期阶段、施工阶段、模拟验收阶段、交付验收阶段进行标准化管理，并借助人的主观能动性，促进项目管理制度精细化和落地化。

2）评估结论

项目相关性显著，绩效可实现性较强，实施方案有效，预期绩效具有可持续性，且专项债券资金投入风险可控，综合评价，本次事前绩效评估结果予以支持本项目专项债券资金的发行。

第五章　项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

项目专项债券融资方案是在结合项目合理资金需求的基础上，根据以下文件编制：

1）《中华人民共和国预算法》（2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正）；

2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）；

10）《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

11）《关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161 号）；

12）《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

13）《财政部办公厅发展改革委办公厅关于梳理新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2020〕18 号）；

5.2 债券规模及期限安排

本项目拟申请使用专项债券资金总额 9,500.00 万元，其中2025年申请使用3,700.00万元，2026年申请使用5,800.00万元，本次申请使用3,700.00万元，假设票面利率 4.50%， 债券期限为30 年，在债券存续期每半年付息一次，本金分期偿还， 自第6 年开 始偿还本金，第 6 年至第 10 年每年偿还本金的 1.00%，第 11 年至第 20 年每年 偿还本金的 2.00%，第 21 年至第 25 每年偿还本金的 5.00%，第 26 年至第 30 年每年偿还本金的 10.00%。

5.3 投资者保护措施

1）建立健全政府性债务风险应急处置预案

按照《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）和《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号），经河南省人民政府批准，2017 年 3 月 6 日，河南省人民政府办公厅发布《关于印发河南省政府性债务风险应急处置预案的通知》，积极建立健全政府性债务风险应急处置工作机制,坚持快速响应、分类施策、各司其职、协同联动、稳妥处置,牢牢守住不发生区域性、系统性风险的底线,切实防范和化解财政金融风险,维护经济安全和社会稳定。

2）明晰还款责任及保障措施

本项目专项债券以运营期内经营收入作为还本付息的基础。本项目还本付息期内有可持续资金收入，还本付息资金充足。

3）建立完善的债券资金使用管理机制

项目单位将建立起完善的“全方位、全过程、全覆盖”专项债券资金使用管理制度，确保债券资金合规使用，保障投资者合法权益。具体为：

一是项目投入运营以后，对年度运营收入实行目标管理，并作为项目绩效评价的一项核心指标狠抓落实；

二是项目投入使用后，继续实行“资金封闭运行下的项目独立核算”，对资产管理使用单位实行授权范围内的“报账制”对项目运营的必要经营成本实行基准成本管控，在保障项目运转的前提下，压缩不必要的项目支出。

5.4 信息披露计划

项目单位将积极配合，按照《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2020〕43 号）、《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）和《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364 号）等规定，及时向社会披露专项债券相关信息，包括专项债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、项目名称、收益和融资平衡方案等；对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

第六章　项目收益情况

6.1 项目预期现金流入

本项目运营期收入来源于：住房租赁收入、商业用房租赁收入、停车位收入、财政补贴收入。

6.1.1 住房租赁收入

在《国务院关于加快发展保障性租赁住房的意见》(国办发〔2021〕22 号)、《河南省人民政府办公厅关于加快发展保障性租赁住房的实施意见》(豫政办〔2022〕6 号)中明确：保障性租赁住房租金低于同地段同品质市场租赁住房租金，准入和退出的具体条件、小户型的具体面积由城市政府按照保基本的原则确定。

而由于目前发展保障性租赁住房的政策刚刚发布，河南省及安阳市针对准入退出的具体条件以及收费标准均尚未出具文件，目前通过调研其他城市关于保障性租赁住房的定价情况如下：

2022 年 5 月，厦门市住房局发布了《厦门市保障性租赁住房项目认定和管理操作细则(试行)》，明确租金按不高于市场价 95.00%标准执行；

上海市出台《关于加快发展本市保障性租赁住房的实施意见》，保障性租赁住房租赁价格由出租单位制定，报区房屋管理部门备案，租赁价格应在同地段同品质市场租赁住房租金的90.00%以下；

武汉市出台《武汉市人民政府关于加快发展保障性租赁住房的实施意见》，明确租金按不高于同地段同品质市场租赁住房租金的85.00%确定；

广州、合肥、成都等城市也相继提出保障性租赁住房租金标准，大都低于周围同地段同品质市场租赁住房租金的 10.00-15.00%左右。

本项目住房可出租面积为30035.92m²，据对周边住宅租赁价格调研，具体如下：

序号	项目地点	建筑面积(㎡)	价格元/㎡·月)
1	梅东路西城旺角	50	20.00
2	梅东路钢花公寓	60	16.67

3	梅东路钢花公寓安钢第六生活区	73	11.64
4	梅东路殷都区法院家属院	55	20.00

项目结合实际需求及价格，并根据河南省人民政府办公厅《关于加快发展保障性租赁住房的实施意见》(豫政办〔2022〕6 号)中的“租金低于同地段同品质市场租赁住房租金”的要求，本项目住房租赁价格按 11.00 元/月/㎡。考虑到物价上涨因素，据统计，我国 2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格指数上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，平均上涨幅度为 2.10%，租赁价格按照每三年上涨 5.00%计算。

运营期第一年出租率为60.00%，第二年出租率为 70.00%，第三年出租率为 80.00%，第四年及以后的出租率为 90.00%。经测算，项目建成投入运营以后，各年度收入明细如下表所示：

年度	面积	出租率	出租价格(元/㎡/月）	运营周期（月）	合计（万元）
第 2 年	30035.92	60.00%	11.00	12	237.88
第 3 年	30035.92	70.00%	11.00	12	277.53
第 4 年	30035.92	80.00%	11.00	12	317.18
第 5 年	30035.92	90.00%	11.55	12	374.67
第 6 年	30035.92	90.00%	11.55	12	374.67
第 7 年	30035.92	90.00%	11.55	12	374.67
第 8 年	30035.92	90.00%	12.13	12	393.40
第 9 年	30035.92	90.00%	12.13	12	393.40
第 10 年	30035.92	90.00%	12.13	12	393.40
第 11 年	30035.92	90.00%	12.73	12	413.07
第 12 年	30035.92	90.00%	12.73	12	413.07
第 13 年	30035.92	90.00%	12.73	12	413.07
第 14 年	30035.92	90.00%	13.37	12	433.73
第 15 年	30035.92	90.00%	13.37	12	433.73
第 16 年	30035.92	90.00%	13.37	12	433.73
第 17 年	30035.92	90.00%	14.04	12	455.41
第 18 年	30035.92	90.00%	14.04	12	455.41
第 19 年	30035.92	90.00%	14.04	12	455.41
第 20 年	30035.92	90.00%	14.74	12	478.18
第 21 年	30035.92	90.00%	14.74	12	478.18
第 22 年	30035.92	90.00%	14.74	12	478.18
第 23 年	30035.92	90.00%	15.48	12	502.09
第 24 年	30035.92	90.00%	15.48	12	502.09
第 25 年	30035.92	90.00%	15.48	12	502.09

年度	面积	出租率	出租价格(元/㎡/月）	运营周期（月）	合计（万元）
第 26 年	30035.92	90.00%	16.25	12	527.20
第 27 年	30035.92	90.00%	16.25	12	527.20
第 28 年	30035.92	90.00%	16.25	12	527.20
第 29 年	30035.92	90.00%	17.06	12	553.56
第 30 年	30035.92	90.00%	17.06	12	553.56
合计					12,672.96

6.1.2 商业用房租赁收入

本项目商业用房可出租面积为5004.79m²，根据对周边商业用房租赁价格调研，具体如下：

序号	项目地点	建筑面积(㎡)	价格(元/㎡·月)
1	文源街铁三路沿街餐饮店	120	26.67
2	文源街书香庭院小区门 口	137	32.85
3	殷都区便民服务中心临街超市	158	44.30

参考同地区收费标准取值，基于谨慎原则且考虑到本项目实际情况，商业用房租金按照30.00 元/月/㎡计取，考虑物价上涨因素，租赁价格按照每三年上涨5.00%计算。

运营期第一年出租率为60.00%，第二年出租率为 70.00%，第三年出租率 为 80.00%，第四年及以后的出租率为 90.00%。经测算，项目建成投入运营以 后，各年度收入明细如下表所示：

年度	面积	出租率	出租价格(元/㎡/月）	运营周期（月）	合计（万元）
第 2 年	5004.79	60.00%	30.00	12	108.10
第 3 年	5004.79	70.00%	30.00	12	126.12
第 4 年	5004.79	80.00%	30.00	12	144.14
第 5 年	5004.79	90.00%	31.50	12	170.26
第 6 年	5004.79	90.00%	31.50	12	170.26
第 7 年	5004.79	90.00%	31.50	12	170.26
第 8 年	5004.79	90.00%	33.08	12	178.78
第 9 年	5004.79	90.00%	33.08	12	178.78
第 10 年	5004.79	90.00%	33.08	12	178.78
第 11 年	5004.79	90.00%	34.73	12	187.71
第 12 年	5004.79	90.00%	34.73	12	187.71
第 13 年	5004.79	90.00%	34.73	12	187.71
第 14 年	5004.79	90.00%	36.47	12	197.10

年度	面积	出租率	出租价格(元/㎡/月）	运营周期（月）	合计（万元）
第 15 年	5004.79	90.00%	36.47	12	197.10
第 16 年	5004.79	90.00%	36.47	12	197.10
第 17 年	5004.79	90.00%	38.29	12	206.96
第 18 年	5004.79	90.00%	38.29	12	206.96
第 19 年	5004.79	90.00%	38.29	12	206.96
第 20 年	5004.79	90.00%	40.20	12	217.30
第 21 年	5004.79	90.00%	40.20	12	217.30
第 22 年	5004.79	90.00%	40.20	12	217.30
第 23 年	5004.79	90.00%	42.21	12	228.17
第 24 年	5004.79	90.00%	42.21	12	228.17
第 25 年	5004.79	90.00%	42.21	12	228.17
第 26 年	5004.79	90.00%	44.32	12	239.58
第 27 年	5004.79	90.00%	44.32	12	239.58
第 28 年	5004.79	90.00%	44.32	12	239.58
第 29 年	5004.79	90.00%	46.54	12	251.56
第 30 年	5004.79	90.00%	46.54	12	251.56
合计					5,759.06

6.1.3 停车位收入

本项目建设地下机动车停车位 100 个。参考的调研价格如下：

序号	小区名称	地址	月租金（元/个）
1	碧桂园天汇	安阳市安东新城区	250.00
2	华强城 4 期	弦歌大道与永明路交叉口	200.00
3	锦江城市花园	文峰区	250.00
4	安广铭著	文峰区中华路与明福路交叉口	300.00
5	万达华府	安阳万达	200.00
6	美巢蓝钻	文峰区光明路与灯塔路交叉口	300.00

本项目停车位出租价格按 200.00 元/个/月。本项目运营期第一年车位出租率为 60.00%，以后每年增加 10.00%，增加至 90.00%不再增加，出于谨慎保守原则，出租价格不考虑上涨。

经测算，项目建成投入运营以后，各年度收入明细如下表所示：

年度	车位数（个）	出租比例	出租价格（元/个/月）	运营周期（月）	收入合计（万元）
第 2 年	100	60.00%	200.00	12	14.40
第 3 年	100	70.00%	200.00	12	16.80
第 4 年	100	80.00%	200.00	12	19.20
第 5 年	100	90.00%	200.00	12	21.60

年度	车位数（个）	出租比例	出租价格（元/个/月）	运营周期（月）	收入合计（万元）
第 6 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 7 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 8 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 9 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 10 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 11 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 12 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 13 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 14 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 15 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 16 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 17 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 18 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 19 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 20 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 21 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 22 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 23 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 24 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 25 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 26 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 27 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 28 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 29 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
第 30 年	100	90.00%	200.00	12	21.60
合计					612.00

6.1.4 财政补贴收入

根据《殷都区财政局关于对安阳市殷都区新都汇保障性租赁住房建设项目运营补贴的情况说明》，本项目年可获得政府补贴费用320.00 万元。

经测算，项目建成投入运营后，运营期收入总额为 28,324.02 元，其中：其中包含财政补贴收入 9,280.00 万元， 占总收入的 32.76%＜50.00%。各年度收入明细如下：

年度	住房租赁收入	商业用房租赁 收入	停车位收入	财政补贴收入	合计
第 2 年	237.88	108.10	14.40	320.00	680.38
第 3 年	277.53	126.12	16.80	320.00	740.45
第 4 年	317.18	144.14	19.20	320.00	800.52
第 5 年	374.67	170.26	21.60	320.00	886.53

年度	住房租赁收入	商业用房租赁 收入	停车位收入	财政补贴收入	合计
第 6 年	374.67	170.26	21.60	320.00	886.53
第 7 年	374.67	170.26	21.60	320.00	886.53
第 8 年	393.40	178.78	21.60	320.00	913.78
第 9 年	393.40	178.78	21.60	320.00	913.78
第10年	393.40	178.78	21.60	320.00	913.78
第 11年	413.07	187.71	21.60	320.00	942.38
第 12年	413.07	187.71	21.60	320.00	942.38
第 13年	413.07	187.71	21.60	320.00	942.38
第 14年	433.73	197.10	21.60	320.00	972.43
第 15年	433.73	197.10	21.60	320.00	972.43
第 16年	433.73	197.10	21.60	320.00	972.43
第 17年	455.41	206.96	21.60	320.00	1,003.97
第 18年	455.41	206.96	21.60	320.00	1,003.97
第 19年	455.41	206.96	21.60	320.00	1,003.97
第 20年	478.18	217.30	21.60	320.00	1,037.08
第 21年	478.18	217.30	21.60	320.00	1,037.08
第 22年	478.18	217.30	21.60	320.00	1,037.08
第 23年	502.09	228.17	21.60	320.00	1,071.86
第 24年	502.09	228.17	21.60	320.00	1,071.86
第 25年	502.09	228.17	21.60	320.00	1,071.86
第 26年	527.20	239.58	21.60	320.00	1,108.38
第 27年	527.20	239.58	21.60	320.00	1,108.38
第 28年	527.20	239.58	21.60	320.00	1,108.38

年度	住房租赁收入	商业用房租赁收入	停车位收入	财政补贴收入	合计
第 29年	553.56	251.56	21.60	320.00	1,146.72
第 30年	553.56	251.56	21.60	320.00	1,146.72
合计	12,672.96	5,759.06	612.00	9,280.00	28,324.02

6.2 项目预期现金流出

本项目运营期成本主要包含人员工资及福利费、燃料动力费、管理费用及其他支出、维修费用、税金及附加。

6.2.1 人员工资及福利费

结合本项目情况，拟劳动定员8 人，工资标准按3.60 万元/年，福利费用按工资总额的 14.00%计提，考虑到物价上涨、通货膨胀等因素，每年上涨 1.00%。

6.2.2 燃料动力费

本项目燃料及动力费主要为水电，本项目出租部分房屋用电、用水费用按照谁使用、谁缴费的原则，不计算在本项目成本中；公共部分照明、绿化、工作人员生活用电、用水费用计入本项目成本中。

根据可行性研究报告，本项目年用电量为 12.05 万千瓦时，根据河南发改委《关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》（豫发改价管〔2019〕212 号）规定，本次预测电价按照 0.62 元/千瓦时。年用水量为 0.22 万 m^3，根据安阳市发展和改革委员会 2017 年 1 月 18 日印发的《关于改革调整安阳市城区公共供水价格的通知》（安发改价格〔2017〕22 号），本项目按居民生活用水价格 4.05 元/m^3计算。基于谨慎则，项目运营后，每年上调 1.00%进行预测。

6.2.3 维修费用

本项费用包日常维护修理费、充电桩维护、大修理及重置费用，结合行业计提惯例，项目维修费用按总投资额的 0.20%计算，自项目运营第二年设置每年 1.00%增长率。

6.2.4 管理费用及其他支出

参考行业内普遍计提原则，结合项目实际情况，本项目管理费用及其他支出按收入总额的4.00%计提。

6.2.5 税金及附加

2021 年 6 月 18 日，国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，确定加快发展保障性租赁住房的政策，缓解新市民青年人等群体住房困难。此次国务院常务会议还明确了一系列税收减免政策《随后财政部和税务总局发布了有关税收政策的公告(2021 年第 24 号文)。会议指出，从 10 月 1 日起，住房租赁企业向个人出租住房适用简易计税方法，按照5.00%征收率减按 1.5%缴纳增值税；对企事业单位等向个人、专业化规模化住房租赁企业出租住房，减按 4.00%税率征收房产税。其他税费按现行税率规定计算。基于谨慎性考虑，债券利息、折旧等固定成本对所得税的影响，假设预测期内综合税费暂按经营收入的6.00%预测。

根据上述各项支出测算，本项目运营成本总额为 4,699.73 万元，其中：人员工资及福利费总额为 1,098.31 万元，燃料及动力费总额 279.78 万元，维修费用总额为 1,046.04 万元，管理费用及其他支出总额 1,132.98 万元，税费支出总额为 1,142.62 万元。各年度支出明细如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度	工资及福利费	燃料 动力费	维修费用	管理费用及 其他支出	税金及附加	运营支出 合计
第 2 年	32.83	8.36	31.26	27.22	21.62	121.29
第 3 年	33.16	8.44	31.57	29.62	25.23	128.02
第 4 年	33.49	8.52	31.89	32.02	28.83	134.75
第 5 年	33.82	8.61	32.21	35.46	33.99	144.09
第 6 年	34.16	8.70	32.53	35.46	33.99	144.84
第 7 年	34.50	8.79	32.86	35.46	33.99	145.60
第 8 年	34.85	8.88	33.19	36.55	35.63	149.10
第 9 年	35.20	8.97	33.52	36.55	35.63	149.87
第 10 年	35.55	9.06	33.86	36.55	35.63	150.65
第 11 年	35.91	9.15	34.20	37.70	37.34	154.30
第 12 年	36.27	9.24	34.54	37.70	37.34	155.09
第 13 年	36.63	9.33	34.89	37.70	37.34	155.89
第 14 年	37.00	9.42	35.24	38.90	39.15	159.71
第 15 年	37.37	9.51	35.59	38.90	39.15	160.52
第 16 年	37.74	9.61	35.95	38.90	39.15	161.35
第 17 年	38.12	9.71	36.31	40.16	41.04	165.34
第 18 年	38.50	9.81	36.67	40.16	41.04	166.18

年度	工资及福利费	燃料 动力费	维修费用	管理费用及 其他支出	税金及附加	运营支出 合计
第 19 年	38.89	9.91	37.04	40.16	41.04	167.04
第 20 年	39.28	10.01	37.41	41.48	43.02	171.20
第 21 年	39.67	10.11	37.78	41.48	43.02	172.06
第 22 年	40.07	10.21	38.16	41.48	43.02	172.94
第 23 年	40.47	10.31	38.54	42.87	45.11	177.30
第 24 年	40.87	10.41	38.93	42.87	45.11	178.19
第 25 年	41.28	10.51	39.32	42.87	45.11	179.09
第 26 年	41.69	10.62	39.71	44.34	47.30	183.66
第 27 年	42.11	10.73	40.11	44.34	47.30	184.59
第 28 年	42.53	10.84	40.51	44.34	47.30	185.52
第 29 年	42.96	10.95	40.92	45.87	49.60	190.30
第 30 年	43.39	11.06	41.33	45.87	49.60	191.25
合计	1,098.31	279.78	1,046.04	1,132.98	1,142.62	4,699.73

6.3 本项目预期收益情况

根据上述各项收支测算，本项目运营收入总额为 28,324.02 万元，运营成本总额为 4,699.73 万元，项目净收益为 23,624.29 万元。各年度收益情况如下表：

金额单位：人民币万元

年度	收入（现金流入）	运营成本（付现成本）	运营期现金净流入
第 2 年	680.38	121.29	559.09
第 3 年	740.45	128.02	612.43
第 4 年	800.52	134.75	665.77
第 5 年	886.53	144.09	742.44
第 6 年	886.53	144.84	741.69
第 7 年	886.53	145.60	740.93
第 8 年	913.78	149.10	764.68
第 9 年	913.78	149.87	763.91
第 10 年	913.78	150.65	763.13
第 11 年	942.38	154.30	788.08
第 12 年	942.38	155.09	787.29
第 13 年	942.38	155.89	786.49
第 14 年	972.43	159.71	812.72
第 15 年	972.43	160.52	811.91
第 16 年	972.43	161.35	811.08
第 17 年	1,003.97	165.34	838.63
第 18 年	1,003.97	166.18	837.79
第 19 年	1,003.97	167.04	836.93
第 20 年	1,037.08	171.20	865.88

年度	收入（现金流入）	运营成本（付现成本）	运营期现金净流入
第 21 年	1,037.08	172.06	865.02
第 22 年	1,037.08	172.94	864.14
第 23 年	1,071.86	177.30	894.56
第 24 年	1,071.86	178.19	893.67
第 25 年	1,071.86	179.09	892.77
第 26 年	1,108.38	183.66	924.72
第 27 年	1,108.38	184.59	923.79
第 28 年	1,108.38	185.52	922.86
第 29 年	1,146.72	190.30	956.42
第 30 年	1,146.72	191.25	955.47
合计	28,324.02	4,699.73	23,624.29

第七章　项目收益与融资平衡情况分析

7.1 专项债券还本付息情况

本项目拟申请使用专项债券资金总额 9,500.00 万元，其中2025年申请使用3,700.00万元，2026年申请使用5,800.00万元，本次申请使用3,700.00万元，假设票面利率 4.50%， 债券期限为30 年，在债券存续期每半年付息一次，本金分期偿还， 自第6 年开 始偿还本金，第 6 年至第 10 年每年偿还本金的 1.00%，第 11 年至第 20 年每年 偿还本金的 2.00%，第 21 年至第 25 每年偿还本金的 5.00%，第 26 年至第 30 年每年偿还本金的 10.00%。债券存续期内本息合计 19,439.38 万元。自 申请之 日起还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第1年		3,700.00	0.00	3,700.00	4.50%	166.50	166.50
第2年	5,800.00	5,800.00	0.00	9,500.00	4.50%	427.50	427.50
第3年	9,500.00		0.00	9,500.00	4.50%	427.50	427.50
第4年	9,500.00		0.00	9,500.00	4.50%	427.50	427.50
第5年	2,900.00		0.00	9,500.00	4.50%	427.50	427.50
第6年	9,500.00		95.00	9,405.00	4.50%	423.23	518.23
第7年	9,405.00		95.00	9,310.00	4.50%	423.23	518.23
第8年	9,310.00		95.00	9,215.00	4.50%	418.95	513.95
第9年	9,215.00		95.00	9,120.00	4.50%	414.68	509.68
第10年	9,120.00		95.00	9,025.00	4.50%	410.40	505.40
第11年	9,025.00		190.00	8,835.00	4.50%	406.13	596.13
第12年	8,835.00		190.00	8,645.00	4.50%	397.58	587.58
第13年	8,645.00		190.00	8,455.00	4.50%	389.03	579.03
第14年	8,455.00		190.00	8,265.00	4.50%	380.48	570.48
第15年	8,265.00		190.00	8,075.00	4.50%	371.93	561.93
第16年	8,075.00		190.00	7,885.00	4.50%	363.38	553.38
第17年	7,885.00		190.00	7,695.00	4.50%	354.83	544.83
第18年	7,695.00		190.00	7,505.00	4.50%	346.28	536.28
第19年	7,505.00		190.00	7,315.00	4.50%	337.73	527.73
第20年	7,315.00		190.00	7,125.00	4.50%	329.18	519.18
第21年	7,125.00		475.00	6,650.00	4.50%	320.63	795.63
第22年	6,650.00		475.00	6,175.00	4.50%	299.25	774.25
第23年	6,175.00		475.00	5,700.00	4.50%	277.88	752.88
第24年	5,700.00		475.00	5,225.00	4.50%	256.50	731.50
第25年	5,225.00		475.00	4,750.00	4.50%	235.13	710.13
第26年	4,750.00		950.00	3,800.00	4.50%	213.75	1,163.75
第27年	3,800.00		950.00	2,850.00	4.50%	171.00	1,121.00

第28年	2,850.00		950.00	1,900.00	4.50%	128.25	1,078.25
第29年	1,900.00		950.00	950.00	4.50%	85.50	1,035.50
第30年	950.00		950.00	0.00	4.50%	42.75	992.75
合计		**9,500.00**	**9,500.00**			**9,674.18**	**19,174.18**

7.2 预期收益与融资平衡分析

在本项目债券存续期，本项目运营收入总额为 28,324.02 万元，运营成本总额为 4,699.73 万元，项目净收益为 23,624.29 万元，对本期债券本息的覆盖倍数为 1.23倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。项目收益与融资平衡测算如下表：

金额单位：人民币万元

年度	收入 （现金流入）	运营成本 （付现成本）	运营期现金 净流入	还本付息总额	本息覆盖倍数
第 2 年	680.38	121.29	559.09	**19,174.18**	1.23
第 3 年	740.45	128.02	612.43		
第 4 年	800.52	134.75	665.77		
第 5 年	886.53	144.09	742.44		
第 6 年	886.53	144.84	741.69		
第 7 年	886.53	145.60	740.93		
第 8 年	913.78	149.10	764.68		
第 9 年	913.78	149.87	763.91		
第 10 年	913.78	150.65	763.13		
第 11 年	942.38	154.30	788.08		
第 12 年	942.38	155.09	787.29		
第 13 年	942.38	155.89	786.49		
第 14 年	972.43	159.71	812.72		
第 15 年	972.43	160.52	811.91		
第 16 年	972.43	161.35	811.08		
第 17 年	1,003.97	165.34	838.63		
第 18 年	1,003.97	166.18	837.79		
第 19 年	1,003.97	167.04	836.93		
第 20 年	1,037.08	171.20	865.88		
第 21 年	1,037.08	172.06	865.02		
第 22 年	1,037.08	172.94	864.14		
第 23 年	1,071.86	177.30	894.56		
第 24 年	1,071.86	178.19	893.67		
第 25 年	1,071.86	179.09	892.77		

年度	收入 （现金流入）	运营成本 （付现成本）	运营期现金 净流入	还本付息总额	本息覆盖倍数
第 26 年	1,108.38	183.66	924.72		
第 27 年	1,108.38	184.59	923.79		
第 28 年	1,108.38	185.52	922.86		
第 29 年	1,146.72	190.30	956.42		
第 30 年	1,146.72	191.25	955.47		
合计	28,324.02	4,699.73	23,624.29		

本项目债券本息资金覆盖倍数=债券存续期收益/债券存续期需偿还的融资本息，即 23,624.29/19,174.18=1.23。

7.3 结论

经上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次项目融资成本覆盖倍数为 1.23。项目到期时,在偿还完债券本息后，仍有 4,450.11万元现金结余。因此，本项目收益对债券还本付息能力可以保障。

第八章　风险分析

8.1 项目风险因素及控制措施

8.1.1 项目风险因素

1、项目施工风险和危害

(1)本项目施工风险主要来自建筑企业水平，其中包含承揽项目的建筑队伍人员素质、装备能力、施工期间的成本控制及质量管理等。

(2)主要危害为工程质量不合格、工期拖延、工程造价突破预算、出现大的安全事故等，造成工程不能如期投入使用，导致项目不能正常运行，造成经济损失和负面影响。

2、项目设计单位风险和危害

(1)设计阶段，做好方案比选工作，选择最优设计方案，有效降低工程项目实施期间和运营期间的质量风险。在设计文件中，明确高风险施工项目质量风险控制的工程措施，并就施工阶段必要的预控措施和注意事项，提出防范质量风险的指导性建议。

(2)项目开工前，由建设单位组织设计、施工、监理单位进行设计交底，明确存在重大质量风险源的关键部位或工序，提出风险控制要求或工作建议，并对参建方的疑问进行解答、说明。

(3)工程实施中，及时处理新发现的不良地质条件等潜在风险因素或风险事件，必要时进行重新验算或变更设计。

3、项目资金保障风险和危害

（1）项目实施期间，物价(人工)上涨、建筑材料价格调整、设计变更、配套资金不落实，项目实施过程中管理办法和管理制度不完善、执行不严，造成工程计量超合同、材料超供应等方面的不确定性。

（2）造成危害主要是工程费用的增加和资金成本的加大。

（3）本项目属于政府债务资金，应严格按照《财政总预算会计制度》进项核算，应及时反映收支和余额变动情况，财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时使用债券资金，严格控制结转结余的风险。

8.1.2 风险控制措施

1、建立强有力的组织保障

拟建工程项目的建设和管理是一项影响面广、工作难度大、要求高的社会系统工程，项目的建设涉及文体、发改、城建、土地等多个部门。通过建立强有力的组织领导机构和统一、高效、科学、务实的管理机构和运行机制。负责全面协调项目实施过程中的各项工作，督促检查相关配套政策的执行情况，保证项目的顺利实施。

2、资金保障措施

采取积极有效的措施，落实工程建设所需的各项资金。积极争取各方面对工程建设的资金投入。在用好、管好自筹资金的同时，制定切实可行的资金筹措方案，保证各项建设资金能够及时到位。

建立风险预警机制，密切关注市场建筑材料的价格变化情况，将工程放在建筑材料市场价格较低的时间，降低工程建设费用。

在建设中还应加强财务收支管理，节约财务支出，建立严格的财务管理制度。加快项目建设进度，及时解决施工过程中遇到的实际问题，及时调整工程的费用，保证工程项目建设的进行。

3、工程施工保障措施

在施工过程中，按照预期制定的总进度计划，实施阶段落实。要求施工企业建立质量保证和进度控制体系，要求施工现场实现标准化、规范化、制度化，对工程进度、质量、安全实行全过程控制。

4、管理保障措施

建立健全的工作人员管理制度，规范工作行为，提高工作人员业务水平和职业道德。注重人才队伍建设的各项设施配套，加强对项目区内的管理人员和工作人员的专业技能、专业知识培训，激励工作人员大胆创新，不断提高工作质量。

8.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡最大的风险在于对项目的各项收入的预测、项目进度以及项目整体现金流预测等重要环节出现判断偏差。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测

算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

风险控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。现金流预测环节聘请会计师事务所专业团队进行测算，测算结果较为可靠。本项目按照债券发行期限和额度，在建设年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理,通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

8.3 债券资金使用合规性分析及控制措施

风险分析：根据相关政策要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。如项目中存在上述风险，则可能面临债券资金使用不合规性的风险。

风险控制措施：本项目属于有一定收益的公益性项目，收入来源比较可靠，项目收益确定性较强，能够满足项目申请使用地方政府专项债券的各项要求，不存在违规使用风险的任何情形。在运营的过程中同时加强资金使用的管理，加强内部控制制度建设，对项目的资金要做到专款专用，专户储存，封闭使用，严禁资金的挪用，确保项目资金的及时足额到位。

海骊镁合金轻量化装备产业园一期项目
实施方案

日期：二〇二三年二月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 5
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 8
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 10
2.5 项目公益性 11
第三章 项目投资估算 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算表 13
第四章 项目专项债券融资方案 19
4.1 编制依据 19
4.2 债券使用计划及期限 20
4.3 债券信息披露 20
4.4 投资者保护措施 21
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 23
5.1 应付债券本息情况 23

5.2 经营现金流分析 27
5.3 项目本息覆盖倍数 49
5.4 总体评价结果 50
第六章 风险分析 51
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 51
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 51
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 52
第七章 事前绩效评估 54
7.1 事前绩效评估方法 54
7.2 事前绩效评估内容 55
7.3 事前绩效评估结论 55

第一章 项目概况

1.1 项目名称

海骊镁合金轻量化装备产业园一期项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为鹤壁经济技术开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位鹤壁经济技术开发区管理委员会。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	中共鹤壁经济技术区工作委员会鹤壁经济技术开发区管理委员会
统一社会信用代码	11410600MB0T89822N
机构性质	机关单位
法定代表人	李雷
机构地址	河南省鹤壁市淇滨区淇滨大道 193 号
赋码机关	鹤壁市机构编制委员会办公室

鹤壁经济技术开发区管理委员会系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性

项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于河南省鹤壁市经济技术开发区东杨工业区，陶然街东侧、花溪街西侧、富春江路南侧、海河路北侧区域。

1.5 建设规模及内容

本项目为海骊镁合金轻量化装备产业园一期项目，规划总建设用地面积为 110,322.75 ㎡，约合 165.48 亩。主要建设联合厂房（压铸车间、表面处理及加工车间）、锻造厂房、挤压厂房、油化库、综合站房、热交换站、综合楼等。建筑物占地面积 64,481.09 ㎡，建筑总面积 111,038.83 ㎡，计容建筑面积 199,698.09 ㎡。同时配套建设建筑给排水、暖通、供电、弱电、消防、绿化、道路等基础设施及相关设备。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	建筑面积	备注
1	项目征地面积	㎡	127,999.83	约合 192.00 亩
2	项目用地面积	㎡	110,322.75	约合 165.48 亩
3	厂区占地面积	㎡	106,175.68	约合 159.26 亩
4	总建筑面积	㎡	111,038.83	
4.1	联合厂房	㎡	39,749.76	
4.1.1	压铸车间	㎡	18,020.88	
4.1.2	表面处理机加工车间	㎡	18,020.88	
4.1.3	棚体	㎡	3,708.00	
4.2	锻造车间	㎡	24,823.71	
4.3	挤压车间	㎡	23,777.55	
4.4	热交换站	㎡	296.64	

序号	名称	单位	建筑面积	备注
4.5	综合站房	㎡	395.52	
4.6	油化库	㎡	296.64	
4.7	综合楼	㎡	7,596.25	
4.8	主大门	㎡	2,884.00	
4.9	物流门	㎡	57.68	
4.10	预留厂房	㎡	14,016.24	
5	计算容积率面积	㎡	199,698.09	
6	容积率	/	1.88	＞1.00
7	建筑物占地面积	㎡	64,481.09	
8	建筑密度	%	60.73	＞60.00%
9	行政办公及生活服务设施用地占比	%	1.80	占地面积 1,908.59 ㎡
10	行政办公及生活服务设施面积占比	%	6.84	建筑面积 7,596.25 ㎡
11	绿地面积	㎡	13,200.00	
12	绿地率	%	12.43	≥5，≤15.00%
13	道路广场面积	㎡	28,000.00	
14	机动车停车位	个	202	
15	非机动车停车位	个	300	
16	围墙长度	m	1,212.00	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，根据项目实际建设情况，工期延长。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 50,052.00 万元。其中：财政预算资金 17,652.00 万元，专项债券资金 32,400.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	已投入	2025 年	合计	占比
财政预算资金	6,152.00	11,500.00	17,652.00	35.27%
专项债券资金	13,900.00	18,500.00	32,400.00	64.73%
合计	**20,052.00**	**30,000.00**	**50,052.00**	**100.00%**
占比	**40.06%**	**59.94%**	**100.00%**	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得鹤壁经济技术开发区经济发展局《关于海骊镁合金轻量化装备产业园一期项目可行性研究报告的批复》（鹤开管经计〔2021〕26 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。本项目已取得鹤壁经济技术开发区经济发展局《关于海骊镁合金轻量化装备产业园一期项目可行性研究报告变更的批复》（鹤开管经计〔2023〕6 号），对项目主体单位和项目建设工期进行了变更，项目建设主体变更为鹤壁经济开发区管理委员会，项目建设工期变更为项目建设期为一年。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改

造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为鹤壁经济技术开发区管理委员会，主管部

门为鹤壁经济技术开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为鹤壁经济技术开发区管理委员会。鹤壁经济技术开发区管理委员会负责项目的建设与运营。

关于项目债券资金使用，由鹤壁经济技术开发区管理委员会按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由鹤壁经济技术开发区管理委员会负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由鹤壁经济技术开发区管理委员会根据运营情况及时向鹤壁市财政局上缴项目运营收益，由鹤壁经济技术开发区管理委员会负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

镁合金被称为“21世纪的绿色环保结构材料”，有非常优良的应用性能，是目前质量最轻的金属结构材料，具有比强度高、比刚度大、消震性好、承受冲击载荷能力大、电磁屏蔽性能优异、无生物毒性、耐有机物和碱的腐蚀性能好、资源十分丰富等优点。随着加工技术水平的不断提高，镁合金应用范围迅速扩展，市场需求不断增长。

汽车轮毂、覆盖件、发动机箱、电池舱等零部件的轻量化，是镁合金最大的增量市场。德国大众汽车统计，汽车自重每减轻10%即可节约燃料5%，年排放量减少30%以上。展望未来，汽车用镁合金用量或将迎来井喷式增长。

轨道交通减轻车体重量就能使列车增加有效载荷，运行速度更快，而用镁合金降重则可大幅降低动力成本。轨道客车大量使用镁合金材料也将成为必然。

3C电子产品和军工、建筑材料领域，镁合金外壳、框架、智能化头盔、轻量化模板等开始广泛使用。

我国镁陆地资源约占世界总探明储量的35%以上，居世界第一位，丰度达到500年以上。其中，菱镁矿资源总量31.45亿吨，符合炼镁要求的一、二级矿占78%；白云石资源探明储量在40亿吨以上。2019年，全球原镁产销量100万吨，我国为84.48万吨，占到全球的85%，其余为俄罗斯、以色列等有少量产出。2019年，我国出口原镁和镁制品45.16万吨，金额553.60亿元，均价12.25万元/吨，出

口量占全球总产量的53%，主要出口荷兰、加拿大、美国、日本等国。全国进口镁制品41.09万吨，金额701.90亿元，均价17.08万元/吨。

随着相关行业对镁合金制品需求的日益增长，国内镁合金缺口越来越大。因此迅速发展壮大镁合金战略产业，对于发展我国国民经济与国防科技工业具有十分重要的意义。

鹤壁市有长达近30年的镁产业发展史，有着成熟的镁产业群体，在全国镁产业具有较高知名度，是中国镁业协会的主要发起单位之一，早期拥有全国最先进的原镁冶炼技术；2006年被中国有色金属工业协会命名为中国镁加工产业示范基地；2009年被认定为河南省镁深加工特色产业基地；2011年，国家质监总局批复建设全国唯一的国家镁及镁合金产品质量监督检验中心；2018年鹤壁镁交易中心批复成功；近年来鹤壁市市委、市府将镁产业作为新兴产业重点打造，为鹤壁发展镁产业打下极好的发展环境。

基于以上原因，为促进鹤壁市镁精深加工产业高质量发展，实现鹤壁市镁产业转型升级，特提出本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》、工信部《产业转移指导目录（2018年本）》、河南省人民政府《河南省“十三五”战略性新兴业发展规划的通知》（豫政办〔2017〕11号）、《河南省新型材料业转型升级行动计划（2017—2020年）》（豫政办〔2017〕120号）、《河南省人民政府办公厅关

于加快河南省镁产业发展的实施意见》（豫政办〔2011〕116号）、《河南省人民政府关于支持鹤壁市建设高质量发展城市的指导意见》（豫政〔2019〕19号）、《鹤壁市支持镁产业转型发展若干政策》（鹤政〔2018〕18号）、《鹤壁市镁产业“十三五”发展规划》等政策文件要求。

2.3 社会效益

本项目建设是适应市场发展的需要。随着国内相关行业对镁合金制品需求的日益增长，国内镁合金缺口越来越大，2019年我国从国外进口镁合金制品约41.09万吨，金额701.90亿元，均价17.08万元/吨。由此可见，仅就国内市场而言，镁合金制品需求潜力巨大。

本项目的建设是做强做大镁合金产业集群的需要。从整体上看，我国规模化镁合金深加工和高端制造水平还很低，现有规模以上原镁冶炼企业83家，前十大企业产量占比37.70%，产能大于3万吨的只有13家，剩余的都是小微企业，行业集中度差，装备自动化程度低，远未形成技术的引领和产业的集聚。

河南省是我国材料强省，在材料高新产业拥有研发能力、先进制造能力和管理水平等方面都有一定领先能力，但在镁合金产业方面发展还不够好，发展仍不够迅速。在深加工方面掌握的主要产业关键技术、核心技术少，技术与装备的系统集成能力较差，产品设计水平和产品技术含量低，高技术及高附加值产品比重较小。

另一方面，鹤壁镁产业发展历史较长，政策配套齐全，产业聚集效应初现，近年来鹤壁市市委、市政府又将镁产业作为新兴产业重点

打造，为鹤壁发展镁产业集群打下极好的发展环境。

本项目的建设是结构优化、产业升级、增加当地就业，促进可持续发展的需要。

2.4 经济效益

鹤壁市以建设国内一流的镁及镁合金精深加工产业基地，实现产品的高端化、产业化、智能化，打造具有鹤壁特色的镁业经济，推进鹤壁镁合金轻量化装备产业园项目建设，形成百亿级镁及镁合金示范基地产业集群。项目建设适应鹤壁市工业经济发展需要，带动鹤壁市产业聚集区制造业结构优化、产业升级，打造先进制造业基地，保持鹤壁市经济持续健康发展，意义十分重大。

本项目的建设将给当地提供更多的直接和间接的就业机会。首先，在施工期间，建设单位的有关专业施工人员外，将有相当数量的当地劳动力经过培训后，承担建筑施工的任务。其二，项目建成后，需要管理人员、相关的服务人员、后勤人员和维修人员，就业人数增加，间接地提供了就业机会，拓宽就业渠道，将拉动相关行业的发展，有一定的社会意义。其三，项目的全面开发能够引进大量高端人才入驻，带动项目区周边消费升级，创造大量间接就业岗位，商业街、酒店、会所均需要大量服务岗位，周边居民可选择就地就业或自主创业。

本项目的建设将引进高新技术企业的入驻，带动高端行业的发展，项目的实施会拉动鹤壁东区 GDP 的附加值，极大的促进地方经济的增长，增加地方财政收入，对城市转变经济增长方式起到良好的

示范作用。因此，本项目的建设具有良好的经济效益。

2.5 项目公益性

本项目的建设是节能减排的需要，据德国大众汽车统计，汽车自重每减轻 10%即可节约燃料 5%，每使用 10 公斤镁合金，汽车可减重 4 公斤左右；自重每降低 100 公斤，每百公里油耗可减少 0.70 升；每节约 1 升燃料可减少二氧化碳排放 2.50 克，年排放量减少 30%以上。

轨道交通只要减轻车体重量，就能使列车增加有效载荷，运行速度更快。现在一列八节车厢组成的高速列车，牵引力要高达 5,500-8,800 千瓦，而用镁合金降重则可大幅降低动力成本。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用（含征地费用）、预备费以及建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究报告》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

7.《河南省建设工程造价信息》（2021年5、6月）；

8.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

9.《鹤壁市建设工程造价信息》（2021年第1季度）；

10.《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013年版）的通知》（建质〔2013〕57号）；

11.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）；

12.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627号）；

13.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计

费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19号）；

14.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资50,052.00万元，其中：工程费用为39,631.65万元，工程建设其他费用5,954.06万元，预备费为2,279.29万元，建设期利息为2,187.00万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额					主要经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	综合单价（元）
一	工程费用	34,285.45	2,213.36	3,132.83		39,631.65			
（一）	建筑	32,822.89	2,162.54	1,769.35		36,754.79			
1	工业建筑	30,771.90	1,932.76	1,581.35		34,286.01			
1.1	土建工程	27,257.80				27,257.80	㎡	103,356.06	
1.1.1	联合厂房	10,386.61				10,386.61	㎡	39,749.76	2,613.00
1.1.2	锻造车间	6,486.44				6,486.44	㎡	24,823.71	2,613.00
1.1.3	挤压车间	6,213.07				6,213.07	㎡	23,777.55	2,613.00
1.1.4	热交换站	148.32				148.32	㎡	296.64	5,000.00
1.1.5	综合站房	316.42				316.42	㎡	395.52	8,000.00
1.1.6	油化库	44.50				44.50	㎡	296.64	1,500.00
1.1.7	预留厂房	3,662.44				3,662.44	㎡	14,016.24	2,613.00
1.2	装修工程	3,514.11				3,514.11	㎡	103,356.06	340.00
1.3	室内给排水工程		454.77	372.08		826.85	㎡	103,356.06	80.00
1.4	室内电气工程		341.07	279.06		620.14	㎡	103,356.06	60.00
1.5	室内弱电工程		113.69	93.02		206.71	㎡	103,356.06	20.00

序号	项目名称	估算金额					主要经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	综合单价（元）
1.6	室内暖通工程		454.77	372.08		826.85	㎡	103,356.06	80.00
1.7	室内消防工程		568.46	465.10		1,033.56	㎡	103,356.06	100.00
2	配套用房	2,050.99	229.79	188.01		2,468.78			
2.1	土建工程	1,595.21				1,595.21			
2.1.1	综合楼	1,595.21				1,595.21	㎡	7,596.25	2,100.00
2.2	装修工程	455.78				455.78	㎡	7,596.25	600.00
2.3	室内给排水工程		50.14	41.02		91.16	㎡	7,596.25	120.00
2.4	室内电气工程		33.42	27.35		60.77	㎡	7,596.25	80.00
2.5	室内弱电工程		12.53	10.25		22.79	㎡	7,596.25	30.00
2.6	室内暖通工程		83.56	68.37		151.93	㎡	7,596.25	200.00
2.7	室内消防工程		50.14	41.02		91.16	㎡	7,596.25	120.00
（二）	智能信息化			800.00		800.00	项	1	8,000,000.00
（三）	室外配套及公用工程	1,462.56	50.82	41.58		1,554.96			
1	主大门及物流门	23.36				23.36	㎡	86.52	2,700.00
2	道路及广场	1,120.00				1,120.00	㎡	28,000.00	400.00
3	绿化	198.00				198.00	㎡	13,200.00	150.00
4	围墙	121.20				121.20	m	1,212.00	1,000.00
5	室外配套管线工程		50.82	41.58		92.40			

序号	项目名称	估算金额					主要经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	综合单价（元）
5.1	室外给排水工程		18.48	15.12		33.60	㎡	28,000.00	12.00
5.2	室外电气工程		15.40	12.60		28.00	㎡	28,000.00	10.00
5.3	室外弱电工程		7.70	6.30		14.00	㎡	28,000.00	5.00
5.4	室外消防工程		9.24	7.56		16.80	㎡	28,000.00	6.00
（四）	设备购置			521.90		521.90			
1	挤压机			158.00		158.00	台	1	1,580,000.00
2	挤压机			173.00		173.00	台	1	1,730,000.00
3	时效炉			25.00		25.00	台	1	250,000.00
4	焊接机器人			78.40		78.40	台	4	196,000.00
5	激光焊机			16.00		16.00	台	2	80,000.00
6	套丝机			8.00		8.00	台	4	20,000.00
7	电动叉车			30.00		30.00	辆	2	150,000.00
8	液压拖车			1.00		1.00	辆	4	2,500.00
9	检测平台			2.00		2.00	套	1	20,000.00
10	检具			0.50		0.50	套	1	5,000.00
11	生产工装工具			10.00		10.00	套	2	50,000.00
12	设备维修装备			20.00		20.00	套	1	200,000.00
二	工程建设其他费用				5,954.06	5,954.06			

序号	项目名称	估算金额					主要经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	综合单价（元）
1	土地费用				3,309.60	3,309.60	亩	165.48	200,000.00
2	建设单位管理费				254.57	254.57	豫财建〔2016〕504号文件		
3	工程勘察费				122.80	122.80	国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文规定并结合市场价格		
4	工程设计费				368.39	368.39	国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文规定并结合市场价格		
5	工程监理费				363.38	363.38	豫建监协〔2015〕19号并结合市场价格		
6	前期咨询费				55.00	55.00	国家计委计价格〔1999〕1283号文并结合市场价格		
7	招标代理费				27.72	27.72	河南省计委豫计收费〔2003〕2号文及国家发改办价格〔2011〕534号并结合市场价格		
8	工程造价咨询费				226.49	226.49	按中价协（2013）35号文规定并结合市场价格		
9	环境影响咨询服务费				28.62	28.62	按计价格〔2002〕125号并结合市场价格		
10	城市基础设施配套费				999.35	999.35	财鹤办非税〔2019〕1号		
11	场地准备及临时设施费				198.16	198.16	按工程直接费的0.50%		
三	预备费				2,279.29	2,279.29			
1	基本预备费				2,279.29	2,279.29	（一+二）*5.00%		
四	项目建设投资	34,285.45	2,213.36	3,132.83	8,233.35	47,865.00			
五	建设期利息				2,187.00	2,187.00			
六	项目总投资	34,285.45	2,213.36	3,132.83	10,420.35	50,052.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请债券资金总额32,400.00万元。其中：2021年已使用2,000.00万元，2022年已使用11,900.00万元，2025年已使用1,260.00万元，剩余资金17,240.00万元计划于2025年使用完毕；本次申请使用2,000.00万元。

表4-1 专项债券使用计划表

金额单位：人民币万元

项目	2021年	2022年	2025年	合计
1．计划使用	2,000.00	11,900.00	18,500.00	32,400.00
其中：已使用	2,000.00	11,900.00	1,260.00	15,160.00
本次申请			2,000.00	2,000.00
2．期限	15年	15年	30年	
3．测算利率	3.52%	3.28%/3.29%	4.50%	
4．付息方式	半年一次	半年一次	半年一次	
5．还本方式	到期还本	到期还本	债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。	
6．备注	本项目在2021年11月“2021年河南省专项债券六十二期（城乡发展专项债）”中已发行2,000.00万元，期限15年，利率3.52%；2022年3月“2022年河南省专项债券十一期（城乡发展专项债）”中已发行6,000.00万元，期限15年，利率3.28%；2022年4月“2021年河南省专项债券二十二期（城乡发展专项债）”中已发行5,900.00万元，期限15年，利率3.29%；2025年5月“2025年河南省专项债券十八期（城乡发展专项债）”中已发行1,260.00万元，期限30年，利率2.11%。			

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，

及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资

金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

为便于测算，本项目拟申请专项债券统一按4.50%利率进行测算，根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		18,500.00		18,500.00	4.50%	832.50	832.50
第 2 年	18,500.00			18,500.00	4.50%	832.50	832.50
第 3 年	18,500.00			18,500.00	4.50%	832.50	832.50
第 4 年	18,500.00			18,500.00	4.50%	832.50	832.50
第 5 年	18,500.00			18,500.00	4.50%	832.50	832.50
第 6 年	18,500.00		185.00	18,315.00	4.50%	832.50	1,017.50
第 7 年	18,315.00		185.00	18,130.00	4.50%	824.18	1,009.18
第 8 年	18,130.00		185.00	17,945.00	4.50%	815.85	1,000.85
第 9 年	17,945.00		185.00	17,760.00	4.50%	807.53	992.53
第 10 年	17,760.00		185.00	17,575.00	4.50%	799.20	984.20
第 11 年	17,575.00		370.00	17,205.00	4.50%	790.88	1,160.88
第 12 年	17,205.00		370.00	16,835.00	4.50%	774.23	1,144.23
第 13 年	16,835.00		370.00	16,465.00	4.50%	757.58	1,127.58
第 14 年	16,465.00		370.00	16,095.00	4.50%	740.93	1,110.93
第 15 年	16,095.00		370.00	15,725.00	4.50%	724.28	1,094.28
第 16 年	15,725.00		370.00	15,355.00	4.50%	707.63	1,077.63
第 17 年	15,355.00		370.00	14,985.00	4.50%	690.98	1,060.98
第 18 年	14,985.00		370.00	14,615.00	4.50%	674.33	1,044.33
第 19 年	14,615.00		370.00	14,245.00	4.50%	657.68	1,027.68
第 20 年	14,245.00		370.00	13,875.00	4.50%	641.03	1,011.03
第 21 年	13,875.00		925.00	12,950.00	4.50%	624.38	1,549.38
第 22 年	12,950.00		925.00	12,025.00	4.50%	582.75	1,507.75

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 23 年	12,025.00		925.00	11,100.00	4.50%	541.13	1,466.13
第 24 年	11,100.00		925.00	10,175.00	4.50%	499.50	1,424.50
第 25 年	10,175.00		925.00	9,250.00	4.50%	457.88	1,382.88
第 26 年	9,250.00		1,850.00	7,400.00	4.50%	416.25	2,266.25
第 27 年	7,400.00		1,850.00	5,550.00	4.50%	333.00	2,183.00
第 28 年	5,550.00		1,850.00	3,700.00	4.50%	249.75	2,099.75
第 29 年	3,700.00		1,850.00	1,850.00	4.50%	166.50	2,016.50
第 30 年	1,850.00		1,850.00		4.50%	83.25	1,933.25
合计		**18,500.00**	**18,500.00**			**19,355.63**	**37,855.63**

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

海骊镁合金轻量化装备产业园一期项目于 2021 年 11 月“2021 年河南省专项债券六十二期（城乡发展专项债）”中已发行 2,000.00 万元，期限 15 年，票面利率 3.52%，每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。具体还本付息如下：

表 4-2 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2021 年		2,000.00		2,000.00	3.52%	35.20	35.20
2022 年	2,000.00			2,000.00	3.52%	70.40	70.40
2023 年	2,000.00			2,000.00	3.52%	70.40	70.40
2024 年	2,000.00			2,000.00	3.52%	70.40	70.40
2025 年	2,000.00			2,000.00	3.52%	70.40	70.40
2026 年	2,000.00			2,000.00	3.52%	70.40	70.40
2027 年	2,000.00			2,000.00	3.52%	70.40	70.40
2028 年	2,000.00			2,000.00	3.52%	70.40	70.40
2029 年	2,000.00			2,000.00	3.52%	70.40	70.40
2030 年	2,000.00			2,000.00	3.52%	70.40	70.40
2031 年	2,000.00			2,000.00	3.52%	70.40	70.40

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2032 年	2,000.00			2,000.00	3.52%	70.40	70.40
2033 年	2,000.00			2,000.00	3.52%	70.40	70.40
2034 年	2,000.00			2,000.00	3.52%	70.40	70.40
2035 年	2,000.00		2,000.00		3.52%	70.40	2,070.40
合计		**2,000.00**	**2,000.00**			**1,020.80**	**3,020.80**

海骊镁合金轻量化装备产业园一期项目于 2022 年 3 月“2022 年河南省专项债券十一期（城乡发展专项债）”中已发行 6,000.00 万元，期限 15 年，票面利率 3.28%，每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。具体还本付息如下：

表 4-3 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2022 年		6,000.00		6,000.00	3.28%	196.80	196.80
2023 年	6,000.00			6,000.00	3.28%	196.80	196.80
2024 年	6,000.00			6,000.00	3.28%	196.80	196.80
2025 年	6,000.00			6,000.00	3.28%	196.80	196.80
2026 年	6,000.00			6,000.00	3.28%	196.80	196.80
2027 年	6,000.00			6,000.00	3.28%	196.80	196.80
2028 年	6,000.00			6,000.00	3.28%	196.80	196.80
2029 年	6,000.00			6,000.00	3.28%	196.80	196.80
2030 年	6,000.00			6,000.00	3.28%	196.80	196.80
2031 年	6,000.00			6,000.00	3.28%	196.80	196.80
2032 年	6,000.00			6,000.00	3.28%	196.80	196.80
2033 年	6,000.00			6,000.00	3.28%	196.80	196.80
2034 年	6,000.00			6,000.00	3.28%	196.80	196.80
2035 年	6,000.00			6,000.00	3.28%	196.80	196.80
2036 年	6,000.00		6,000.00		3.28%	196.80	6,196.80
合计		**6,000.00**	**6,000.00**			**2,952.00**	**8,952.00**

海骊镁合金轻量化装备产业园一期项目于 2022 年 4 月“2022 年

河南省专项债券二十二期（城乡发展专项债）”中已发行5,900.00万元，期限15年，票面利率3.29%，每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。具体还本付息如下：

表4-4 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2022年		5,900.00		5,900.00	3.29%	194.11	194.11
2023年	5,900.00			5,900.00	3.29%	194.11	194.11
2024年	5,900.00			5,900.00	3.29%	194.11	194.11
2025年	5,900.00			5,900.00	3.29%	194.11	194.11
2026年	5,900.00			5,900.00	3.29%	194.11	194.11
2027年	5,900.00			5,900.00	3.29%	194.11	194.11
2028年	5,900.00			5,900.00	3.29%	194.11	194.11
2029年	5,900.00			5,900.00	3.29%	194.11	194.11
2030年	5,900.00			5,900.00	3.29%	194.11	194.11
2031年	5,900.00			5,900.00	3.29%	194.11	194.11
2032年	5,900.00			5,900.00	3.29%	194.11	194.11
2033年	5,900.00			5,900.00	3.29%	194.11	194.11
2034年	5,900.00			5,900.00	3.29%	194.11	194.11
2035年	5,900.00			5,900.00	3.29%	194.11	194.11
2036年	5,900.00		5,900.00		3.29%	194.11	6,094.11
合计		**5,900.00**	**5,900.00**			**2,911.65**	**8,811.65**

综上所述，在本项目债券存续期内，偿还本金共计32,400.00万元，应付利息共计25,743.57万元，还本付息合计58,143.57万元。本项目债券存续期还本付息合计如下：

表4-5 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	偿还本金合计	应付利息合计	应付本息合计
第1年	-	1,293.81	1,293.81
第2年	-	1,293.81	1,293.81

年度	偿还本金合计	应付利息合计	应付本息合计
第 3 年	-	1,293.81	1,293.81
第 4 年	-	1,293.81	1,293.81
第 5 年	-	1,293.81	1,293.81
第 6 年	185.00	1,293.81	1,478.81
第 7 年	185.00	1,285.49	1,470.49
第 8 年	185.00	1,277.16	1,462.16
第 9 年	185.00	1,268.84	1,453.84
第 10 年	185.00	1,260.51	1,445.51
第 11 年	2,370.00	1,252.19	3,622.19
第 12 年	12,270.00	1,165.14	13,435.14
第 13 年	370.00	757.58	1,127.58
第 14 年	370.00	740.93	1,110.93
第 15 年	370.00	724.28	1,094.28
第 16 年	370.00	707.63	1,077.63
第 17 年	370.00	690.98	1,060.98
第 18 年	370.00	674.33	1,044.33
第 19 年	370.00	657.68	1,027.68
第 20 年	370.00	641.03	1,011.03
第 21 年	925.00	624.38	1,549.38
第 22 年	925.00	582.75	1,507.75
第 23 年	925.00	541.13	1,466.13
第 24 年	925.00	499.50	1,424.50
第 25 年	925.00	457.88	1,382.88
第 26 年	1,850.00	416.25	2,266.25
第 27 年	1,850.00	333.00	2,183.00
第 28 年	1,850.00	249.75	2,099.75
第 29 年	1,850.00	166.50	2,016.50
第 30 年	1,850.00	83.25	1,933.25
合计	32,400.00	24,820.95	57,220.95

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国

家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	工业建筑	厂房租赁收入	91,200.02	87.35%
2	综合楼	办公用房租赁收入	7,981.89	7.64%
3	建筑主体	物业费收入	3,404.45	3.26%
4	停车位	停车场收入	1,824.06	1.75%
合计			**104,410.42**	**100.00%**

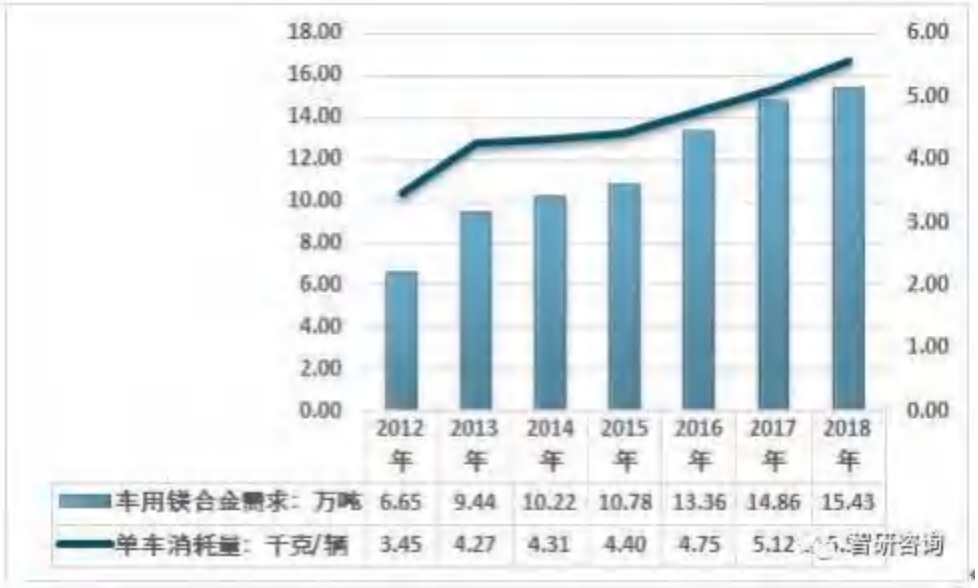
我国在金属镁精密铸造和成形方面，虽然已成功开发出了高速列车“复兴号”挤压侧墙型材、地板导槽型材等产品，并进入批量装车应用，但在镁合金板材生产、应用方面远远满足不了市场需求。在运输装备制造中，镁合金板带材的消耗量占到70%以上，尽管山西闻喜银光镁业（集团）有限公司现为全国规模最大、品种最全的镁合金企业，但年产板带也不足3,000吨；中铝洛阳公司和山东临沂曙光铸造有限公司的镁合金板材数量也十分有限；此外，宁夏太阳、山西长治、山东南山、重庆博奥、广东庆镁、福建坤孚等在加工方面虽有提升，但宽度大于1,220毫米以上的镁合金薄板材，仍然属于空白。这些板材的采购价格极其昂贵，如汽车用高强度板材28.00万元-35.00万元/吨，飞机制造和国防工业用板材38.00万元-45.00万/吨，最高价是出口原镁30多倍。A股与汽车轻量化材料（镁合金）相关度较高的上市公司，只有云海金属和万丰奥威。

整体上看，我国规模化镁合金深加工和高端制造水平较低，现有规模以上原镁冶炼企业83家，前十大企业产量占比37.70%，产能大于3万吨的只有13家，其他均为小微企业，产业集中度和技术引领有待进一步加强。

2018年我国镁合金产量约为32.99万吨。从区域分布来看，山西和陕西以原镁和镁合金生产为主，而广东和江苏则以镁压铸和深加工为主。从行业分布来看，全球原镁约45%用于生产镁合金，而70%镁合金用于汽车行业，其余30%分别用于3C和军工、建筑材料以及飞行航空器等领域。由此可见，汽车行业是镁合金应用量最多的行业，

也是本项目重点发展产品。2018 年我国汽车工业镁合金需求量 15.43 万吨，单车消耗量 5.55 公斤；其余约 17 万吨应用于 3C 和军工、建筑材料以及飞行航空器等领域。2012-2018 年度镁合金产量如下图：

根据 2012-2018 年度镁合金柱状图分析，我国镁合金产量整体有上升趋势。2012-2018 年度车用镁合金及单车消耗量统计图如下：



根据 2012-2018 年度车用镁合金及单车消耗量来看，车用镁合金的消耗量逐年递增，并且单车镁合金占有比重持续增加。

在采用相同动力和传动系统的前提下，汽车轮毂、覆盖件、发动机箱、电池舱等零部件的轻量化，是镁合金最大的增量市场。国外汽车已有60多个零部件改用镁合金，如欧洲帕萨特和奥迪A4每辆车上已达到14公斤以上，北美地区和日本的部分车分别达到3.8公斤和9.30公斤，有的甚至超过28公斤。根据我国汽车轻量化路线图，到2020年、2025年和2030年，单车用镁合金要分别达到15公斤、25公斤和45公斤。以2025年生产3,500万辆、单车消耗25公斤镁合金测算，需求量为87.50万吨。以2030年单车用量45公斤计算，则需要172万吨。

2019年，我国生产纯电汽车130万辆，小型乘用车3,000万辆，如果仅把每辆车的覆盖件改为65公斤的镁合金板材，就需要203万吨。长春一汽、上汽大众、重庆长安汽车等车企都已开始批量使用镁合金。展望未来，汽车用镁合金用量或将迎来井喷式增长。

镁合金材料应用于电子工业起源于2000年后的日本和台湾，以富士康为代表的企业生产了大量镁合金手机和电脑笔记本产品。而近几年以微软，小米等产品用镁合金板加工成笔记本电脑外壳正在兴起。随着IT行业对镁合金板材轻质、比强度高、屏蔽性好等优点的认识，在该领域已显示出对镁合金变形材的巨大需求，如微软的surface系列平板电脑，从surfacePro1开始采用镁合金外壳，目前的surfacePro4每年镁合金板材毛料（9~11×206mmAZ31B挤压板）的用量就达12000吨，其他如DELL、Lenovo、惠普、华为等厂商若跟进，每年的用量应不低于6万吨。而现在供应商生产能力还不到1.20

万吨。新一代移动通讯产品大量使用挖空镁合金框架，在4G和5G通讯基站散热器方面，仅国内至少有500多亿元的市场需求量。由此可见，镁合金在电子及通讯行业市场前景非常广阔。

在军工领域，镁合金也已批量使用在可移动便携式通讯装备、轻便武器系统单兵武器和智能化头盔、军车悬挂式外装甲板以及肩扛式导弹、火箭弹壳体上。

在建筑墙面装饰领域，特别是高层、超高层建筑中，轻量化镁合金模板也开始广泛使用。

另外，镁及其合金还被应用于电力工业、家庭消费品、家具、车床设备、办公室设备、光学设备、运动器械和医疗器械等众多领域，运用范围还将不断扩大。

综上，镁合金制品市场需求旺盛，潜力巨大。

基于此，本项目厂房、办公用房、物业费、停车场收入出租率/负荷率运营期前两年分别按70.00%、80.00%，第三年及以后年度按90.00%进行测算。

（1）厂房租赁收入

①数量：

项目建成后可用于出租的厂房建筑面积为102,367.26㎡。

②价格：

通过58同城查询及项目周边区域厂房仓库出租情况调查，项目周边地区厂房仓库租赁价格情况如下表：

序号	位置	类型	日租赁价格（元/㎡/日）	月租赁价格（元/㎡/月）
1	鹤壁市山城区长飞路汽车站	厂房	2.00	60.00
2	鹤壁市淇滨区黎阳路西段	厂房	1.00	30.00
3	鹤壁市山城区	厂房	1.00	30.00
4	鹤壁市淇滨区万达广场北	厂房	1.00	30.00
平均值			1.50	37.50

项目周边地区厂房仓库平均租赁价格为 37.50 元/㎡/月，参考上述项目周边地区厂房仓库平均租赁价格，并基于谨慎性考虑，本项目厂房租赁价格按 25.00 元/㎡/月进行测算；同时考虑物价上涨因素，本项目厂房租赁价格暂按每三年增长 5.00%测算；租赁价格增长至 30.00 元/㎡/月时保持不变。

（2）办公用房租赁收入

①数量：

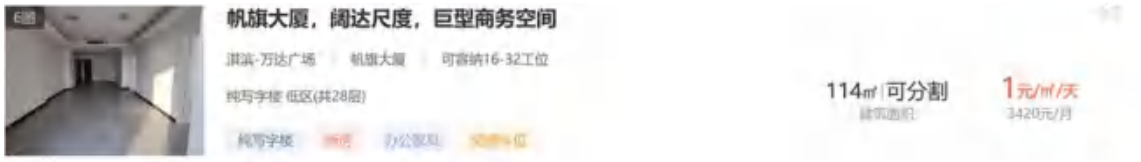
项目建成后，可用于出租的办公用房建筑面积为 7,296.25 ㎡。

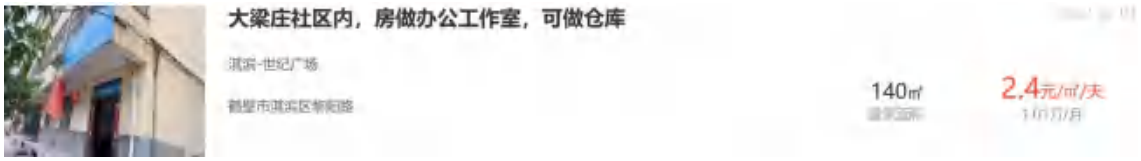
②价格：

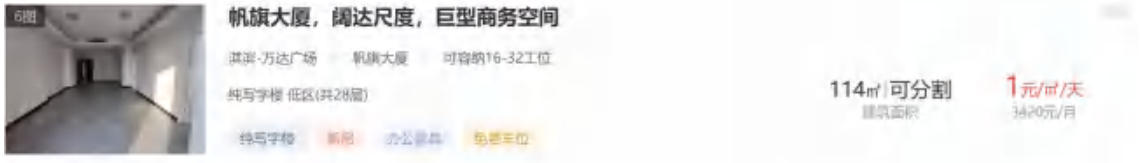
通过 58 同城查询及项目周边区域办公用房出租情况调查，项目

周边地区办公用房租赁价格情况如下表：

序号	位置	类型	日租赁价格（元/㎡/日）	月租赁价格（元/㎡/月）
1	鹤壁市淇滨区万达广场办公楼	办公	1.00	30.00
2	鹤壁市淇滨区帆旗大厦	办公	1.00	30.00
3	鹤壁市淇滨区燕莎广场	商业综合体	1.00	30.00
4	鹤壁市淇滨区世纪广场大梁庄社区内	办公	2.40	72.00
平均值			1.35	32.40







项目周边地区办公用房平均租赁价格为 32.40 元/㎡/月，参考上述项目周边地区办公用房平均租赁价格，并基于谨慎性考虑，本项目办公用房租赁价格按 30.00 元/㎡/月进行测算；同时虑物价上涨因素，本项目厂房租赁价格暂按每三年增长 5.00%测算；租赁价格增长至 35.00 元/㎡/月时保持不变。

（3）物业费收入

①数量：

项目建成后，可收取物业费面积为 109,963.51 ㎡。

②价格：

依据《鹤壁经济技术开发区工业园区标准化厂房管理办法》：物业管理费一层按 1.30 元/㎡/月，二层按每月 1.60 元/㎡/月，三层及以上每月按 2.00 元/㎡/月。基于谨慎性，本项目物业费暂按 1.00 元/㎡/月，运营期内不考虑价格增长。

（4）停车场收入

①数量：

项目建成后，可用于出租的地上机动车位 202 个。

②价格：

经查询当地停车位收费情况如下：

鹤壁市发展和改革委员会关于鹤壁市远通运输（集团）有限公司高铁汽车站停车场收费标准的批复（鹤发改收费〔2016〕196 号）：机动车停车 40 分钟以内免费，停车超过 40 分钟的按次收费，停放每车每次 3.00 元；全天 10.00 元（夜间停车超过 24 点）。

鹤壁市发展和改革委员会关于对高铁广场南北停车场收费及有关问题的批复（鹤发改收费〔2016〕61 号）：机动车停车 40 分钟以内免费，停车超过 40 分钟的按次收费，每次 3.00 元；全天 10.00 元。

《鹤壁经济技术开发区工业园区标准厂房管理办法》：季度租赁车位 350.00 元/月/辆，按年租赁 300.00 元/月/辆。

综合考虑本项目特点及项目位置，为保守估计，本项目停车服务收费标准暂按 10.00 元/天/个计算，运营期内不再上涨，每年按 350 天

计算。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

项目运营期燃料及动力主要包括电、热力、水等消耗。依据可行性研究报告，本项目年消耗电力约 20.42 万 kWh；热力使用面积 386.52 ㎡，耗热量 11.60GJ；用水约 1.14 万 m³；参考当地实际价格：电价 0.76 元/kWh、热力价格 7.00 元/㎡/月（每年 3 个月供暖期）、水价 5.80 元/m³；考虑物价上涨等因素，本项目燃料及动力费按每年增长 2.00%测算。

（2）工资及福利费

项目正常运营需要工作人员 20 人。根据 2022 年河南统计年鉴，鹤壁市 2019 年人均工资为 42,646.00 元/年、2020 年人均工资为 44,135.00 元/年、2022 年人均工资为 44,305.00 元/年。基于此，本项目员工年平均工资及福利费暂按 50,000.00 元/年测算；考虑物价上涨原因，工资及福利费按每年增加 2.00%进行测算。

（3）固定资产修理费

固定资产修理费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，按项目年折旧费用的 10.00%计提；考虑固定资产的加速折旧，固定资产修理费按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

考虑设备的使用寿命，本项目在运营期第 15 年（即债券存续期

第 16 年）考虑重置成本，计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素，每次重置成本暂按本项目原设备购置费金额 3,132.83 万元计取。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用为项目运营期内不可预见成本，按各年营业收入的 3.00%计算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费、热力按 9.00%，电费、维修费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税租赁收入按 9.00%测算，停车费收入按 9.00%测算，物业费收入按 6.00%测算；城市维护建设税按照 7.00%测算，教育费附加按照 3.00%测算，地方教育费附加按照 2.00%测算，房产税税率按 12.00%测算，所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	3,061.83										
	销项税	8,532.64		202.62	231.56	260.51	272.94	272.94	272.94	285.97	285.97	285.97
	建设期进项		4,132.73									
	运营期进项	1,338.08		24.85	25.86	26.89	27.57	28.01	28.46	29.18	29.65	30.12
	待抵扣进项税额		4,132.73	3,954.96	3,749.26	3,515.64	3,270.27	3,025.34	2,780.86	2,524.07	2,267.75	2,011.90
2	附加税	367.42										
3	房产税	10,919.07		257.74	294.56	331.38	347.95	347.95	347.95	365.32	365.32	365.32
	折旧	45,964.42		1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98
	债券利息	24,449.76		1,293.81	1,293.81	1,293.81	1,293.81	1,293.81	1,285.49	1,277.16	1,268.84	1,260.51
	利润总额	-1,667.35		-1,187.23	-913.55	-639.94	-528.14	-533.68	-531.00	-405.50	-403.05	-400.72
4	所得税	1,790.72										
5	税费合计	16,139.04		257.74	294.56	331.38	347.95	347.95	347.95	365.32	365.32	365.32

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税									86.18	273.64
	销项税	299.68	299.68	299.68	309.54	309.54	309.54	309.54	309.54	309.54	309.54

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	建设期进项										
	运营期进项	30.88	31.38	31.88	32.60	33.12	394.07	34.20	34.75	35.32	35.90
	待抵扣进项税额	1,743.10	1,474.80	1,207.00	930.06	653.64	738.17	462.83	188.04		
2	附加税									10.34	32.84
3	房产税	383.61	383.61	383.61	396.75	396.75	396.75	396.75	396.75	396.75	396.75
	折旧	1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98
	债券利息	1,252.19	1,235.54	1,218.89	1,131.84	724.28	707.63	690.98	674.33	657.68	641.03
	利润总额	-269.09	-258.68	-248.39	-74.80	326.14	-2,436.37	345.82	355.45	354.59	341.45
4	所得税					81.54		86.46	88.86	88.65	85.36
5	税费合计	383.61	383.61	383.61	396.75	478.29	396.75	483.21	485.61	581.92	788.59

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	273.05	272.45	271.84	271.22	270.58	269.93	269.26	268.59	267.90	267.19
	销项税	309.54	309.54	309.54	309.54	309.54	309.54	309.54	309.54	309.54	309.54
	建设期进项										
	运营期进项	36.49	37.09	37.70	38.32	38.96	39.61	40.28	40.95	41.64	42.35
	待抵扣进项税额										
2	附加税	32.77	32.69	32.62	32.55	32.47	32.39	32.31	32.23	32.15	32.06
3	房产税	396.75	396.75	396.75	396.75	396.75	396.75	396.75	396.75	396.75	396.75

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	折旧	1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98	1,584.98
	债券利息	624.38	582.75	541.13	499.50	457.88	416.25	333.00	249.75	166.50	83.25
	利润总额	350.72	384.83	418.78	452.58	486.23	519.70	594.64	669.40	744.00	818.44
4	所得税	87.68	96.21	104.70	113.15	121.56	129.93	148.66	167.35	186.00	204.61
5	税费合计	790.25	798.10	805.91	813.67	821.36	829.00	846.98	864.92	882.80	900.61

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表：

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**104,410.42**	**2,483.00**	**2,837.70**	**3,192.43**	**3,342.92**	**3,342.92**	**3,342.92**	**3,500.72**	**3,500.72**	**3,500.72**
	出租/负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1	厂房租赁收入	91,200.02	2,149.71	2,456.81	2,763.92	2,902.11	2,902.11	2,902.11	3,046.94	3,046.94	3,046.94
	数量（㎡）		102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	办公楼租赁收入	7,981.89	191.43	218.77	246.12	258.42	258.42	258.42	271.39	271.39	271.39
	数量（㎡）		7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	单价（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	物业费收入	3,404.45	92.37	105.56	118.76	118.76	118.76	118.76	118.76	118.76	118.76
	数量（㎡）		109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51
	单价（元/㎡/月）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	停车场收入	1,824.06	49.49	56.56	63.63	63.63	63.63	63.63	63.63	63.63	63.63
	数量（个）		202	202	202	202	202	202	202	202	202
	单价（元/天/个）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	天数（天）		350	350	350	350	350	350	350	350	350
二	**成本支出**	**33,321.56**	**613.67**	**666.76**	**719.96**	**746.91**	**752.88**	**758.97**	**787.29**	**793.63**	**800.10**
1	燃料及动力费	889.95	22.94	23.40	23.87	24.35	24.84	25.34	25.85	26.37	26.90
	水费	256.04	6.61	6.74	6.87	7.01	7.15	7.29	7.44	7.59	7.74
	电费	602.09	15.52	15.83	16.15	16.47	16.80	17.14	17.48	17.83	18.19
	热力	31.82	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97
2	工资及福利费	3,879.19	100.00	102.00	104.04	106.12	108.24	110.40	112.61	114.86	117.16
3	固定资产修理费	9,281.03	158.50	161.67	164.90	168.20	171.56	174.99	178.49	182.06	185.70
4	管理及其他费用	3,132.35	74.49	85.13	95.77	100.29	100.29	100.29	105.02	105.02	105.02
5	税费	16,139.04	257.74	294.56	331.38	347.95	347.95	347.95	365.32	365.32	365.32

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
三	**净收益**	**71,088.86**	**1,869.33**	**2,170.94**	**2,472.47**	**2,596.01**	**2,590.04**	**2,583.95**	**2,713.43**	**2,707.09**	**2,700.62**

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**3,666.82**	**3,666.82**	**3,666.82**	**3,786.23**	**3,786.23**	**3,786.23**	**3,786.23**	**3,786.23**	**3,786.23**	**3,786.23**
	出租/负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1	厂房租赁收入	3,199.51	3,199.51	3,199.51	3,316.70	3,316.70	3,316.70	3,316.70	3,316.70	3,316.70	3,316.70
	数量（㎡）	102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26
	单价（元/㎡/月）	28.94	28.94	28.94	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	办公楼租赁收入	284.92	284.92	284.92	287.14	287.14	287.14	287.14	287.14	287.14	287.14
	数量（㎡）	7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25
	单价（元/㎡/月）	34.73	34.73	34.73	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	物业费收入	118.76	118.76	118.76	118.76	118.76	118.76	118.76	118.76	118.76	118.76
	数量（㎡）	109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51
	单价（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	停车场收入	63.63	63.63	63.63	63.63	63.63	63.63	63.63	63.63	63.63	63.63
	数量（个）	202	202	202	202	202	202	202	202	202	202

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	单价（元/天/个）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	天数（天）	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
二	**成本支出**	**829.95**	**836.68**	**843.54**	**867.27**	**955.95**	**4,014.52**	**975.57**	**985.55**	**1,089.59**	**1,304.13**
1	燃料及动力费	27.43	27.98	28.54	29.11	29.69	30.28	30.88	31.50	32.13	32.76
	水费	7.89	8.05	8.21	8.37	8.54	8.71	8.88	9.06	9.24	9.42
	电费	18.55	18.92	19.30	19.69	20.08	20.48	20.89	21.31	21.74	22.17
	热力	0.99	1.01	1.03	1.05	1.07	1.09	1.11	1.13	1.15	1.17
2	工资及福利费	119.50	121.89	124.33	126.82	129.36	131.95	134.59	137.28	140.03	142.83
3	固定资产修理费	189.41	193.20	197.06	201.00	205.02	3,341.95	213.30	217.57	221.92	226.36
4	管理及其他费用	110.00	110.00	110.00	113.59	113.59	113.59	113.59	113.59	113.59	113.59
5	税费	383.61	383.61	383.61	396.75	478.29	396.75	483.21	485.61	581.92	788.59
三	**净收益**	**2,836.87**	**2,830.14**	**2,823.28**	**2,918.96**	**2,830.28**	**-228.29**	**2,810.66**	**2,800.68**	**2,696.64**	**2,482.10**

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**3,786.23**	**3,786.23**	**3,786.23**	**3,786.23**	**3,786.23**	**3,786.23**	**3,786.23**	**3,786.23**	**3,786.23**	**3,786.23**
	出租/负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1	厂房租赁收入	3,316.70	3,316.70	3,316.70	3,316.70	3,316.70	3,316.70	3,316.70	3,316.70	3,316.70	3,316.70
	数量（㎡）	102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26	102,367.26
	单价（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	办公楼租赁收入	287.14	287.14	287.14	287.14	287.14	287.14	287.14	287.14	287.14	287.14
	数量（㎡）	7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25	7,596.25
	单价（元/㎡/月）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	物业费收入	118.76	118.76	118.76	118.76	118.76	118.76	118.76	118.76	118.76	118.76
	数量（㎡）	109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51	109,963.51
	单价（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	停车场收入	63.63	63.63	63.63	63.63	63.63	63.63	63.63	63.63	63.63	63.63
	数量（个）	202	202	202	202	202	202	202	202	202	202
	单价（元/天/个）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	天数（天）	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
二	**成本支出**	**1,313.83**	**1,329.87**	**1,346.04**	**1,362.32**	**1,378.71**	**1,395.23**	**1,422.27**	**1,449.45**	**1,476.75**	**1,504.17**
1	燃料及动力费	33.41	34.07	34.75	35.44	36.15	36.88	37.62	38.38	39.15	39.94
	水费	9.61	9.80	10.00	10.20	10.40	10.61	10.82	11.04	11.26	11.49
	电费	22.61	23.06	23.52	23.99	24.47	24.96	25.46	25.97	26.49	27.02
	热力	1.19	1.21	1.23	1.25	1.28	1.31	1.34	1.37	1.40	1.43
2	工资及福利费	145.69	148.60	151.57	154.60	157.69	160.84	164.06	167.34	170.69	174.10

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3	固定资产修理费	230.89	235.51	240.22	245.02	249.92	254.92	260.02	265.22	270.52	275.93
4	管理及其他费用	113.59	113.59	113.59	113.59	113.59	113.59	113.59	113.59	113.59	113.59
5	税费	790.25	798.10	805.91	813.67	821.36	829.00	846.98	864.92	882.80	900.61
三	**净收益**	**2,472.40**	**2,456.36**	**2,440.19**	**2,423.91**	**2,407.52**	**2,391.00**	**2,363.96**	**2,336.78**	**2,309.48**	**2,282.06**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	104,410.42		2,483.00	2,837.70	3,192.43	3,342.92	3,342.92	3,342.92	3,500.72	3,500.72	3,500.72
2	经营活动支出（含税费）	33,321.56		613.67	666.76	719.96	746.91	752.88	758.97	787.29	793.63	800.10
	经营活动产生的现金净额	71,088.86		1,869.33	2,170.94	2,472.47	2,596.01	2,590.04	2,583.95	2,713.43	2,707.09	2,700.62
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出（含建设期利息）	50,052.00	50,052.00									
	投资活动产生的现金净额	-50,052.00	-50,052.00									
三	**融资活动产生的现金**											
1	财政资金	17,652.00	17,652.00									

序号	项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
2	债券资金	32,400.00	32,400.00									
3	银行借款											
4	偿还债券本金	32,400.00						185.00	185.00	185.00	185.00	185.00
5	偿还银行借款本金											
6	支付运营期债券利息	24,449.76		1,293.81	1,293.81	1,293.81	1,293.81	1,293.81	1,285.49	1,277.16	1,268.84	1,260.51
7	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	-6,797.75	50,052.00	-1,293.81	-1,293.81	-1,293.81	-1,293.81	-1,478.81	-1,470.49	-1,462.16	-1,453.84	-1,445.51
四	**净现金流量**	14,239.11		575.52	877.13	1,178.66	1,302.20	1,111.23	1,113.47	1,251.27	1,253.26	1,255.11
五	**累计现金流量**	14,239.11		575.52	1,452.65	2,631.31	3,933.51	5,044.74	6,158.21	7,409.48	8,662.73	9,917.84

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	3,666.82	3,666.82	3,666.82	3,786.23	3,786.23	3,786.23	3,786.23	3,786.23	3,786.23	3,786.23
2	经营活动支出（含税费）	829.95	836.68	843.54	867.27	955.95	4,014.52	975.57	985.55	1,089.59	1,304.13
	经营活动产生的现金净额	2,836.87	2,830.14	2,823.28	2,918.96	2,830.28	-228.29	2,810.66	2,800.68	2,696.64	2,482.10
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	财政资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金	370.00	370.00	2,370.00	12,270.00	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00
5	偿还银行借款本金										
6	支付运营期债券利息	1,252.19	1,235.54	1,218.89	1,131.84	724.28	707.63	690.98	674.33	657.68	641.03
7	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-1,622.19	-1,605.54	-3,588.89	-13,401.84	-1,094.28	-1,077.63	-1,060.98	-1,044.33	-1,027.68	-1,011.03
四	**净现金流量**	1,214.69	1,224.61	-765.60	-10,482.88	1,736.01	-1,305.92	1,749.69	1,756.36	1,668.97	1,471.08
五	**累计现金流量**	11,132.53	12,357.13	11,591.53	1,108.65	2,844.66	1,538.74	3,288.43	5,044.78	6,713.75	8,184.82

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	3,786.23	3,786.23	3,786.23	3,786.23	3,786.23	3,786.23	3,786.23	3,786.23	3,786.23	3,786.23
2	经营活动支出（含税费）	1,313.83	1,329.87	1,346.04	1,362.32	1,378.71	1,395.23	1,422.27	1,449.45	1,476.75	1,504.17
	经营活动产生的现金净额	2,472.40	2,456.36	2,440.19	2,423.91	2,407.52	2,391.00	2,363.96	2,336.78	2,309.48	2,282.06
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金	925.00	925.00	925.00	925.00	925.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00
5	偿还银行借款本金										
6	支付运营期债券利息	624.38	582.75	541.13	499.50	457.88	416.25	333.00	249.75	166.50	83.25
7	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-1,549.38	-1,507.75	-1,466.13	-1,424.50	-1,382.88	-2,266.25	-2,183.00	-2,099.75	-2,016.50	-1,933.25
四	**净现金流量**	923.03	948.61	974.07	999.41	1,024.65	124.75	180.96	237.03	292.98	348.81
五	**累计现金流量**	9,107.85	10,056.46	11,030.52	12,029.93	13,054.58	13,179.33	13,360.29	13,597.32	13,890.30	14,239.11

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	1,293.81	1,293.81	
第 2 年	-	1,293.81	1,293.81	1,869.33
第 3 年	-	1,293.81	1,293.81	2,170.94
第 4 年	-	1,293.81	1,293.81	2,472.47
第 5 年	-	1,293.81	1,293.81	2,596.01
第 6 年	185.00	1,293.81	1,478.81	2,590.04
第 7 年	185.00	1,285.49	1,470.49	2,583.95
第 8 年	185.00	1,277.16	1,462.16	2,713.43
第 9 年	185.00	1,268.84	1,453.84	2,707.09
第 10 年	185.00	1,260.51	1,445.51	2,700.62
第 11 年	2,370.00	1,252.19	3,622.19	2,836.87
第 12 年	12,270.00	1,165.14	13,435.14	2,830.14
第 13 年	370.00	757.58	1,127.58	2,823.28
第 14 年	370.00	740.93	1,110.93	2,918.96
第 15 年	370.00	724.28	1,094.28	2,830.28
第 16 年	370.00	707.63	1,077.63	-228.29
第 17 年	370.00	690.98	1,060.98	2,810.66
第 18 年	370.00	674.33	1,044.33	2,800.68
第 19 年	370.00	657.68	1,027.68	2,696.64
第 20 年	370.00	641.03	1,011.03	2,482.10
第 21 年	925.00	624.38	1,549.38	2,472.40
第 22 年	925.00	582.75	1,507.75	2,456.36
第 23 年	925.00	541.13	1,466.13	2,440.19
第 24 年	925.00	499.50	1,424.50	2,423.91

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	925.00	457.88	1,382.88	2,407.52
第 26 年	1,850.00	416.25	2,266.25	2,391.00
第 27 年	1,850.00	333.00	2,183.00	2,363.96
第 28 年	1,850.00	249.75	2,099.75	2,336.78
第 29 年	1,850.00	166.50	2,016.50	2,309.48
第 30 年	1,850.00	83.25	1,933.25	2,282.06
合计	32,400.00	24,820.95	57,220.95	71,088.86
本息覆盖倍数	**1.24**			

注：1.本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

2.本项目债券存续期内偿还的债券本金 32,400.00 万元，包含本项目已发行使用的 13,900.00 万元专项债券资金在本项目存续期内到期应偿还的债券本金 13,900.00 万元。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 71,088.86 万元，应付债券本金及利息合计 57,220.95 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。

鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A区）项目
实施方案

日期：二〇二二年三月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 3
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目的提出 10
2.3 社会效益 12
2.4 经济效益 13
2.5 项目公益性 14
第三章 项目投资估算与资金筹措 15
3.1 估算范围 15
3.2 估算说明 15
3.3 投资估算 16
3.4 资金筹措计划 18
3.5 债券资金使用合规性 19
3.6 项目资金保障措施 20
第四章 项目专项债券融资方案 21
4.1 编制依据 21
4.2 债券使用计划及期限 21
4.3 债券信息披露 22
4.4 投资者保护措施 22
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 24

5.1 应付债券本息情况 24
5.2 经营现金流分析 25
5.3 项目本息覆盖倍数 41
5.4 总体评价结果 42
第六章 风险分析 43
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 43
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 43
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 44
第七章 事前绩效评估 46
7.1 评估方式 46
7.2 总体结论 46

第一章 项目概况

1.1 项目名称

鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A 区）项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

鹤壁经济技术开发区管理委员会为本项目主管部门。

2. 项目单位

鹤壁经济技术开发区东杨路办事处为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	鹤壁经济技术开发区东杨路办事处
统一社会信用代码	11410600MB10891828
住所	河南省鹤壁市经济技术开发区瓯江路 69 号
负责人	王玉国
登记机关	鹤壁市事业单位登记管理局

鹤壁经济技术开发区东杨路办事处无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于城东工业园黎阳东路南、陶然路以东，占地约 120 亩。

1.5 建设规模及内容

根据大成工程咨询有限公司公司出具的《鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A 区）项目可行性研究报告》以及鹤壁经济技术开发区经济发展局文件《关于鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A 区）项目可行性研究报告的批复》（鹤开管经计〔2022〕3 号）：项目主要建设内容包括：鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A 区） 项目，占地约 120 亩 ，建筑总面积约 12 万㎡ ，主要建设标准厂房、仓库、综合楼及基础配套设施等。

项目建成后，总体容积率 1.5、建筑密度 41.50%，绿地率 20%，满足地块详细性控制规划要求。

项目		单位	数量
用地面积		万㎡	8
总建筑面积		万㎡	12
其中	2 层厂房面积	万㎡	2.942
	5 层厂房面积	万㎡	4.854
	仓库面积	万㎡	2.952
	科研办公面积	万㎡	0.651
	宿舍、餐厅建筑面积	万㎡	0.601
绿地面积		万㎡	1.6
道路面积		万㎡	2.23
建筑基底面积		万㎡	3.32
容积率			1.5
建筑密度			41.50%
绿地率			20.00%

项目	单位	数量
机动车停车位	35	大车位/3000 ㎡建筑面积
	65	小车位/100 ㎡行政办公
非机动车停车位	260	4 车位/100 ㎡行政办公

1.6 项目手续

2022 年 2 月 8 日，鹤壁经济技术开发区经济发展局作出《关于鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A 区）项目可行性研究报告的批复》（鹤开管经计〔2022〕3 号），原则同意鹤壁经济技术开发区高分子材料产业园（A 区）项目建设，并对项目建设规模及内容、项目单位、总投资及资金来源、项目建设工期等进行批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，开工日期 2022 年 4 月，因环保、资金到位等情况影响，预计完工时间 2025 年 12 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 54,000.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	主要技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	㎡	120,000.00	
（一）	建筑	㎡	120,000.00	
1	工业建筑	㎡	107,489.57	
1.1	土建工程	㎡	107,489.57	2,730.00
1.1.1	厂房	㎡	77,964.97	2,730.00
1.1.2	仓库	㎡	29,524.60	2,730.00
1.2	装修工程	㎡	107,489.57	320.00
1.3	室内给排水工程	㎡	107,489.57	80.00
1.4	室内电气工程	㎡	107,489.57	60.00

序号	项目名称	主要技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
1.5	室内弱电工程	㎡	107,489.57	20.00
1.6	室内暖通工程	㎡	107,489.57	70.00
1.7	室内消防工程	㎡	107,489.57	90.00
2	配套用房	㎡	12,510.43	
2.1	土建工程	㎡	12,510.43	
2.1.1	科研办公	㎡	6,505.42	2,470.00
2.1.2	宿舍、餐厅楼	㎡	6,005.00	1,950.00
2.2	装修工程	㎡	12,510.43	500.00
2.3	室内给排水工程	㎡	12,510.43	120.00
2.4	室内电气工程	㎡	12,510.43	80.00
2.5	室内弱电工程	㎡	12,510.43	30.00
2.6	室内暖通工程	㎡	1251043	200.00
2.7	室内消防工程	㎡	1251043	120.00
（二）	智能信息化	项	1	7,000,000.00
（三）	环保投资	项	1	18,000,000.00
（四）	室外配套及公用工程			
1	主大门及物流门	㎡	100.00	1,920.00
2	道路及广场	㎡	22,300.00	320.00
3	绿化	㎡	16,000.00	120.00
4	围墙	m	1,000.00	980.00
5	室外配套管线工程			
5.1	室外给排水工程	㎡	22,300.00	11.00
5.2	室外电气工程	㎡	22,300.00	10.00
5.3	室外弱电工程	㎡	22,300.00	6.00
5.4	室外消防工程	㎡	22,300.00	7.00

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项

债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

随着经济的发展，中国经济增长已进入从高速到中高速的换挡期，中央坚持的强化经济发展方式转变的内生动力，加快经济结构调整优化，依靠科技创新，推动产业向价值链中高端跃进，给橡胶行业创造了转型升级、持续发展的环境和条件。

2013 年，中国汽车产销双双突破 2,000 万辆，分别增长 14.76%和 13.87%，再创全球产销最高纪录。在中国连续 5 年成为全球最大汽车市场的背景下，中国宏观经济只要保持连续稳定增长，刚性需求的推动作用则将保证中国车市继续实现两位数增长。2014 年中国汽车产销延续增长率，加上全国汽车保有量，这都给橡胶行业发展提供了机遇。

新型城镇化的推进，城市化与信息化，绿色、低碳等新趋势相结合，以及加快推进西部大开发、振兴东北等老工业基地等所涉及的交通、水利等重点基础设施建设，也将为橡胶行业发展带来新的机遇。行业龙头企业在调整和改革中不断进步，也带动和促进了整个行业的发展。中国橡胶工业仍处于重要的战略机遇期，具备持续、健康发展的多种有利条件。

2014 年中国橡胶制品行业销售收入达 9,177.49 亿元，同比增长 6.4%。从 2010 年以来中国橡胶制品行业销售收入呈不断上涨趋势，2014 年的销售收入达到近几年的最高值，但是增长率较 2013 年下降

了 7.5%。

从 2010-2014 年中国橡胶制品行业利润总额呈稳定增长趋势，2014 年中国橡胶制品行业利润总额为 599.12 亿元，为近几年最高，但是增长率急剧下降。2011-2013 年中国橡胶制品行业利润总额增长率都超过 20%，2014 年仅 1%。中国橡胶工业目前已经进入了一个新的发展阶段，转型升级、提升发展质量和水平的重要时期。从要素驱动、投资驱动转向创新驱动，从数量增长转为质量增长，进行全面调整。所以，在增速减缓、成本上升、国际竞争力加剧、科技创新凸显、细分市场机制更强的新常态下，实现保证行业持续健康发展。

汽车工业是我国的支柱产业，新中国的汽车工业起步于 1956 年 7 月从长春第一汽车制造厂诞生的第一辆“解放”牌载货汽车。六十多年来，我国汽车工业经历了从无到有、从小到大的曲折历程。加入 WTO 以来，我国汽车行业快速发展，目前已建成较为完整的产业体系。一是从产业规模上看，2019 年，我国汽车产销分别完成 2,572.1 万辆和 2,576.9 万辆，产销量连续 11 年位居全球第一，同时在全国税收贡献、就业率占比、销售额占比等重要指标上均连续多年超过 10%；二是从发展质效上看，整车研发能力、自主品牌发展能力、国际化发展能力等方面均有所提升；三是从细分市场竞争力看，中国品牌在商用车等细分市场已具备一定竞争优势，我国的新能源汽车产销规模也位居世界前列 15 年来一直呈高速发展趋势，年平均增速达 16.74%。

随着中国经济持续较快发展、居民消费能力提高、汽车关税降

低、产业政策扶持等，汽车行业呈现快速增长态势。从汽车年度产销情况看，2010~2017 年连续多年产量、销量均保持增长，国内产量基本满足销量需求，2009 年以来连续十年产销规模居世界首位、成为全球第一大汽车生产大国和第一大汽车消费市场。

我国汽车工业发展前景相当广阔，这也预示着我国汽车橡胶制品生产有着巨大的市场潜力。我国是橡胶产品出口大国，但非轮胎橡胶制品我国则是进口大国。尽管我国橡胶加工企业众多，各种橡胶制品生产能力很大，但仍有不少品种的橡胶产品还不能满足国内需求，每年仍需进口大量橡胶产品。同时，我国橡胶制品的出口与发达国家相比，数量还很少，在世界仅排第 10 位。因此，作为汽车生产和销售大国，如何减少进口，用国产品替代，这本身就是一个相当可观的市场空间。再者，如何提高国产橡胶制品的国际竞争力，加速技术进步，扩大出口，使中国橡胶制品企业走出一条可持续发展的道路，任重而道远。

《中国制造 2025 河南行动纲要》提出：制造业是国民经济的主导力量，是稳增长、调结构的主要战场，是实施创新驱动战略的核心领域。近年来，我省坚持发展以制造业为主体的实体经济，制造业规模位居全国前列，综合实力显著增强，已发展成为全国重要的制造业大省。当前，新一轮科技革命和产业变革与我国加快转变经济发展方式形成历史性交汇，我省制造业正处于爬坡过坎、转型攻坚的关键时期，产业层次低、创新能力弱、高附加值产品少、节能减排压力大等结构性矛盾日益凸显，调整结构、转型升级、提质增效刻不容缓。全

省上下必须进一步增强紧迫感、责任感、使命感，顺势而为、主动作为，把市场导向与政府支持结合起来，把发挥比较优势与创造竞争优势结合起来，把开放招商引进与本土企业升级结合起来，把重点突破与整体提升结合起来，既要前瞻布局高端制造业发展，又要抢抓机遇建设制造业转移的重要承接地，在做大制造业规模的同时，切实提升制造业核心竞争力，为中原崛起、河南振兴、富民强省提供坚强支撑。

要做到聚焦冶金新型材料、现代化工材料、新型绿色建材 3 个传统提升领域，以延链补链、降本增效为主攻方向推进原材料工业转型发展，打造全产业链竞争优势。以多品种、精细化、高端化为方向，加快发展现代煤化工和精细化工，打造国际先进的尼龙化工研发生产基地。加快危险化学品生产企业搬迁改造，推动化工产业园区化、一体化发展，推动化工生产装置长周期、高负荷稳定运行。

大力发展先进石化、光电薄膜等新型功能材料，突破高性能聚烯烃材料、大面积异形靶材薄膜材料、动力电池隔膜、氯碱离子膜等关键技术，提升高性能碳纤维规模化制备水平和下游复合制品延伸能力。聚焦制造业重点领域，一业一策，实施“六位一体”发展模式，建立一个推进机制，组建一批产业创新联盟，设立一批产业发展引导基金，培育一批产业示范基地，建立一批人才实训基地，开发一批标志性产品和重大技术装备，每年滚动实施“百项千亿”重大示范项目，强化“三个对接”，培育优势产业链。

《河南省新型城镇化规划（2021—2035 年）》提出：加强区域中

心城市和城镇协同区建设。建立完善区域协同发展机制，强化跨市域交通对接、功能衔接、产业连接，吸引人口、经济要素加速集聚，密切安阳、濮阳、鹤壁之间功能和产业联系，加快区域资源综合利用和产业协同转型。推动县域经济因地制宜发展。优化开发县（市）突出转型提质，壮大优势产业集群，强化主导产业链式配套、基础设施统一构建，形成与中心城区梯度发展、优势互补的产业体系和联建共享、畅通快捷的交通体系。推动开发区产业升级。推动各县（市）开发区着眼国内国际市场大循环、现代产业分工大体系，优化设置 1-2 个主导产业，推动要素加快集聚、资源优化配置、上下游企业联动，实现产业转型、创新生态、人才服务、生态价值等多重功能的高度耦合，培育形成一批竞争优势突出的产业集群和产业基地。支持开发区布局建设各类创新平台，完善创业创新孵化和成果转移转化机制，实现规模以上制造业企业研发机构全覆盖。推动开发区融入中心城市产业链供应链，鼓励开展跨区域合作，共建产业园区和发展“飞地”经济。

2.2 项目的提出

在河南省人民政府以高端化、终端化和高效益为中心，坚持做大总量和调优结构并重，坚持改善供给和扩大需求并举，坚持开放带动和创新驱动并进，着力加快信息技术与制造业深度融合，着力突破关键核心技术，着力培育有竞争力的产品，厚植发展优势，优化产业结构，转换发展动力，推动河南制造向河南创造转变、河南速度向河南质量转变、河南产品向河南品牌转变，实现制造大省向制造强省的历

史性跨越的指导思想下。鹤壁市以提高供给体系质量为主攻方向，把制造业摆在更加突出的位置，加快产业链再造和价值链提升，推动产业向高端化、绿色化、智能化、融合化发展，积极建设现代产业体系。提质发展传统产业。发挥汽车电子产业优势，承接高端车载电子产业转移，发展智能网联汽车电子、新能源汽车及零部件产业，建设汽车电子电器集群。优化发展化工新材料、精细化学品、清洁能源和生物化工产业，提高上下游产业链协同发展能力，打造全省重要的新型煤化工基地和国内一流的清洁能源与新材料产业基地。充分发挥鹤壁高新技术产业开发区创新引领带动作用，支持其深入开展体制机制创新，集聚优质创新资源。鼓励和引导国内一流高校、科研院所、龙头企业在鹤壁市建设新型研发机构和技术转移机构，推进汽车电子、清洁能源与新材料等领域国家技术创新中心、国家重点实验室等创新平台创建，推动技术转移中心、成果转化服务中心等成果转移转化平台建设，培育发展一批高新技术企业，积极融入国家创新能力布局。

在汽车工业广阔的发展前景和快速发展形势下，鹤壁经济技术开发区紧抓开放招商“生命线”不放松，聚力强链补链，精准招大引强，呈现出引进项目知名度高、投资额大、引领性强、落地见效快的良好态势，在谋大谋强上实现了新突破。坚持立足于“早”、着眼于“实”，突出超前性、针对性，共谋划主导产业项目 46 个、总投资 381 亿元。其中，汽车电子，谋划了天海三期年产 5 万套新能源汽车零部件产业园、汽车线束及高分子材料绿色智能产业园、鹤壁诺信聚合物锂离子电池产业园等项目 18 个。鹤壁市经开集团立足市场定

位、创新运营方式、强化资本运作、发挥杠杆作用，持续深化“管委会+公司”模式，充分发挥经开集团市场主体作用，与中国二冶、中铁六院、中铁八局、中铁 22 局等合作，全力推进中原光谷、综合保税区、中国镁谷、汽车电子智能化产业园等招商平台建设；与鹤壁投资集团、浚县农场等进行资本合作，设立并购基金；与深圳国裕高华投资等公司合作，设立鹤壁科技创新基金，与天海电子联合组建智能达通信有限公司，与河南镁业共同成立创镁科技有限公司，先后增资河南信德塑业有限公司，入股安易捷智能制造有限公司，并购河南中恒路桥有限公司，成功撬动市场资本、助力招商引资、推进了项目建设。

2.3 社会效益

（1）致富一方百姓，增加当地居民就业机会

项目的建设将给当地提供更多的直接和间接的就业机会。首先，在施工期间，建设单位的有关专业施工人员外，将有相当数量的当地劳动力经过培训后，承担建筑施工的任务。其二，项目建成后，需要管理人员、相关的服务人员、后勤人员和维修人员，就业人数增加，间接地提供了就业机会，拓宽就业渠道，将拉动相关行业的发展，有一定的社会意义。其三，项目的全面开发能够引进大量高端人才入驻，带动项目区周边消费升级，创造大量间接就业岗位，商业街、酒店、会所均需要大量服务岗位，周边居民可选择就地就业或自主创业。

（2）增加地方财税，带动地方经济发展

项目的开发将引进高新技术企业的入驻，带动高端行业的发展，项目的实施会拉动鹤壁东区 GDP 的附加值，极大的促进地方经济的增长，增加地方财政收入，对城市转变经济增长方式起到良好的示范作用。

总之，本项目的实施符合国家相关战略规划和产业政策，顺应市场要求，为鹤壁经济社会发展注入更多活力，形成全国独有的产业发展优势。与天海、仕佳共同合作，规划建设可容纳 100 家规模以上企业的中小汽车电子电器和光电子材料产业园，按照单独院落、楼宇企业、合伙经营，创新可租可售新模式引入投资方，统一管理和规划设计建设，打造城东产业发展新高地。促进国家和地方政府相关政策落地，具有良好的经济效益和社会效益，意义重大。

2.4 经济效益

项目建设适应鹤壁市工业经济发展需要，带动鹤壁市产业聚集区制造业结构优化、产业升级，对打造先进制造业基地，保持鹤壁市经济持续健康发展，意义十分重大。

项目建设可以进一步带动鹤壁市乃至郑州、河南机械设备零部件制造、售后服务及金融产业的发展，为社会新增就业岗位、增加税收来源、提高科技水平。通过人、财、物集中，在短期内形成完备生产体系，是一条吸收引进消化创新的新路子，将带来明显的社会效益和企业经济效益。可以预计，项目启动建设将为当地经济和社会发展带来积极的影响。

2.5 项目公益性

项目的建设将给当地提供更多的直接和间接的就业机会。首先，在施工期间，建设单位的有关专业施工人员外，将有相当数量的当地劳动力经过培训后，承担建筑施工的任务。其二，项目建成后，需要管理人员、相关的服务人员、后勤人员和维修人员，就业人数增加，间接地提供了就业机会，拓宽就业渠道，将拉动相关行业的发展，有一定的社会意义。其三，项目的全面开发能够引进大量高端人才入驻，带动项目区周边消费升级，创造大量间接就业岗位，商业街、酒店、会所均需要大量服务岗位，周边居民可选择就地就业或自主创

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

7.《河南省建设工程造价信息》（2021 年 5、6 月）；

8.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

9.《鹤壁市建设工程造价信息》（2021 年第 3 季度）；

10.《2020 年 7-12 月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建标定〔2020〕42 号）；

11.《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013 年版）的通知》（建质〔2013〕57 号）；

12.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

13.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627 号）；

14.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19号）；

15.河南省有关经济文件、造价文件。

3.3 投资估算

本项目总投资 54,000.00 万元，其中：工程费用 43,914.02 万元，工程建设其他费用 5,800.22 万元，基本预备费 2,485.71 万元，建设期利息 1,800.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	37,210.46	2,311.96	4,391.60		43,914.02
（一）	建筑	36,187.66	2,270.26	1,857.48		40,315.40
1	工业建筑	32,784.32	1,891.82	1,547.85		36,223.99
1.1	土建工程	29,344.65				29,344.65
1.1.1	厂房	21,284.44				21,284.44
1.1.2	仓库	8,060.22				8,060.22
1.2	装修工程	3,439.67				3,439.67
1.3	室内给排水工程		472.95	386.96		859.92
1.4	室内电气工程		354.72	290.22		644.94
1.5	室内弱电工程		118.24	96.74		214.98
1.6	室内暖通工程		413.83	338.59		752.43
1.7	室内消防工程		532.07	435.33		967.41
2	配套用房	3,403.34	378.44	309.63		4,091.41
2.1	土建工程	2,777.81				2,777.81
2.1.1	科研办公	1,606.84				1,606.84
2.1.2	宿舍、餐厅楼	1,170.98				1,170.98

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
2.2	装修工程	625.52				625.52
2.3	室内给排水工程		82.57	67.56		150.13
2.4	室内电气工程		55.05	45.04		100.08
2.5	室内弱电工程		20.64	16.89		37.53
2.6	室内暖通工程		13761	11259		25021
2.7	室内消防工程		8257	6756		15013
（二）	智能信息化			700.00		700.00
（三）	环保投资			1,800.00		1,800.00
（四）	室外配套及公用工程	1,022.80	41.70	34.12		1,098.62
1	主大门及物流门	19.20				19.20
2	道路及广场	713.60				713.60
3	绿化	192.00				192.00
4	围墙	98.00				98.00
5	室外配套管线工程		41.70	34.12		75.82
5.1	室外给排水工程		13.49	11.04		24.53
5.2	室外电气工程		12.27	10.04		22.30
5.3	室外弱电工程		7.36	6.02		13.38
5.4	室外消防工程		8.59	7.02		15.61
二	工程建设其他费用				5,800.22	5,800.22
1	土地费用				2,400.00	2,400.00
2	建设单位管理费				566.25	566.25
3	工程勘察费				69.70	69.70
4	工程设计费				386.04	386.04

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
5	工程监理费				282.81	282.81
6	前期咨询费				56.56	56.56
7	招标代理费				17.43	17.43
8	工程造价咨询费				139.40	139.40
9	环境影响咨询服务费				17.43	17.43
10	城市基础设施配套费				107910	107910
11	场地准备及临时设施费				34851	34851
12	高可靠供电费				437.00	437.00
三	预备费				2,485.71	2,485.71
四	建设期利息				1,800.00	1,800.00
五	项目总投资	37,210.46	2,311.96	4,391.60	10,085.93	54,000.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	14,000.00	25.93%
	专项债券资金	-	-
	小计	14,000.00	25.93%
2.债务资金	专项债券资金	40,000.00	74.07%
	银行贷款	-	-
	小计	40,000.00	74.07%

资金筹措	资金来源	金额	占比
合计		54,000.00	100.00%

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 25.93%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	合计
资本金	财政投入	2,000.00	5,000.00	7,000.00		14,000.00
建设资金	债券投入	16,000.00	2,500.00	2,500.00	19,000.00	40,000.00
合计		18,000.00	7,500.00	9,500.00	19,000.00	54,000.00

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的

土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 40,000.00 万元。其中:已于 2022 年发行 16,000.00 万元,已于 2023 年发行 2,500.00 万元,已于

2024 年发行 2,500.00 万元，2025 年计划申请 19,000.00 万元；2025 年已发行1,000.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期金额	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		16,000.00		16,000.00	4.50%	720.00	720.00
第 2 年	16,000.00	2,500.00		18,500.00	4.50%	832.50	832.50
第 3 年	18,500.00	2,500.00		21,000.00	4.50%	945.00	945.00
第 4 年	21,000.00	19,000.00		40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 5 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 6 年	40,000.00		160.00	39,840.00	4.50%	1,800.00	1,960.00
第 7 年	39,840.00		185.00	39,655.00	4.50%	1,792.80	1,977.80
第 8 年	39,655.00		210.00	39,445.00	4.50%	1,784.48	1,994.48
第 9 年	39,445.00		400.00	39,045.00	4.50%	1,775.03	2,175.03
第 10 年	39,045.00		400.00	38,645.00	4.50%	1,757.03	2,157.03
第 11 年	38,645.00		560.00	38,085.00	4.50%	1,739.03	2,299.03
第 12 年	38,085.00		585.00	37,500.00	4.50%	1,713.83	2,298.83
第 13 年	37,500.00		610.00	36,890.00	4.50%	1,687.50	2,297.50
第 14 年	36,890.00		800.00	36,090.00	4.50%	1,660.05	2,460.05
第 15 年	36,090.00		800.00	35,290.00	4.50%	1,624.05	2,424.05
第 16 年	35,290.00		800.00	34,490.00	4.50%	1,588.05	2,388.05
第 17 年	34,490.00		800.00	33,690.00	4.50%	1,552.05	2,352.05
第 18 年	33,690.00		800.00	32,890.00	4.50%	1,516.05	2,316.05
第 19 年	32,890.00		800.00	32,090.00	4.50%	1,480.05	2,280.05
第 20 年	32,090.00		800.00	31,290.00	4.50%	1,444.05	2,244.05
第 21 年	31,290.00		1,280.00	30,010.00	4.50%	1,408.05	2,688.05
第 22 年	30,010.00		1,355.00	28,655.00	4.50%	1,350.45	2,705.45
第 23 年	28,655.00		1,430.00	27,225.00	4.50%	1,289.48	2,719.48
第 24 年	27,225.00		2,000.00	25,225.00	4.50%	1,225.13	3,225.13
第 25 年	25,225.00		2,000.00	23,225.00	4.50%	1,135.13	3,135.13
第 26 年	23,225.00		2,800.00	20,425.00	4.50%	1,045.13	3,845.13

年度	期初本金	本期金额	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	20,425.00		2,925.00	17,500.00	4.50%	919.13	3,844.13
第 28 年	17,500.00		3,050.00	14,450.00	4.50%	787.50	3,837.50
第 29 年	14,450.00		4,000.00	10,450.00	4.50%	650.25	4,650.25
第 30 年	10,450.00		4,000.00	6,450.00	4.50%	470.25	4,470.25
第 31 年	6,450.00		2,400.00	4,050.00	4.50%	290.25	2,690.25
第 32 年	4,050.00		2,150.00	1,900.00	4.50%	182.25	2,332.25
第 33 年	1,900.00		1,900.00	0.00	4.50%	85.50	1,985.50
合计		40,000.00	40,000.00			41,850.00	81,850.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为鹤壁经济技术开发区东杨路办事处，项目资产登记单位为鹤壁经开投资集团有限公司。鹤壁经开投资集团有限公司为国有独资企业，负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，鹤壁经济技术开发区东杨路办事处根据项目施工进度向财政部门申请资金使用，审批通过后，由财政部门将对应金额的债券资金拨付至鹤壁经济技术开发区东杨路办事处，由鹤壁经济技术开发区东杨路办事处将对应金额的债券资金拨付至鹤壁经开投资集团有限公司，再由鹤壁经开投资集团有限公司支付至项目施工单位。

本项目收入主要为厂房、办公楼出租收入、物业费收入以及机动车停车位的租赁收入。项目运营期内，鹤壁经济技术开发区管理委员会、鹤壁经济技术开发区东杨路办事处负责督促鹤壁经开投资集团有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

本项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

3.项目运营收入分析

项目收入主要为厂房、办公楼出租收入、物业费收入以及机动车停车位的租赁收入。

（1）房屋出租收入

1）数量：本项目厂房用于出租的面积为 107,489.57 ㎡、配套办公

楼用于出租的面积为 12,510.43 ㎡。项目建成后，将通过定向招租方式将厂房出租给生产企业，办公楼出租于相关入驻企业。

2）价格：经 58 同城查询（https://hb.58.com/changfang/?PGTID=0d100000-0092-8a96-72bb-787f0e2925e8&ClickID=2），周边厂房出租价格如下：

序号	名称	租金价格	信息来源
1	淇滨区-鹤壁荣兴电子科技产业园	1 元/㎡/天	58 同城
2	淇滨区-金山工业区	5 元/㎡/天	58 同城
3	淇滨区-嵩山路厂房	1 元/㎡/天	58 同城

本项目参考上述周边价格，基于谨慎性原则，本项目厂房出租按 20 元/㎡/月且每三年上涨 5%测算。

经赶集网查询（http://hebi.ganji.com/zhaozu/pve_1092_0/），周边办公楼出租价格如下：

序号	名称	租金价格	信息来源
1	淇滨区-万达广场办公楼	1 元/㎡/天	赶集网
2	淇滨区-帆旗大厦	1 元/㎡/天	赶集网
3	淇滨区-天章双创园	3.3 元/㎡/天	赶集网

本项目参考上述周边价格，基于谨慎性原则，本项目办公楼出租按 25 元/㎡/月且每三年上涨 5%测算。

3）出租率：基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，本项目厂房及办公楼出租率预测期第一年按 60%测算，之后每年增加 5%，增加至 85%不再增加。

（2）物业费收入

1）数量：本项目园区厂房及综合楼可供出租面积 120,000 ㎡。

2）价格：《鹤壁经济技术开发区工业园区标准厂房管理办法》：物业管理费一层按 1.30 元/㎡/月，二层按 1.60 元/㎡/月，三层按 2.00 元/㎡/月。本项目按 0.8 元/㎡/月且预测期内不增长进行测算。

3）出租率：基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，本项目物业费负荷率预测期第一年按 60%测算，之后每年增加 5%，增加至 85%不再增加。

（3）机动车停车位出租收入

1）数量：本项目规划机动车停车位 100 个，将出租给产业园区租户使用。

2）价格：根据鹤壁市发展和改革委员会《关于鹤壁市远通运输（集团）有限公司高铁汽车站收费标准的批复》鹤发改收费〔2016〕196 号：机动车停车 40 分钟内免费，超过 40 分钟按次收费，停放每车每次 3 元，全天 8 元。

参考上述定价，本项目按 8 元/个/天进行且每三年上涨 5%测算，每年按 330 天测算。

3）出租率：基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，本项目机动车停车位出租率预测期第一年按 60%测算，之后每年增加 5%，增加至 85%不再增加。

（4）广告费收入

考虑资源充分利用原则，预留广告位置，主要分布在各建筑、车库等出入口。其中电梯框架广告位 60 个，园区内公共走廊、通道、主要道路两侧视频广告合计 560 个，综合服务大楼、各主要入口

上方设置 LED 大屏广告 20 处。

1）电梯框架广告：园区各主要建筑合计拟设置 20 部电梯，每部电梯根据需要可设置 3 个框架广告位，规格：450mm×600mm。根据鹤壁经济技术开发区管理委员会出具的《鹤壁经济技术开发区工业园区标准厂房管理办法》，电梯框架广告收费标准为 270 元/月/个，预测期内不增长；

2）视频广告：园区内公共走廊、通道、主要道路两侧可布设小视频广告位，参考类似项目广告投放效果，可滚动播放多个广告，园区可布设 560 个广告，规格：21.5 寸。根据鹤壁经济技术开发区管理委员会出具的《鹤壁经济技术开发区工业园区标准厂房管理办法》，视频广告收费标准为 900 元/个/月，预测期内不增长；

3）动态 LED 屏广告：在综合服务大楼、各主要入口上方设置 LED 大屏广告合计 20 处，规格面积：15 ㎡。根据鹤壁经济技术开发区管理委员会出具的《鹤壁经济技术开发区工业园区标准厂房管理办法》，工业园区动态 LED 屏广告收费标准为 1.5 万元/个/月，预测期内不增长。

基于谨慎性考虑，项目运营需要一定时间才能成熟，本项目广告牌收入预测期第一年按 50%测算，之后每年增加 5%，增加至 70%不再增加。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有主要包括：工资福利费、运营管理费以及税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费主要包括电、热力、水等消耗。项目运营期燃料及动力主要包括电、水等消耗。依据可行性研究报告，本项目年消耗电力约 283.50kWh；用水约 1.05 万 m³；参考当地实际价格：电价 0.76 元/度、水价 2.8 元/m³；考虑到物价上涨原因，水、电费用按每年增加 2.5%进行测算。

（2）工资福利费

项目暂定中高级管理人员 5 人，中高级技术人员 8 人，一般员工 25 人，工资福利按人均 3.6 万元/年计算。考虑到物价上涨原因，按每年增加 2.5%进行测算。

（3）维修费

主要包含管理费用、自用水电费、消防管网及设备维修、楼栋主体及装修工程维修，以及园区道路维修费用等，按照总投资的 20%计提。

（4）税费

本项目涉及税种主要有增值税、房产税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9%，电费、修理费按 13%测算，固定资产修理费及其他费用按 6%测算；销项税广告牌收入、物业费收入按 6%测算，不动产租赁、停车场收入按 9%测算；附加税按 10%测算；所得税税率按 25%测算，同时考

虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
折旧摊销	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
债券利息	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,791.00	1,773.00	1,755.00	1,737.00	1,719.00	1,692.00
税金及附加										
销项税	339.85	368.63	397.42	445.42	475.48	502.76	525.61	525.61	525.61	549.61
进项税	4,228.72	132.92	141.99	156.43	165.89	174.23	181.30	182.03	182.77	190.22
待抵扣进项税额	3,888.87	3,653.16	3,397.73	3,108.74	2,799.15	2,470.62	2,126.31	1,782.73	1,439.89	1,080.50
增值税										
房产税	408.20	442.22	476.24	535.77	571.49	607.2	637.53	637.53	637.53	669.4
利润总额	-1,144.78	-914.64	-684.71	-308.17	-59.86	159.50	342.67	351.09	359.27	559.63
所得税						39.88	85.67	87.77	89.82	139.91
税费	408.20	442.22	476.24	535.77	571.49	647.08	723.20	725.30	727.35	809.31

续表

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
折旧摊销	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
债券利息	1,656.00	1,620.00	1,584.00	1,548.00	1,512.00	1,476.00	1,440.00	1,404.00	1,368.00	1,305.00
税金及附加			1.11	37.44	37.35	39.18	39.08	38.99	40.91	40.81
销项税	549.61	549.61	574.87	574.87	574.87	601.39	601.39	601.39	629.27	629.27
进项税	191.00	191.81	199.67	200.51	201.37	209.64	210.55	211.48	220.20	221.18

项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
待抵扣进项税额	721.89	364.09								
增值税			11.11	374.36	373.50	391.75	390.84	389.91	409.07	408.09
房产税	669.4	669.4	702.94	702.94	702.94	738.15	738.15	738.15	775.16	775.16
利润总额	585.32	610.75	827.80	816.37	841.07	1,066.20	1,090.34	1,114.17	1,348.67	1,398.90
所得税	146.33	152.69	206.95	204.09	210.27	266.55	272.59	278.54	337.17	349.73
税费	815.73	822.09	922.11	1,318.83	1,324.06	1,435.63	1,440.66	1,445.59	1,562.31	1,573.79

续表

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	合计
折旧摊销	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	52,200.00
债券利息	1,215.00	1,125.00	1,035.00	945.00	810.00	630.00	450.00	270.00	90.00	39,150.00
税金及附加	40.71	42.72	42.61	42.50	44.61	44.49	44.38	46.58	46.46	669.93
销项税	629.27	658.51	658.51	658.51	689.19	689.19	689.19	721.42	721.42	16,657.75
进项税	222.18	231.35	232.40	233.48	243.13	244.26	245.42	255.60	256.81	9,958.54
待抵扣进项税额										
增值税	407.09	427.16	426.11	425.03	446.06	444.93	443.77	465.82	464.61	6,699.21
房产税	775.16	813.98	813.98	813.98	854.71	854.71	854.71	897.5	897.5	20,411.73
利润总额	1,475.80	1,773.61	1,849.86	1,925.76	2,278.48	2,443.67	2,608.47	3,016.83	3,180.88	28,912.95
所得税	368.95	443.40	462.47	481.44	569.62	610.92	652.12	754.21	795.22	8,006.31
税费	1,591.91	1,727.26	1,745.17	1,762.95	1,915.00	1,955.05	1,994.98	2,164.11	2,203.79	35,787.18

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
一	营业收入	4,295.84	4,662.03	5,028.21	5,627.14	6,008.85	6,341.34	6,617.98	6,617.98	6,617.98	6,908.73
1	房屋出租收入	3,707.85	4,016.84	4,325.82	4,866.55	5,190.99	5,515.43	5,790.89	5,790.89	5,790.89	6,080.41
1.1	厂房出租	1,547.85	1,676.84	1,805.82	2,031.55	2,166.99	2,302.43	2,417.55	2,417.55	2,417.55	2,538.15
	面积（㎡)	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57
	租金（元/月）	20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05	23.15
	出租率	60%	65%	70%	75%	80%	85%	85%	85%	85%	85%
1.2	办公楼出租	2,160.00	2,340.00	2,520.00	2,835.00	3,024.00	3,213.00	3,373.34	3,373.34	3,373.34	3,542.26
	面积（㎡)	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00
	租金（元/月）	25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56	28.94
	出租率	60%	65%	70%	75%	80%	85%	85%	85%	85%	85%
2	物业费收入	80.03	86.70	93.37	100.04	106.71	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38
	面积（㎡)	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73
	租金（元/月）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	负荷率	60%	65%	70%	75%	80%	85%	85%	85%	85%	85%
3	机动车停车位出租收入	15.84	17.16	18.48	20.79	22.18	23.56	24.74	24.74	24.74	25.97

序号	项目	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	车位（个）	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	停车费（元/日）	8.00	8.00	8.00	8.40	8.40	8.40	8.82	8.82	8.82	9.26
	使用率	60%	65%	70%	75%	80%	85%	85%	85%	85%	85%
4	广告费收入	492.12	541.33	590.54	639.76	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97
4.1	电梯框架广告	9.72	10.69	11.66	12.64	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61
	数量（个）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	价格（元/个/月）	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
	出租率	50%	55%	60%	65%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
4.2	视频广告	302.40	332.64	362.88	393.12	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36
	数量（个	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00
	价格（元/个/月）	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	出租率	50%	55%	60%	65%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
4.3	动态 LED 屏广告	180.00	198.00	216.00	234.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
	数量（个）	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	价格（元/个/月）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率	50%	55%	60%	65%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
二	成本支出	1,622.57	1,738.71	1,855.07	2,043.72	2,165.34	2,317.24	2,458.73	2,471.14	2,483.75	2,634.68
1	原材料、动力	218.40	223.86	229.46	235.20	241.08	247.11	253.28	259.62	266.11	272.76

序号	项目	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
1.1	电费	215.46	220.85	226.37	232.03	237.83	243.78	249.87	256.12	262.52	269.08
1.2	水费	2.94	3.01	3.09	3.17	3.25	3.33	3.41	3.50	3.59	3.68
2	职工薪酬	136.80	140.22	143.73	147.32	151.00	154.78	158.65	162.62	166.69	170.86
3	维修费	859.17	932.41	1,005.64	1,125.43	1,201.77	1,268.27	1,323.60	1,323.60	1,323.60	1,381.75
4	税费	408.20	442.22	476.24	535.77	571.49	647.08	723.20	725.30	727.35	809.31
三	净收益	2,673.27	2,923.32	3,173.14	3,583.42	3,843.51	4,024.10	4,159.25	4,146.84	4,134.23	4,274.05

续表

序号	项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一	营业收入	6,908.73	6,908.73	7,214.68	7,214.68	7,214.68	7,535.86	7,535.86	7,535.86	7,873.47	7,873.47
1	房屋出租收入	6,080.41	6,080.41	6,385.07	6,385.07	6,385.07	6,704.87	6,704.87	6,704.87	7,041.05	7,041.05
1.1	厂房出租	2,538.15	2,538.15	2,665.33	2,665.33	2,665.33	2,799.09	2,799.09	2,799.09	2,939.43	2,939.43
	面积（㎡)	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57
	租金（元/月）	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.81	26.81
	出租率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
1.2	办公楼出租	3,542.26	3,542.26	3,719.74	3,719.74	3,719.74	3,905.78	3,905.78	3,905.78	4,101.62	4,101.62
	面积（㎡)	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00
	租金（元/月）	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51	33.51
	出租率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
2	物业费收入	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38

序号	项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
	面积（㎡)	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73
	租金（元/月）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	负荷率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
3	机动车停车位出租收入	25.97	25.97	27.26	27.26	27.26	28.64	28.64	28.64	30.07	30.07
	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	车位（个）	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	停车费（元/日）	9.26	9.26	9.72	9.72	9.72	10.21	10.21	10.21	10.72	10.72
	使用率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
4	广告费收入	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97
4.1	电梯框架广告	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61
	数量（个）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	价格（元/个/月）	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
	出租率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
4.2	视频广告	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36
	数量（个	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00
	价格（元/个/月）	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	出租率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
4.3	动态 LED 屏广告	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
	数量（个）	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

序号	项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
	价格（元/个/月）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
	出租率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
二	成本支出	2,652.19	2,669.92	2,842.79	3,251.45	3,268.93	3,457.27	3,475.16	3,493.28	3,691.03	3,716.35
1	原材料、动力	279.58	286.57	293.74	301.08	308.61	316.32	324.23	332.34	340.65	349.16
1.1	电费	275.81	282.71	289.78	297.02	304.45	312.06	319.86	327.86	336.06	344.46
1.2	水费	3.77	3.86	3.96	4.06	4.16	4.26	4.37	4.48	4.59	4.70
2	职工薪酬	175.13	179.51	184.00	188.60	193.32	198.15	203.10	208.18	213.38	218.71
3	维修费	1,381.75	1,381.75	1,442.94	1,442.94	1,442.94	1,507.17	1,507.17	1,507.17	1,574.69	1,574.69
4	税费	815.73	822.09	922.11	1,318.83	1,324.06	1,435.63	1,440.66	1,445.59	1,562.31	1,573.79
三	净收益	4,256.54	4,238.81	4,371.89	3,963.23	3,945.75	4,078.59	4,060.70	4,042.58	4,182.44	4,157.12

续表

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	合计
一	营业收入	7,873.47	8,227.54	8,227.54	8,227.54	8,599.13	8,599.13	8,599.13	8,989.49	8,989.49	208,874.56
1	房屋出租收入	7,041.05	7,393.61	7,393.61	7,393.61	7,763.62	7,763.62	7,763.62	8,152.33	8,152.33	185,406.70
1.1	厂房出租	2,939.43	3,086.35	3,086.35	3,086.35	3,240.94	3,240.94	3,240.94	3,403.21	3,403.21	77,398.42
	面积（㎡)	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	107,489.57	
	租金（元/月）	26.81	28.15	28.15	28.15	29.56	29.56	29.56	31.04	31.04	
	出租率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	
1.2	办公楼出租	4,101.62	4,307.26	4,307.26	4,307.26	4,522.68	4,522.68	4,522.68	4,749.12	4,749.12	108,008.28

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	合计
	面积（㎡)	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	
	租金（元/月）	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80	
	出租率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	
2	物业费收入	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	113.38	3,187.97
	面积（㎡)	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	138,940.73	
	租金（元/月）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	
	负荷率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	
3	机动车停车位出租收入	30.07	31.58	31.58	31.58	33.16	33.16	33.16	34.81	34.81	791.89
	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	
	车位（个）	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	停车费（元/日）	10.72	11.26	11.26	11.26	11.82	11.82	11.82	12.41	12.41	
	使用率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	
4	广告费收入	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	688.97	19,488.00
4.1	电梯框架广告	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	13.61	384.96
	数量（个）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	价格（元/个/月）	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	
	出租率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	
4.2	视频广告	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	423.36	11,975.04
	数量（个	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	合计
	价格（元/个/月）	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	
	出租率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	
4.3	动态 LED 屏广告	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	7,128.00
	数量（个）	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
	价格（元/个/月）	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
	出租率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	
二	成本支出	3,748.67	3,969.39	4,002.21	4,035.28	4,277.33	4,333.44	4,389.84	4,653.92	4,710.89	92,430.29
1	原材料、动力	357.89	366.84	376.01	385.41	395.05	404.92	415.05	425.43	436.06	9,141.82
1.1	电费	353.07	361.90	370.95	380.22	389.73	399.47	409.46	419.70	430.19	
1.2	水费	4.82	4.94	5.06	5.19	5.32	5.45	5.59	5.73	5.87	
2	职工薪酬	224.18	229.78	235.52	241.41	247.45	253.64	259.98	266.48	273.14	5,726.33
3	维修费	1,574.69	1,645.51	1,645.51	1,645.51	1,719.83	1,719.83	1,719.83	1,797.90	1,797.90	41,774.96
4	税费	1,591.91	1,727.26	1,745.17	1,762.95	1,915.00	1,955.05	1,994.98	2,164.11	2,203.79	35,787.18
三	净收益	4,124.80	4,258.15	4,225.33	4,192.26	4,321.80	4,265.69	4,209.29	4,335.57	4,278.60	116,444.27

5.3 项目本息覆盖倍数

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

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		720.00	720.00	
第 2 年		832.50	832.50	
第 3 年		945.00	945.00	
第 4 年		1,800.00	1,800.00	
第 5 年		1,800.00	1,800.00	2,673.27
第 6 年	160.00	1,800.00	1,960.00	2,923.32
第 7 年	185.00	1,792.80	1,977.80	3,173.14
第 8 年	210.00	1,784.48	1,994.48	3,583.42
第 9 年	400.00	1,775.03	2,175.03	3,843.51
第 10 年	400.00	1,757.03	2,157.03	4,024.10
第 11 年	560.00	1,739.03	2,299.03	4,159.25
第 12 年	585.00	1,713.83	2,298.83	4,146.84
第 13 年	610.00	1,687.50	2,297.50	4,134.23
第 14 年	800.00	1,660.05	2,460.05	4,274.05
第 15 年	800.00	1,624.05	2,424.05	4,256.54
第 16 年	800.00	1,588.05	2,388.05	4,238.81
第 17 年	800.00	1,552.05	2,352.05	4,371.89
第 18 年	800.00	1,516.05	2,316.05	3,963.23
第 19 年	800.00	1,480.05	2,280.05	3,945.75
第 20 年	800.00	1,444.05	2,244.05	4,078.59
第 21 年	1,280.00	1,408.05	2,688.05	4,060.70
第 22 年	1,355.00	1,350.45	2,705.45	4,042.58
第 23 年	1,430.00	1,289.48	2,719.48	4,182.44
第 24 年	2,000.00	1,225.13	3,225.13	4,157.12
第 25 年	2,000.00	1,135.13	3,135.13	4,124.80

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年	2,800.00	1,045.13	3,845.13	4,258.15
第 27 年	2,925.00	919.13	3,844.13	4,225.33
第 28 年	3,050.00	787.50	3,837.50	4,192.26
第 29 年	4,000.00	650.25	4,650.25	4,321.80
第 30 年	4,000.00	470.25	4,470.25	4,265.69
第 31 年	2,400.00	290.25	2,690.25	4,209.29
第 32 年	2,150.00	182.25	2,332.25	4,335.57
第 33 年	1,900.00	85.50	1,985.50	4,278.60
合计	40,000.00	41,850.00	81,850.00	116,444.27
本息覆盖倍数	1.42			

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

5.4 总体评价结果

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 116,444.27 万元，应付债券本金及利息合计 81,850.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.42 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 评估方式

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）以及项目事前绩效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体评估过程如下：

（1）资料审核。评估工作组收集、整理已有的相关资料，围绕项目实施的必要性、公益性、收益性；建设投资合规性、项目成熟度；资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点以及绩效目标合理性等专项债券事前绩效评估重点，结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。

（2）专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询和讨论。

7.2 总体结论

该项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

中原农谷农科芯城集中供热一期

实施方案

日期：二〇二四年七月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 3
1.6 建设期 6
1.7 总投资及资金筹措 6
1.8 项目手续 7
1.9 债券资金使用合规性 7
1.10 项目资金保障措施 8
1.11 主管部门责任 8
1.12 项目主体及运作模式 8
第二章 项目社会经济效益 10
2.1 项目的提出 10
2.2 政策背景 11
2.3 社会效益 11
2.4 经济效益 12
2.5 项目公益性 12
第三章 项目投资估算与资金筹措 13
3.1 估算范围 13
3.2 估算说明 13
3.3 投资估算表 13
第四章 项目专项债券融资方案 22
4.1 编制依据 22
4.2 债券使用计划及期限 23
4.3 债券信息披露 23
4.4 投资者保护措施 23
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 25
5.1 应付债券本息情况 25

5.2 经营现金流分析 26
5.3 项目本息覆盖倍数 43
5.4 总体评价结果 44
第六章 风险分析 45
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 45
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 45
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 46
第七章 事前绩效评估 48
7.1 事前绩效评估方法 48
7.2 事前绩效评估内容 49
7.3 事前绩效评估结论 49

第一章 项目概况

1.1 项目名称

中原农谷农科芯城集中供热一期（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为新乡市平原城乡一体化示范区管理委员会发展改革局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位河南省农谷产业园区建设有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	河南省农谷产业园区建设有限公司		
法定代表人	段文强	**成立日期**	2023-12-5
注册资本	5,000.00 万人民币	**营业期限**	长期
统一社会信用代码	91410700MAD6TLFE1A		
注册地址	河南省新乡市平原示范区嘉陵江路 36 号云松金域华府 11 号楼 101 室		
经营范围	许可项目：房地产开发经营；食品销售；食品互联网销售；餐饮服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：园区管理服务；工程管理服务；物业管理；酒店管理；商业综合体管理服务；土地整治服务；蔬菜种植；新鲜蔬菜批发；新鲜蔬菜零售；水果种植；新鲜水果批发；新鲜水果零售；水产品批发；中草药种植；花卉种植；食用农产品初加工；食用农产品零售；农业机械销售；农业机械租赁；农业科学研究和试验发展；农业专业及辅助性活动；智能农业管理；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；与农业		

	生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务；热力生产和供应；供冷服务；住房租赁；非居住房地产租赁；游艺及娱乐用品销售；旅游开发项目策划咨询；农村民间工艺及制品、休闲农业和乡村旅游资源的开发经营；广告制作（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
股东及持股比例	河南省中原农谷投资运营有限公司持股 100.00%

河南省农谷产业园区建设有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于平原示范区城内，神农大道以东、滨湖大道南北两侧区域。

1.5 建设规模及内容

本项目建设 3 个服务于中原农谷现代种业产业园南区、北区及中原农谷现代设施农业科技示范园项目的区域能源站，服务总建筑面积约 114.20 万平方米，包括能源站土建及能源站工艺系统、中深层地热系统、一次中深层地热管网、室外土壤换热系统、一次土壤换热管网、二次供能管网、智慧能源控制系统、电力配电工程等。其中 1#能源站建筑面积 1,608.30 平方米，建设 1,300.00 米中深层地热井 30

口、150.00 米土壤源换热井 96 孔；2#能源站建筑面积 1,144.60 平方米，建设 1,300.00 米中深层地热井 9 口、150 米土壤源换热孔 1,566 孔；3#能源站建筑面积 2,000.00 平方米，建设 150 米土壤源换热井 2,431 孔。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	工程和费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单位价值）元）
(一)	1#能源站	㎡	420,868.00	178.12
1	1#能源站设备			
	离心热泵机组,制冷量：6331kW；制热量：6250kW	台	3	3,811,262.00
	螺杆热泵机组,制冷量：1728kW；制热量：1753kW	台	2	1,055,306.00
	螺杆热泵机组,制冷量 665kW；制热量 665kW	台	1	400,330.00
	空调水泵(螺杆热泵机组)L=150t/h	台	2	21,000.00
	空调水泵(螺杆热泵机组)L=340t/h	台	2	37,800.00
	空调水泵(离心热泵机组)L=600t/h	台	6	58,800.00
	机房配套附属设备	套	1	4,324,538.40
2	中深层地热井	孔	30	1,300,000.00
3	土壤换热器,浅浅层埋管	孔	96	12,750.00
4	管网			
	一次管网(分集水器小室至能源站)	项	1	3,216,510.00
	二次管网(能源站至各建筑热力入口，含直埋管段及地库架空管段)	项	1	6,433,020.00
5	变配电	kw	6,332.00	800.00
6	自控智能化管理(弱电)	㎡	420,868.00	3.10
7	空调末端	㎡	420,868.00	-
(二)	2#能源站	㎡	321,113.00	190.52
1	2#能源站设备			
	离心热泵机组,制冷量：6331kW；制热量：6250kW	台	2	3,811,262.00

序号	工程和费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单位价值）元）
	螺杆热泵机组,制冷量：1054kW；制热量：1098kW	台	1	660,996.00
	螺杆热泵机组,制冷量：1934kW；制热量：2002kW	台	2	1,205,204.00
	空调水泵(螺杆热泵机组)L=396t/h	台	2	37,800.00
	空调水泵(螺杆热泵机组)L=210t/h	台	1	35,000.00
	空调水泵(离心热泵机组)L=600t/h	台	4	58,800.00
	机房配套附属设备	套	1	3,311,918.40
2	中深层地热井	孔	9	1,300,000.00
3	土壤换热器,浅层埋管	孔	1,566	12,750.00
4	管网			
	一次管网(分集水器小室至能源站)	项	1	3,433,695.00
	二次管网(能源站至各建筑热力入口，含直埋管段及地库架空管段)	项	1	6,867,390.00
5	变配电	kw	4,357.08	800.00
6	自控智能化管理(弱电)	㎡	321,113.00	4.28
7	空调末端	㎡	321,113.00	-
(三)	3#能源站	㎡	400,000.00	233.42
1	3#能源站设备			
	离心热泵机组,制冷量：6331kW；制热量：6250kW	台	2	3,811,262.00
	螺杆热泵机组,制冷量：1511kW；制热量：1536kW	台	2	924,672.00
	空气源热泵,制冷量;1026kW;制热量:1029kW	台	11	619,458.00
	冷水机组,制冷量：1620kW	台	3	975,240.00
	空调水泵(离心热泵机组)L=600t/h	台	4	58,800.00
	空调水泵(螺杆热泵机组)L=300t/h	台	2	37,800.00
	空调水泵(空气源热泵机组)L=500t/h	台	4	58,800.00
	空调水泵(冷水机组)L=300t/h	台	3	37,800.00
	循环水泵(埋管系统)L=600t/h	台	6	58,800.00
	冷却塔循环水泵 L=750t/h	台	3	58,800.00

序号	工程和费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单位价值）元）
	超低噪声横流冷却塔 L=750t/h，N=30kW	台	1	367,500.00
	机房配套附属设备	套	1	6,230,317.80
2	土壤换热器,浅埋管	孔	2,431	12,750.00
3	管网			
	一次管网(分集水器小室至能源站)	项	1	6,000,000.00
	二次管网(能源站至各建筑热力入口，含直埋管段及地库架空管段)	项	1	12,000,000.00
4	室外植被恢复	㎡	60,775.00	-
5	3#能源站房土建	㎡	2,000.00	3,000.00
6	变配电	kw	11,220.00	800.00
7	自控智能化管理	㎡	400,000.00	6.00
8	空调末端	㎡	400,000.00	-

1.6 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，预计开工日期 2025 年 7 月，预计完工时间 2028 年 6 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 27,723.42 万元，其中，财政预算资金 9,723.42 万元，专项债券资金 18,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计	占比
资本金	财政资金	2,000.00	2,000.00	5,723.42	9,723.42	35.07%
建设资金	专项债券资金	5,400.00	5,400.00	7,200.00	18,000.00	64.93%
合计		7,400.00	7,400.00	12,923.42	27,723.42	100.00%
占比		26.69%	26.69%	46.62%	100.00%	

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比35.07%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得新乡市平原城乡一体化示范区管理委员会发展改革局《关于中原农谷农科芯城集中供热一期可行性研究报告的批复》（新平发改〔2024〕61 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为河南省农谷产业园区建设有限公司，主管部门为新乡市平原城乡一体化示范区管理委员会发展改革局。根据项

目实际建设及运营计划，项目资产登记单位、建设和运营单位均为河南省农谷产业园区建设有限公司。

关于项目债券资金使用，由河南省农谷产业园区建设有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由河南省农谷产业园区建设有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由河南省农谷产业园区建设有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

河南省委、省政府站在全省战略发展全局高度规划建设中原农谷，旨在全面落实习近平总书记视察河南重要指示精神，打好粮食生产这张王牌，发挥河南省粮食生产优势，在新一轮千亿斤粮食产能提升行动上展现新担当新作为，牢牢把中国人的饭碗端在自己手中；发挥河南省种业重大创新平台优势，持续用力把种业振兴行动抓出成效，大力提升我国种子“芯片”科技水平和竞争力；其目的就是持续用力把种业振兴行动抓出成效，大力提升我国种子“芯片”科技水平和竞争力。

2023年6月，河南省人民政府印发《中原农谷发展规划（2022—2035年）》。规划指出，中原农谷以建设国家农业创新高地为引领，聚力打造“四大中心、两个示范区”为总体定位。围绕功能定位加强与国土空间规划和“三区三线”划定成果衔接，强化核心区和西区、东区、南区组团发展，构建“一城一区两地”功能布局，推动中原农谷、平原示范区、科研院所全面融合，支撑郑新一体化发展，深度融入郑州国家中心城市和郑州都市圈，加快形成“南有航空港、北有中原农谷”的发展格局。

2023年7月，新乡市人民政府印发《中原农谷核心区建设规划（2022—2035年）》。依据规划，中原农谷农科“芯”城核心区的发展定位为依据中原农谷发展定位和空间布局，核心区作为农谷主体功

能承载空间，要完整全面的落实“四大中心、两个示范区”的发展定位，瞄准世界前沿，聚焦高水平创新、高质量发展，以建设国际一流农科“芯”城为目标，集聚一流国际创新资源与要素、引进一流国内外农业高端人才、搭建一流农业合作与交流平台。立足空间落实，科学布局核心区各项功能空间，落实核心项目的具体空间安排，构建强有力的支撑体系，打造具有全球重要影响力的农业科技原始创新高地、科技新城、产业新城。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院关于印发《“十四五”现代能源体系规划》（发改能源〔2022〕210号）、《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》（发改能源〔2022〕206号）、《绿色产业指导目录（2023年版）》（征求意见稿）、《河南省促进地热能供暖的指导意见》（豫发改能源〔2019〕451号）、《河南省“十四五”现代能源体系和碳达峰碳中和规划》（豫政〔2021〕58号）、《新乡市“十四五”现代能源体系和碳达峰碳中和规划》等政策文件要求。

2.3 社会效益

中原农谷农科“芯”城核心区作为发挥河南省种业重大创新平台优势的平台，采用中深层地热、浅层地源热泵、风冷热泵多能互补等清洁能源供冷供热能源系统，具有很好的宣传、引导清洁低碳供冷供热技术应用。

2.4 经济效益

中原农谷农科芯城综合能源站的建设和运营为当地经济发展带来了机会。项目的建设需要投资和技术支持，创造了就业机会，并促进了相关产业链的发展，如地热钻探、设备制造、能源管理等。

2.5 项目公益性

本项目的建设符合国家的产业政策，可以极大地促进当地现代化建设，满足人民日益增长的物质、文化、生活水平的需要，改善该地域的经济投资环境；促进区域土地开发、方便居民出行及改善生态环境。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括中工程费用、工程建设其它费用、预备费、建设期利息和流动资金等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC 1-2015）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

8.《市政工程投资估算编制办法（征求意见稿）》（2019 年）；

9.新乡市建设工程造价信息；

10.河南省相关的造价文件。

3.3 投资估算表

项目总投资估算为27,723.42万元，其中：工程费用22,951.33万元，工程建设其他费用1,637.43万元，预备费1,539.44万元，建设期利息1,539.00万元，流动资金56.22万元。

项目投资估算表如下：

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分费用	600.00	18,009.71	4,341.62		22,951.33	㎡	1,141,981.00	200.98
(一)	1#能源站		6,142.57	1,353.99		7,496.56	㎡	420,868.00	178.12
1	1#能源站设备		519.97	1,353.99		1,873.97			
	离心热泵机组,制冷量：6331kW；制热量：6250kW		326.68	816.70		1,143.38	台	3	3,811,262.00
	螺杆热泵机组,制冷量：1728kW；制热量：1753kW		60.30	150.76		211.06	台	2	1,055,306.00
	螺杆热泵机组,制冷量665kW；制热量 665kW		11.44	28.60		40.03	台	1	400,330.00
	空调水泵(螺杆热泵机组)L=150t/h		1.20	3.00		4.20	台	2	21,000.00

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	空调水泵(螺杆热泵机组)L=340t/h		2.16	5.40		7.56	台	2	37,800.00
	空调水泵(离心热泵机组)L=600t/h		10.08	25.20		35.28	台	6	58,800.00
	机房配套附属设备		108.11	324.34		432.45	套	1	4,324,538.40
2	中深层地热井		3,900.00			3,900.00	孔	30	1,300,000.00
3	土壤换热器,浅浅层埋管		122.40			122.40	孔	96	12,750.00
4	管网		964.95			964.95			
	一次管网(分集水器小室至能源站)		321.65			321.65	项	1	3,216,510.00
	二次管网(能源站至各建筑热力入口，含直埋管段及地库架空管段)		643.30			643.30	项	1	6,433,020.00
5	变配电		506.58			506.58	kw	6,332.00	800.00
6	自控智能化管理(弱电)		128.66			128.66	㎡	420,868.00	3.10
7	空调末端		-			-	㎡	420,868.00	-

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
(二)	2#能源站		5,080.89	1,036.95		6,117.84	㎡	321,113.00	190.52
1	2#能源站设备		398.22	1,036.95		1,435.16			
	离心热泵机组,制冷量:6331kW；制热量：6250kW		217.79	544.47		762.25	台	2	3,811,262.00
	螺杆热泵机组,制冷量:1054kW；制热量：1098kW		18.89	47.21		66.10	台	1	660,996.00
	螺杆热泵机组,制冷量:1934kW；制热量：2002kW		68.87	172.17		241.04	台	2	1,205,204.00
	空调水泵(螺杆热泵机组)L=396t/h		2.16	5.40		7.56	台	2	37,800.00
	空调水泵(螺杆热泵机组)L=210t/h		1.00	2.50		3.50	台	1	35,000.00
	空调水泵(离心热泵机组)L=600t/h		6.72	16.80		23.52	台	4	58,800.00
	机房配套附属设备		82.80	248.39		331.19	套	1	3,311,918.40

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
2	中深层地热井		1,170.00			1,170.00	孔	9	1,300,000.00
3	土壤换热器,浅层埋管		1,996.65			1,996.65	孔	1,566	12,750.00
4	管网		1,030.11			1,030.11			
	一次管网(分集水器小室至能源站)		343.37			343.37	项	1	3,433,695.00
	二次管网(能源站至各建筑热力入口，含直埋管段及地库架空管段)		686.74			686.74	项	1	6,867,390.00
5	变配电		348.57			348.57	kw	4,357.08	800.00
6	自控智能化管理(弱电)		137.35			137.35	㎡	321,113.00	4.28
7	空调末端		-			-	㎡	321,113.00	-
(三)	3#能源站	600.00	6,786.25	1,950.68		9,336.93	㎡	400,000.00	233.42
1	3#能源站设备		749.12	1,950.68		2,699.80			
	离心热泵机组,制冷量：6331kW；制热量：6250kW		217.79	544.47		762.25	台	2	3,811,262.00
	螺杆热泵机组,制冷量：		52.84	132.10		184.93	台	2	924,672.00

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	1511kW；制热量：1536kW								
	空气源热泵,制冷量;1026kW;制热量:1029kW		194.69	486.72		681.40	台	11	619,458.00
	冷水机组,制冷量：1620kW		83.59	208.98		292.57	台	3	975,240.00
	空调水泵(离心热泵机组)L=600t/h		6.72	16.80		23.52	台	4	58,800.00
	空调水泵(螺杆热泵机组)L=300t/h		2.16	5.40		7.56	台	2	37,800.00
	空调水泵(空气源热泵机组)L=500t/h		6.72	16.80		23.52	台	4	58,800.00
	空调水泵(冷水机组)L=300t/h		3.24	8.10		11.34	台	3	37,800.00
	循环水泵(埋管系统)L=600t/h		10.08	25.20		35.28	台	6	58,800.00
	冷却塔循环水泵 L=750t/h		5.04	12.60		17.64	台	3	58,800.00
	超低噪声横流冷却塔 L=750t/h，N=30kW		10.50	26.25		36.75	台	1	367,500.00

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	机房配套附属设备		155.76	467.27		623.03	套	1	6,230,317.80
2	土壤换热器,浅埋管		3,099.53			3,099.53	孔	2,431	12,750.00
3	管网		1,800.00			1,800.00			
	一次管网(分集水器小室至能源站)		600.00			600.00	项	1	6,000,000.00
	二次管网(能源站至各建筑热力入口，含直埋管段及地库架空管段)		1,200.00			1,200.00	项	1	12,000,000.00
4	室外植被恢复	-				-	㎡	60,775.00	-
5	3#能源站房土建	600.00				600.00	㎡	2,000.00	3,000.00
6	变配电		897.60			897.60	kw	11,220.00	800.00
7	自控智能化管理		240.00			240.00	㎡	400,000.00	6.00
8	空调末端		-			-	㎡	400,000.00	-
二	第二部分费用				1,637.43	1,637.43			
1	征地费				25.00	25.00			
2	建设单位管理费				310.00	310.00			

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3	工程前期咨询费				43.00	43.00			
4	工程设计费				510.95	510.95			
5	工程监理费				352.62	352.62			
6	工程测量费				2.30	2.30			
7	环境影响咨询费				12.59	12.59			
8	热物性实验费				30.00	30.00			
9	劳动安全卫生评审费				22.95	22.95			
10	场地准备及临时设施费				114.76	114.76			
11	工程保险费				68.85	68.85			
12	造价咨询费				93.83	93.83			
13	生产人员培训费				4.32	4.32			
14	生产准备费				1.20	1.20			
15	联合运转试车费				45.07	45.07			
三	第一、二部分费用合计	600.00	18,009.71	4,341.62	1,637.43	24,588.76			
四	工程预备费				1,539.44	1,539.44			

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
五	建设期贷款利息				1,539.00	1,539.00			
六	流动资金				56.22	56.22			
七	工程总投资	600.00	18,009.71	4,341.62	4,772.09	27,723.42			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请债券资金总额 18,000.00万元，其中：计划 2025 年申请5,400.00万元，2026 年申请5,400.00万元，2027年申请7,200.00万元，本次申请使用 3,000.00万元；假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30年每年的还本日偿还本金的 10.00%；已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金

等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,400.00		5,400.00	4.50%	243.00	243.00
第 2 年	5,400.00	5,400.00		10,800.00	4.50%	486.00	486.00
第 3 年	10,800.00	7,200.00		18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 4 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 5 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 6 年	18,000.00		54.00	17,946.00	4.50%	810.00	864.00
第 7 年	17,946.00		108.00	17,838.00	4.50%	807.57	915.57
第 8 年	17,838.00		180.00	17,658.00	4.50%	802.71	982.71
第 9 年	17,658.00		180.00	17,478.00	4.50%	794.61	974.61
第 10 年	17,478.00		180.00	17,298.00	4.50%	786.51	966.51
第 11 年	17,298.00		234.00	17,064.00	4.50%	778.41	1,012.41
第 12 年	17,064.00		288.00	16,776.00	4.50%	767.88	1,055.88
第 13 年	16,776.00		360.00	16,416.00	4.50%	754.92	1,114.92
第 14 年	16,416.00		360.00	16,056.00	4.50%	738.72	1,098.72
第 15 年	16,056.00		360.00	15,696.00	4.50%	722.52	1,082.52
第 16 年	15,696.00		360.00	15,336.00	4.50%	706.32	1,066.32
第 17 年	15,336.00		360.00	14,976.00	4.50%	690.12	1,050.12
第 18 年	14,976.00		360.00	14,616.00	4.50%	673.92	1,033.92
第 19 年	14,616.00		360.00	14,256.00	4.50%	657.72	1,017.72
第 20 年	14,256.00		360.00	13,896.00	4.50%	641.52	1,001.52
第 21 年	13,896.00		522.00	13,374.00	4.50%	625.32	1,147.32
第 22 年	13,374.00		684.00	12,690.00	4.50%	601.83	1,285.83
第 23 年	12,690.00		900.00	11,790.00	4.50%	571.05	1,471.05
第 24 年	11,790.00		900.00	10,890.00	4.50%	530.55	1,430.55
第 25 年	10,890.00		900.00	9,990.00	4.50%	490.05	1,390.05
第 26 年	9,990.00		1,170.00	8,820.00	4.50%	449.55	1,619.55

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	8,820.00		1,440.00	7,380.00	4.50%	396.90	1,836.90
第 28 年	7,380.00		1,800.00	5,580.00	4.50%	332.10	2,132.10
第 29 年	5,580.00		1,800.00	3,780.00	4.50%	251.10	2,051.10
第 30 年	3,780.00		1,800.00	1,980.00	4.50%	170.10	1,970.10
第 31 年	1,980.00		1,260.00	720.00	4.50%	89.10	1,349.10
第 32 年	720.00		720.00		4.50%	32.40	752.40
合计		18,000.00	18,000.00			18,832.50	36,832.50

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 36 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年）收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	项目收入	收入金额	占比
1	供热收入	98,228.62	100.00%
合计		98,228.62	100.00%

（1）项目需求分析

中原农谷农科芯城集中供热一期建设 3 个服务于中原农谷现代种业产业园南区、北区及中原农谷现代设施农业科技示范园项目的区域能源站，服务总建筑面积约 1,141,981.00 平方米。

根据平原示范区零碳相关规划，新乡平原新区围绕用能需求，拟建以地热能源为核心的零碳排综合开发利用综合能源项目。

地热能源是一种可再生能源，是指地球内部热量的直接或间接利用。地热能源具有清洁、可再生、稳定、可持续等优点，是未来能源结构的重要组成部分。随着全球能源危机的加剧和环境污染问题的日益严重，地热能源的开发利用越来越受到各国政府和企业的重视。

地热能源是一种零碳能源，利用地热能可以减少对传统化石燃料的依赖，从而降低碳排放。中原农谷农科芯城综合能源站通过开发和利用地热零碳综合能源，提供低碳能源供应，有助于减缓气候变化和应对全球暖化问题。

中原农谷农科芯城综合能源站的建设和运营为当地经济发展带来了机会。项目的建设需要投资和技术支持，创造了就业机会，并促进了相关产业链的发展，如地热钻探、设备制造、能源管理等。

中原农谷农科芯城综合能源站可提供供暖供冷系统，取代传统的燃煤或燃油锅炉。地热能源的稳定供应可以提供持续的热能，满足建筑物、温室、温泉浴场等的供暖和制冷需求，减少温室气体的排放。

中原农谷农科芯城综合能源站可以与其他能源形式进行互补利用。例如，可以将太阳能光伏系统与地热能源结合，通过光伏发电和地热发电相互补充，实现能源的多样化和平衡供应。

近几年，在国家相关法律政策大力提倡“节能环保”的大背景下，集中供热作为一种节约能源、减少环境污染的供热方式已经逐步成为了我国城镇的主要供热方式，我国各地方城市集中供热产业也得到了快速发展。我国集中供热已形成了以热电联产为主，集中锅炉房为辅，其他方式为补充的供热局面。据相关统计，我国供热产业热源总热量中，热电联产占62.90%，集中锅炉占35.75%，其它占1.35%。随着我国经济的快速发展及人民生活水平和对环境质量要求的不断提高，及在人们不断注重和追求安全、稳定、高效的新形势下，城市集中供热的发展将越来越受到人们的普遍关注，我国城市集中供热行业市场规模将会不断扩大。其中，城市民用建筑集中供热面积增长较快，具有节约能源、改善环境、提高供热质量、增加电力供应等综合效益的热电联产在今后将得到大力发展。

（2）供热收入

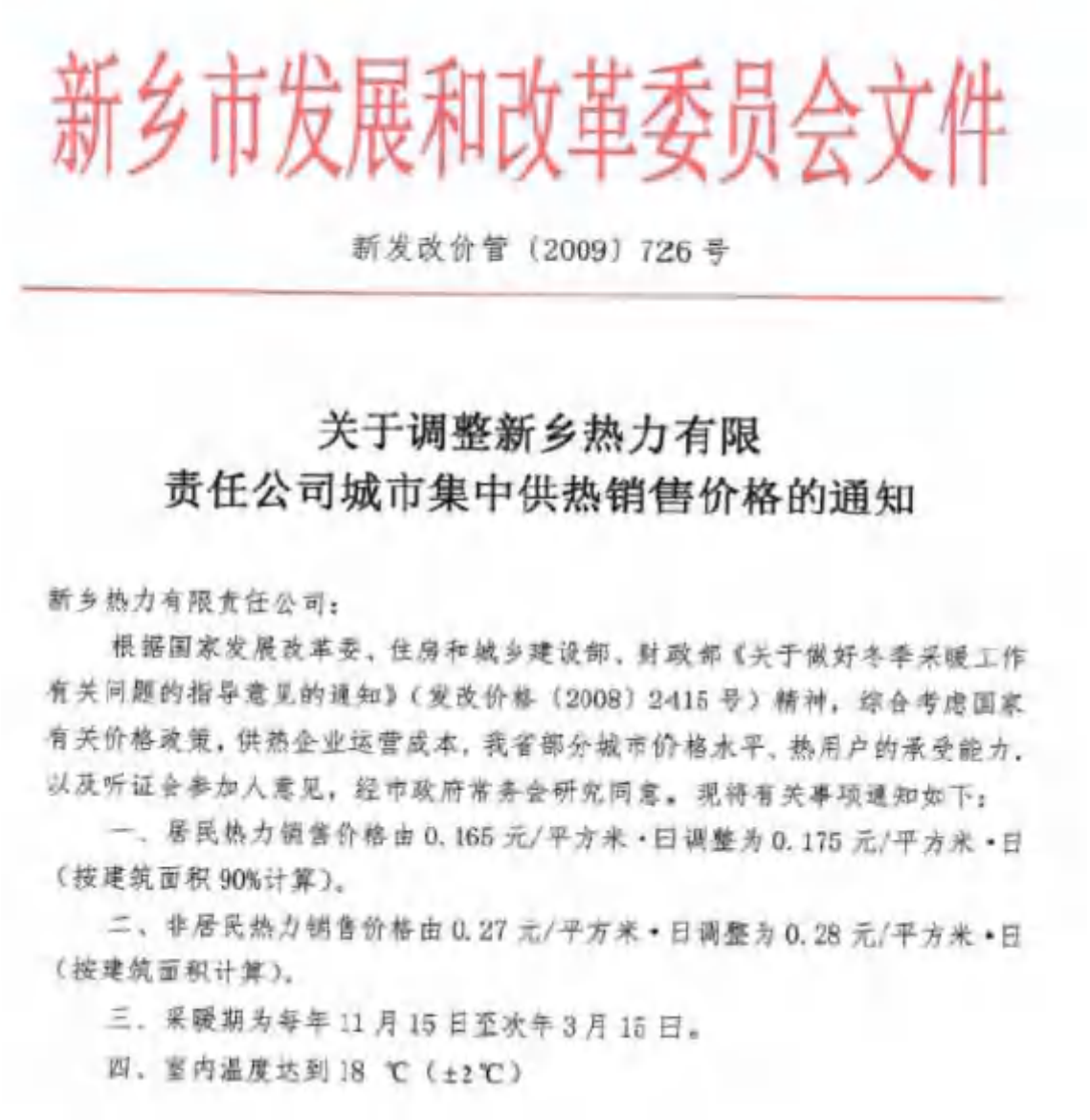
①数量：根据可行性研究报告，本项目供热面积为 1,141,981.00 ㎡，全部为非居民建筑面积。

②价格：根据新乡市发展和改革委员会《关于调整新乡热力有限责任公司城市集中供热销售价格的通知》（新发改价管〔2009〕726 号）：

一、居民热力销售价格由 0.165 元/平方米·日调整为 0.175 元/平方米·日（按建筑面积 90%计算）。

二、非居民热力销售价格由 0.27 元/平方米·日调整为 0.28 元/平方米·日（按建筑面积计算）。

采暖季按照 120 天计算，本项目为非居民采暖，基于谨慎性原则，采暖价格取值 33.60 元/㎡，以后年度不考虑增长。



新乡市发展和改革委员会文件

新发改价管〔2009〕726号

关于调整新乡热力有限
责任公司城市集中供热销售价格的通知

新乡热力有限责任公司：

根据国家发展改革委、住房和城乡建设部、财政部《关于做好冬季采暖工作有关问题的指导意见的通知》（发改价格〔2008〕2415号）精神，综合考虑国家有关价格政策，供热企业运营成本，我省部分城市价格水平、热用户的承受能力，以及听证会参加人意见，经市政府常务会研究同意。现将有关事项通知如下：

一、居民热力销售价格由0.165元/平方米·日调整为0.175元/平方米·日（按建筑面积90%计算）。

二、非居民热力销售价格由0.27元/平方米·日调整为0.28元/平方米·日（按建筑面积计算）。

三、采暖期为每年11月15日至次年3月15日。

四、室内温度达到18 ℃（±2℃）

③负荷率：负荷率按照运营期第一年 70.00%，以后每年增加5.00%，负荷率增长至90.00%将不再增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）人员工资及福利

项目暂定新增工作人员12人，其中行政办公2人（经理1人，财务1人），运行班组10人（班长1人，水电工程师6人、维修工程师3人）。根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：

2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元；根据濮阳市统计局提供的数据，2019 年、2020 年、2021 年濮阳市城镇居民人均可支配收入分别是 32,721.53 元、35,289.25 元、37,919.00 元；基于以上数据，假设本项目人均工资及福利按 6.00 万元/年/人计算（包含基本工资以及福利费）。考虑物价上涨因素，项目运营期人均工资及福利费按照每年 2.00%增长率增长。

（2）燃料及动力费

电费：根据可行性研究报告本项目预计年耗电量 1,333.76 万 kwh，利用地热能供暖制冷的项目运行电价参照居民用电价格执行。根据河南省电网销售电价表，电价按照 0.529 元/kwh 测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期年度电费按照 2.00%的增长率增长。

水费：根据可行性研究报告对本项目预计年耗水量为 1.36 万吨，根据非居民水价情况，按照 4.30 元/吨进行测算，考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始以 2.00%的增长率进行测算。

（3）设备重置费

考虑设备使用寿命，本项目设备购置费合计为 4,341.62 万元，本项目在债券存续期考虑设备重置，在债券存续期第十九年重置 470.00 万元，考虑物价上涨因素，运营期内按 2.00%的增长率增长，共计重置九年。

（4）管理及其他费用

本项目运营期内管理及其他费用主要为管理费用和运营费用，管理及其他费用按照总收入的6.00%进行计算，随收入的增加而增加。

（5）修理费

本项目运营期每年的修理费按固定资产总额的 1.00%计算，基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，运营期内以后年度维修费每年增长2.00%。

（6）税费

增值税：根据《财政部税务总局关于延续供热企业增值税房产税城镇土地使用税优惠政策的通知》（财税〔2019〕38 号）、《财政部税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 6 号），本项目免征增值税。

所得税：本项目涉及税种主要有企业所得税。税率依据《中华人民共和国企业所得税法》计取，所得税税率按 25.00%测算。

测算明细如下：

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
销项税	8,110.65	221.77	237.62	253.46	269.30	285.14	285.14	285.14	285.14
进项税-运营成本	5,558.32	130.75	134.31	137.93	141.59	145.29	147.72	150.20	152.72
进项税-项目投资	2,828.80	2,828.80							
待抵扣税金		2,737.78	2,634.47	2,518.94	2,391.23	2,251.38	2,113.96	1,979.02	1,846.60
增值税应纳税额									
附加税									
房产税									
利息	17,293.50	810.00	810.00	810.00	807.57	802.71	794.61	786.51	778.41
折旧	23,769.13	819.63	819.63	819.63	819.63	819.63	819.63	819.63	819.63
利润总额	5,994.68	-153.82	5.54	164.51	325.52	488.43	473.82	458.79	443.21
所得税应纳税额	1,892.47		1.39	41.13	81.38	122.11	118.46	114.70	110.80
税费合计	1,892.47		1.39	41.13	81.38	122.11	118.46	114.70	110.80

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
销项税	285.14	285.14	285.14	285.14	285.14	285.14	285.14	285.14	285.14	285.14
进项税-运营成本	155.30	157.93	160.61	163.35	220.21	224.14	228.14	232.23	236.40	240.65
进项税-项目投资										

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
待抵扣税金	1,716.76	1,589.55	1,465.02	1,343.23	1,278.30	1,217.30	1,160.30	1,107.39	1,058.65	1,014.16
增值税应纳税额										
附加税										
房产税										
利息	767.88	754.92	738.72	722.52	706.32	690.12	673.92	657.72	641.52	625.32
折旧	819.63	819.63	819.63	819.63	819.63	819.63	819.63	819.63	819.63	819.63
利润总额	429.62	418.01	409.18	399.77	-80.13	-99.92	-120.50	-141.78	-163.78	-186.50
所得税应纳税额	107.41	104.50	102.30	99.94						
税费合计	107.41	104.50	102.30	99.94						

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
销项税	285.14	285.14	285.14	285.14	285.14	285.14	285.14	285.14	285.14	285.14	285.14
进项税-运营成本	244.98	249.41	253.92	193.90	197.30	200.77	204.31	207.92	211.60	215.36	219.38
进项税-项目投资											
待抵扣税金	974.00	938.27	907.05	815.81	727.97	643.60	562.77	485.55	412.01	342.23	276.47
增值税应纳税额											
附加税											
房产税											

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
利息	601.83	571.05	530.55	490.05	449.55	396.90	332.10	251.10	170.10	89.10	32.40
折旧	819.63	819.63	819.63	819.63	819.63	819.63	819.63	819.63	819.63	819.63	819.63
利润总额	-202.79	-212.55	-213.36	346.65	355.37	375.53	407.24	454.53	501.08	546.98	566.03
所得税应纳税额				86.66	88.84	93.88	101.81	113.63	125.27	136.75	141.51
税费合计				86.66	88.84	93.88	101.81	113.63	125.27	136.75	141.51

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	98,228.62	2,685.94	2,877.79	3,069.64	3,261.50	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35
1	供热收入	98,228.62	2,685.94	2,877.79	3,069.64	3,261.50	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35
	面积（万㎡）		114.1981	114.1981	114.1981	114.1981	114.1981	114.1981	114.1981	114.1981
	单价（元/㎡）		33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60
	负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	53,063.64	1,210.13	1,244.01	1,316.63	1,390.16	1,464.69	1,483.75	1,503.12	1,522.90
1	工资及福利费	2,792.64	72.00	73.44	74.88	76.32	77.88	79.44	81.00	82.68
2	燃料及动力费	27,597.81	711.41	725.64	740.15	754.95	770.04	785.44	801.15	817.17

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
3	设备重置费	4,584.75								
4	管理及其他费用	5,893.70	161.16	172.67	184.18	195.69	207.20	207.20	207.20	207.20
5	修理费	10,302.27	265.56	270.87	276.29	281.82	287.46	293.21	299.07	305.05
6	税费	1,892.47	-	1.39	41.13	81.38	122.11	118.46	114.70	110.80
三	净收益	45,164.98	1,475.81	1,633.78	1,753.01	1,871.34	1,988.66	1,969.60	1,950.23	1,930.45

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35
1	供热收入	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35
	面积（万㎡）	114.1981	114.1981	114.1981	114.1981	114.1981	114.1981	114.1981	114.1981	114.1981	114.1981
	单价（元/㎡）	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	1,543.63	1,565.29	1,588.12	1,611.37	2,007.53	2,043.52	2,080.30	2,117.78	2,155.98	2,194.90
1	工资及福利费	84.36	86.04	87.72	89.52	91.32	93.12	95.04	96.96	98.88	100.80
2	燃料及动力费	833.51	850.18	867.18	884.52	902.22	920.27	938.67	957.44	976.59	996.12
3	设备重置费					470.00	479.40	488.99	498.77	508.75	518.93
4	管理及其他费用	207.20	207.20	207.20	207.20	207.20	207.20	207.20	207.20	207.20	207.20
5	修理费	311.15	317.37	323.72	330.19	336.79	343.53	350.40	357.41	364.56	371.85
6	税费	107.41	104.50	102.30	99.94	-	-	-	-	-	-

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
三	净收益	1,909.72	1,888.06	1,865.23	1,841.98	1,445.82	1,409.83	1,373.05	1,335.57	1,297.37	1,258.45

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	营业收入	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35
1	供热收入	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35
	面积（万㎡）	114.1981	114.1981	114.1981	114.1981	114.1981	114.1981	114.1981	114.1981	114.1981	114.1981	114.1981
	单价（元/㎡）	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	2,234.68	2,275.22	2,316.53	1,883.68	1,917.64	1,955.17	1,996.19	2,041.72	2,087.81	2,134.39	2,176.80
1	工资及福利费	102.84	104.88	106.92	109.08	111.24	113.52	115.80	118.08	120.48	122.88	125.52
2	燃料及动力费	1,016.04	1,036.36	1,057.09	1,078.23	1,099.80	1,121.80	1,144.23	1,167.12	1,190.46	1,214.27	1,239.76
3	设备重置费	529.31	539.90	550.70								
4	管理及其他费用	207.20	207.20	207.20	207.20	207.20	207.20	207.20	207.20	207.20	207.20	207.20
5	修理费	379.29	386.88	394.62	402.51	410.56	418.77	427.15	435.69	444.40	453.29	462.81
6	税费	-	-	-	86.66	88.84	93.88	101.81	113.63	125.27	136.75	141.51
三	净收益	1,218.67	1,178.13	1,136.82	1,569.67	1,535.71	1,498.18	1,457.16	1,411.63	1,365.54	1,318.96	1,276.55

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目第一年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	经营活动产生的现金								
	经营活动收入	98,228.62				2,685.94	2,877.79	3,069.64	3,261.50
	经营活动支出（含税费）	53,063.64				1,210.13	1,244.01	1,316.63	1,390.16
	经营活动产生的现金净额	45,164.98				1,475.81	1,633.78	1,753.01	1,871.34
二	投资活动产生的现金								
	建设成本支出（含建设期利息）	27,723.42	7,400.00	7,400.00	12,923.42				
	投资活动产生的现金净额	-27,723.42	-7,400.00	-7,400.00	-12,923.42				
三	融资活动产生的现金								
	财政资金	9,723.42	2,000.00	2,000.00	5,723.42				
	债券资金	18,000.00	5,400.00	5,400.00	7,200.00				
	银行借款								
	偿还债券本金	18,000.00						54.00	108.00
	偿还银行借款本金								
	支付债券利息	17,293.50				810.00	810.00	810.00	807.57
	支付银行借款利息								
	融资活动产生的现金净额	-7,570.08	7,400.00	7,400.00	12,923.42	-810.00	-810.00	-864.00	-915.57
四	净现金流量	9,871.48				665.81	823.78	889.01	955.77

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
五	累计现金流量	9,871.48				665.81	1,489.59	2,378.60	3,334.37

（续）

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	经营活动产生的现金								
	经营活动收入	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35
	经营活动支出（含税费）	1,464.69	1,483.75	1,503.12	1,522.90	1,543.63	1,565.29	1,588.12	1,611.37
	经营活动产生的现金净额	1,988.66	1,969.60	1,950.23	1,930.45	1,909.72	1,888.06	1,865.23	1,841.98
二	投资活动产生的现金								
	建设成本支出（含建设期利息）								
	投资活动产生的现金净额								
三	融资活动产生的现金								
	财政资金								
	债券资金								
	银行借款								
	偿还债券本金	180.00	180.00	180.00	234.00	288.00	360.00	360.00	360.00
	偿还银行借款本金								
	支付债券利息	802.71	794.61	786.51	778.41	767.88	754.92	738.72	722.52
	支付银行借款利息								
	融资活动产生的现金净额	-982.71	-974.61	-966.51	-1,012.41	-1,055.88	-1,114.92	-1,098.72	-1,082.52

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
四	净现金流量	1,005.95	994.99	983.72	918.04	853.84	773.14	766.51	759.46
五	累计现金流量	4,340.32	5,335.31	6,319.03	7,237.07	8,090.91	8,864.05	9,630.56	10,390.02

（续）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	经营活动产生的现金								
	经营活动收入	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35
	经营活动支出（含税费）	2,007.53	2,043.52	2,080.30	2,117.78	2,155.98	2,194.90	2,234.68	2,275.22
	经营活动产生的现金净额	1,445.82	1,409.83	1,373.05	1,335.57	1,297.37	1,258.45	1,218.67	1,178.13
二	投资活动产生的现金								
	建设成本支出（含建设期利息）								
	投资活动产生的现金净额								
三	融资活动产生的现金								
	财政资金								
	债券资金								
	银行借款								
	偿还债券本金	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	522.00	684.00	900.00
	偿还银行借款本金								
	支付债券利息	706.32	690.12	673.92	657.72	641.52	625.32	601.83	571.05
	支付银行借款利息								

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
	融资活动产生的现金净额	-1,066.32	-1,050.12	-1,033.92	-1,017.72	-1,001.52	-1,147.32	-1,285.83	-1,471.05
四	净现金流量	379.50	359.71	339.13	317.85	295.85	111.13	-67.16	-292.92
五	累计现金流量	10,769.52	11,129.23	11,468.36	11,786.21	12,082.06	12,193.19	12,126.03	11,833.11

（续）

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	经营活动产生的现金									
	经营活动收入	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35	3,453.35
	经营活动支出（含税费）	2,316.53	1,883.68	1,917.64	1,955.17	1,996.19	2,041.72	2,087.81	2,134.39	2,176.80
	经营活动产生的现金净额	1,136.82	1,569.67	1,535.71	1,498.18	1,457.16	1,411.63	1,365.54	1,318.96	1,276.55
二	投资活动产生的现金									
	建设成本支出（含建设期利息）									
	投资活动产生的现金净额									
三	融资活动产生的现金									
	财政资金									
	债券资金									
	银行借款									
	偿还债券本金	900.00	900.00	1,170.00	1,440.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,260.00	720.00
	偿还银行借款本金									
	支付债券利息	530.55	490.05	449.55	396.90	332.10	251.10	170.10	89.10	32.40

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	支付银行借款利息									
	融资活动产生的现金净额	-1,430.55	-1,390.05	-1,619.55	-1,836.90	-2,132.10	-2,051.10	-1,970.10	-1,349.10	-752.40
四	净现金流量	-293.73	179.62	-83.84	-338.72	-674.94	-639.47	-604.56	-30.14	524.15
五	累计现金流量	11,539.38	11,719.00	11,635.16	11,296.44	10,621.50	9,982.03	9,377.47	9,347.33	9,871.48

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		243.00	243.00	
第 2 年		486.00	486.00	
第 3 年		810.00	810.00	
第 4 年		810.00	810.00	1,475.81
第 5 年		810.00	810.00	1,633.78
第 6 年	54.00	810.00	864.00	1,753.01
第 7 年	108.00	807.57	915.57	1,871.34
第 8 年	180.00	802.71	982.71	1,988.66
第 9 年	180.00	794.61	974.61	1,969.60
第 10 年	180.00	786.51	966.51	1,950.23
第 11 年	234.00	778.41	1,012.41	1,930.45
第 12 年	288.00	767.88	1,055.88	1,909.72
第 13 年	360.00	754.92	1,114.92	1,888.06
第 14 年	360.00	738.72	1,098.72	1,865.23
第 15 年	360.00	722.52	1,082.52	1,841.98
第 16 年	360.00	706.32	1,066.32	1,445.82
第 17 年	360.00	690.12	1,050.12	1,409.83
第 18 年	360.00	673.92	1,033.92	1,373.05
第 19 年	360.00	657.72	1,017.72	1,335.57
第 20 年	360.00	641.52	1,001.52	1,297.37
第 21 年	522.00	625.32	1,147.32	1,258.45
第 22 年	684.00	601.83	1,285.83	1,218.67
第 23 年	900.00	571.05	1,471.05	1,178.13
第 24 年	900.00	530.55	1,430.55	1,136.82

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	900.00	490.05	1,390.05	1,569.67
第 26 年	1,170.00	449.55	1,619.55	1,535.71
第 27 年	1,440.00	396.90	1,836.90	1,498.18
第 28 年	1,800.00	332.10	2,132.10	1,457.16
第 29 年	1,800.00	251.10	2,051.10	1,411.63
第 30 年	1,800.00	170.10	1,970.10	1,365.54
第 31 年	1,260.00	89.10	1,349.10	1,318.96
第 32 年	720.00	32.40	752.40	1,276.55
合计	18,000.00	18,832.50	36,832.50	45,164.98
本息覆盖倍数	**1.23**			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 45,164.98 万元；应付债券本金及利息合计 36,832.50 万元；项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

延津县生物医药产业园建设项目
实施方案

日期：二〇二二年九月

目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 3
1.6 项目手续 3
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 4
第二章项目社会经济效益 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目的提出 9
2.3 社会效益 11
2.4 经济效益 12
2.5 项目公益性 13
第三章项目投资估算与资金筹措 14
3.1 估算范围 14
3.2 估算说明 14
3.3 投资估算 14
3.4 资金来源 17
3.5 债券资金使用合规性 18
3.6 项目资金保障措施 18
第四章项目专项债券融资方案 19
4.1 编制依据 19
4.2 债券使用计划 20
4.3 债券信息披露 20
4.4 投资者保护措施 20
第五章项目收益与融资自求平衡分析 22
5.1 应付债券本息 22

5.2 经营现金流分析 23
5.3 本息覆盖倍数 44
5.4 总体评价结果 45
第六章风险分析 46
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 46
6.2 影响项目的社会风险及控制措施 46
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 47
第七章事前绩效评估 49
7.1 项目概况 49
7.2 评估内容 49
7.3 评估结论 49

第一章项目概况

1.1 项目名称

延津县生物医药产业园建设项目（以下简称本项目）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

延津县先进制造业开发区管理委员会。

2.项目单位

延津县产业集群发展投资有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	延津县产业集群发展投资有限公司
成立日期	2017-02-16
注册资本	10,000.00 万元
统一社会信用代码	91410726MA40JDGN3C
注册地址	延津县产业集聚区管委会综合服务平台四楼
法定代表人	周建兴
登记机关	新乡市延津县市场监督管理局

延津县产业集群发展投资有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为

还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于延津县产业集聚区，规划二路以东，纬三路以北。项目区域位置示意图、项目建设地点如下图所示：

1.5 建设规模及内容

根据《延津县生物医药产业园建设项目可行性研究报告》以及延津县发展和改革委员会文件《关于对延津县生物医药产业园建设项目可行性研究报告的批复》（延发改〔2022〕158 号），本项目建设规模及内容为：本项目总规划用地面积 99,999.90 ㎡（约合 150.00 亩），计容建筑面积 144,075.00 ㎡，总建筑面积 144,075.00 ㎡。

具体内容如下：

1.标准化厂房：14 栋，总建筑面积 124,275.00 ㎡，地上 3 层，框架结构。

2.综合楼：2 栋，总建筑面积 11,000.00 ㎡，地上 4 层，框架结构。

3.生活配套用房：2 栋，总建筑面积 8,800.00 ㎡，地上 4 层，框架结构。

同时修建大门、围墙等配套设施以及项目区内道路硬化及广场铺装，绿化；并完善项目区内给水、排水、消防、供电通信等基础设施建设、红线外园区配套市政道路，以确保项目安全、可靠运行。

1.6 项目手续

2022 年 9 月 16 日，延津县发展和改革委员会作出《关于延津县生物医药产业园建设项目可行性研究报告的批复》（延发改〔2022〕158 号），原则同意延津县生物医药产业园建设项目建设，并对项目建设地址、建设规模及内容、投资及资金筹措等进行批复。

1.7 建设期

本项目建设期为 2 年，项目预计于 2025 年 7 月开工，预计完工时

间为 2027 年 6 月。

1.8 项目总投资

项目总投资 69,251.45 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目	单位	数量	备注
1	项目总规划占地面积	㎡	99,999.90	约合 150.00 亩
2	计容建筑面积	㎡	144,075.00	
3	总建筑面积	㎡	144,075.00	
3.1	标准化厂房	㎡	124,275.00	14 栋，地上 3 层
3.2	综合楼	㎡	11,000.00	2 栋；地上 4 层
3.3	生活配套用房	㎡	8,800.00	2 栋，地上 4 层
4	建筑基底面积	㎡	47,803.45	
4.1	生产性用房占地	㎡	42,853.45	
4.2	行政办公及生活服务设施占地	㎡	4,950.00	
5	道路面积	㎡	37,196.47	
6	绿化面积	㎡	14,999.99	
7	容积率	—	1.44	大于等于 1.0
8	建筑密度	%	47.80	大于等于 45%
9	绿地率	%	15.00	小于等于 20%
10	机动车停车位	辆	239	充电桩机动车停车位 48 个，满足相关要求
10.1	生产性用房机动车停车位（大车位）	辆	41	≧1 车位/3,000 ㎡建筑面积
10.2	非生产性用房机动车停车位（小车位）	辆	198	≧1 车位/100 ㎡建筑面积
11	非机动车停车位	辆	792	≧4 车位/100 ㎡建筑面积
11.1	普通非机动车停车位	辆	792	

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为延津县先进制造业开发区管理委员会，项目单位为延津县产业集群发展投资有限公司。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出

进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

随着经济全球化的加快和中国经济的快速发展，我国的产业集聚现象不断推进，并且出现新的特点：

一是加工制造业在沿海地区依旧居多，近些年，尽管国家采取多方面的措施加快中西部地区发展，但由于发展条件的差异以及外商在华投资进一步向沿海地区集中，我国地区工业增长继续保持“东高、中中、西低”的格局。同时，从工业行业来看，纺织服装、钢铁、电子信息等制造业生产能力都向沿海地区集中。二是初步形成了若干制造业带的雏形，目前，我国制造业生产能力的70%集中在珠江三角洲、长江三角洲和环渤海地区三大经济核心区，尤其是长江三角洲和珠江三角洲地区，近年来制造业生产能力急剧扩张。三是产业集聚化的趋势在逐步加快。产业集群是指大量的相关企业按照一定的经济联系集中在特定的地域范围，形成一个类似生物有机体的产业群落。

我国产业集聚在持续稳定运行发展，实行的产业集聚带动我国市场经济发展不断攀升，总体趋势良好。但工业园区建设离集群化要求有较大差距。园区化只解决了产业集中或集聚问题，许多园区盲目发展，缺乏功能分区，就好像“一个麻袋装着一大堆土豆”，专业化分工不明确，有待向更高标准进步。

新时代我国的高质量发展要求实现产业体系和产业结构的转型升级。党的十九大报告中也要求要实现由密集型产业为主的产业体系，

转向以技术和知识密集型产业为主的产业体系，从而促进我国产业向国际价值链的中高端迈进。同时，产品结构上要实现由目前低技术含量、低附加值产品为主的产品体系，转向高技术含量、高附加值的产品体系为主。

为加快推进“一个载体、三个体系”（产业集聚区、现代产业体系、现代城镇体系、自主创新体系）建设，推动产业集聚区提质增效、扩大优势。早在2014年，河南省人民政府办公厅提出了《2014年河南省加快产业集聚区建设专项工作方案的通知》（豫政办〔2014〕49号）中指出了推动省辖市、县（市、区）明晰主导产业定位，注重引进和培育相结合，加快优势骨干企业发展，实施一批重大项目，省辖市依托产业集聚区重点培育2-3个超千亿元的主导产业集群，县（市、区）产业集聚区重点培育超百亿元特色产业集群。

为进一步推动产业集聚区提质转型发展，加快由规模扩张向量质并重转变，更好发挥对全省经济社会发展的支撑带动作用，2017年河南省发展和改革委员会《关于印发2017年河南省加快产业集聚区建设专项工作方案的通知》（以下简称《通知》），《通知》中指出以提高发展质量和效益为中心，以深化供给侧结构性改革为主线，坚持做大做强主导产业与积极培育新产业新业态并举，改造优化存量与扩大中高端增量并重，着力实施产业集群提质、开放招商提效、创新驱动提速、绿色循环改造、低效资产盘活五个行动，推进要素保障、配套功能、管理服务“三个优化”，加强区域协同链接，增强综合承载功能，为打好发展转型攻坚战、加快先进制造业强省建设提供有力支撑。

同时，加快培育全省千亿级新兴产业集群，推动各地依托中心城区及周边具有比较优势的产业集聚区，布局建设新兴产业园区，重点围绕新一代智能终端、电子核心基础部件、智能制造装备、新能源汽车及智能汽车、智能电力及新能源装备、生物医药、尼龙及化工新材料、高端合金材料、智能传感器及物联网、节能环保等10个领域，成立专业推进团队，加快实施一批重大项目。

为进一步推动河南省制造业高质量发展，2020年《河南省推动制造业高质量发展实施方案》提出，到2022年，制造业增加值占全省生产总值比重35%左右，规模以上工业企业研究开发与试验发展经费支出占营业收入比重达到1%，单位工业增加值能耗年均下降5%；到2025年，产业基础能力和产业链现代化水平达到国内一流，形成数个万亿级产业集群、一批千亿级新兴产业集群和百亿级企业。主要任务提出，实施“十百千”转型升级创新专项，加大研发投入，建设一批共性关键技术研发平台和产业创新联盟，开展联合攻关，攻克一批“卡脖子”技术；制定核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、关键基础材料、产业技术基础“四基”突破清单，实施一批示范项目；建成一批智能化园区和工业互联网平台；编制重点集群培育方案，开展稳链补链延链强链行动，增强产业链韧性；分行业制定智能化改造指南、选树标杆企业，每年培育150个智能工厂（车间）等。

2021年《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”制造业高质量发展规划和现代服务业发展规划的通知》（豫政〔2021〕49号）提出，建设高能级创新生态、高赋能智能制造、高耦合“两业”融合、

高质量群链共生、高融通企业发展、高水平产业平台、高层次开放合作、高覆盖绿色制造、高协同区域发展体系；以新一代信息技术、高端装备、新材料、新能源及智能网联汽车、新能源、节能环保为重点，提升产业基础能力，推动创新突破和融合应用，加快细分领域建链延链补链强链，着力打造一批千亿级集群和现代化产业链；分行业、分区域推进智能化改造，围绕细分行业和产业集群，选树智能化改造标杆企业，形成可复制可推广经验，探索链式改造模式，带动产业链上下游和产业集群实现智能化升级，打造智能化改造的产业链标杆和产业集群标杆；聚焦产业发展需求，按照统一规划、布局合理、功能完善的原则，盘活一批、改造一批、新建一批标准化厂房，实现入区企业“拎包入驻”，推进开发区智能综合管理服务系统建设，加快传统设施数字化改造，打造高效运转的智能化园区。

2.2 项目的提出

2021 年中国医药制造业保持高速发展态势，研发创新实力稳步增强，产业结构进一步升级，“三医联动”政策逐步完善，四大生物医药产业集聚区战略布局与政策环境建设持续优化，资本市场活跃度显著提高。

展望 2022 年及“十四五”，在全球化进程加速发展中，以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的国家战略要求背景下，生物医药产业创新将逐渐分化，产业分工向区域纵深发展转变，生物安全构建产业发展新窗口，政策闭环式改革持续推进。面对产业发展新趋势与新形势，我国生物医药产业还需要进一步强化创新研发能力，加

速产业数字化转型。

近年来，新乡市延津县医疗制造产业取得了长足的发展，其中延津县有延津县信和中药材有限公司、新乡市旭乾医药科技有限公司、延津县裕恒生物科技有限公司、新乡市济佑堂生物科技有限公司等19家重点规模较大的企业群体。但总体上延津县医药产业的产业结构单一，延伸不足，链条短小，产业横向集群弱。

为加快医药产业健康发展，产业规划方面，延津县人民政府印发的《延津县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》中指出：围绕主导产业固链延链补链强链，围绕新医药和新材料产业，聚焦生物医药、日用化工等产业，加快智慧化工园区建设，推动医药化工产业集聚发展。

政策激励方面，延津县印发了《延津县招商引资优惠办法》，制定了固定资产投资奖励、贷款贴息支持、效益贡献奖励、资产并购或兼并重组奖励，对新落户的年税收在500.00万元以上的企业给予货物物流补贴，年补贴总额不超过企业当年物流运输费用总额的10.00%，且最高不超过100.00万元，连续补贴3年等优惠政策，以促进当地产业集群高质量发展。

地理位置方面，延津县地理位置优越，交通便利。紧邻京港澳高速、国道107、京广铁路和京广高铁，南邻陇海铁路，新荷铁路和济东高速横贯全境，S227、S308、S307、S101、S226、S219和S310七条省道在境内交汇，实现了乡乡通省道，是河南省公路网密度最大的

县域之一。

综上所述，延津县产业基础良好，地理位置优越。在当前利好政策激励下,为推动生物医药产业从单纯的生物医药逐渐拓展生物制造、医药化工等领域，补充延津县内生物医药产业链，形成产业集群。建设单位提出了本项目的建设，发展生物医药及医药化工等领域，重点引入行业龙头企业，专注于生物医药及医疗器械的研发、生产，并吸引、聚集新型医用材料、医药 APP 平台等产业链上下游企业，打造产研一体的生物医药产业基地。

2.3 社会效益

结构紧凑的标准厂房，打破了原有企业封闭禁锢的经营模式，实现了不同企业间的资源共享和信息互通，极大地提高了土地及水、电、路、气等公共资源的利用率，降低了运营成本，提高了管理水平。另外，通过出租给其它生产企业生产经营，使入驻企业不必为基础设施建设花费巨资，从而在很大程度上解决了企业的资金问题，使企业能有更充足的资金用于最新技术改造和更新,增强了企业的市场竞争力，使企业能更快地做大做强，提高经济效益，带动社会的发展。同时，标准厂房的建设促进了产业集聚效益的发挥，使各行业在该区域内得到更进一步的发展，加强各企业在生产中的相关性，促使生产一体化的完善，加快区域经济的发展，也带动周边区域的经济提高。

项目的建设可以推动产业集聚，为前来入驻企业及时提供有效空间，使其尽早发挥效益，服务社会，推动专业园区发展目标的实现，加速专业园区建设步伐,为延津县乃至整个河南省社会经济发展服务。

节约集约利用土地是我国调整经济结构，转变经济增长方式，建设节约集约型社会的重要内容，也是缓解土地供需矛盾，实现科学发展的必然选择。

同时，项目的建设是助推疫情下我国医药产业发展的需要。在疫情到来之前，生物制药及加工行业一直处于快速发展的时期，行业已拥有了能够灵活、快速应对各种变化的适应性。疫情到来后，这种适应性在调整生产资源、快速开发生产疫苗、治疗药剂和诊断设备中起到了至关重新重要的作用，生物医药某些细分领域将迎来重大发展机遇。疫情发生以来至今已有 90 余家企业投入到试剂盒研发过程中。

我国一直以来高度重视生物医药园区的发展，并形成了诸多生物医药集聚区，医药健康产业目前已是世界各国争夺较为激烈的产业之一，也是重要战略制高点的产业之一。

同时，在疫情常态化下，我们深刻认识到医疗产业发展的优势及重要性，本项目从当地成型的单纯类别医药产业向生物医药研发、医疗器械、医药化工等多产业发展。因此，本项目的建设能够助推疫情下我国医药产业发展的需要。

综上，本项目社会效益显著。

2.4 经济效益

1.项目的建设是延津县产业发展的需要

新乡市延津县医疗产业已初具规模，需要继续向前稳步发展。本项目的建设致力于打造医疗产业集聚区，通过互联网赋能生产医药发展脚步，最终形成具有区域经济带动的“延津县的明信片”。

2.项目的建设带动了延津县的居民就业，给延津县人民创业提供了平台

据预测，项目建成后，可以极大提升项目区产业的承载量，增加招商引资的筹码和基础，多家企业的入驻，必然带来产销两旺的生产势头，生产一线的工人不可能舍近求远去外地招募。因此，企业的入驻，也必然会给延津县居民带来更多的就业机会，从而缓解就业压力，促进社会稳定。另外，由于产业集聚效应，本项目的建设给医药产业中潜在进入者提供了进入平台，会提高延津县人民的创业积极性。

2.5 项目公益性

本项目区规划布置有污水处理站及废弃处理等设施，可以有效地改善本地块及周边的生态环境，对防治工业污染、保护和改善区域环境质量，具有显著的生态环境效益，也是实现经济建设和环境保护协调发展，走可持续发展之路的有效途径，促进生态效益、经济效益和社会效益的协调统一。

同时，项目建成后，通过招商，引进新业态、新技术，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序的生产，做到全方位的治安管理，极大地满足各企业的生产要求，带动本土特色产业链延伸；另外，通过当地政府一系列的优惠政策和服务措施，能显著提高项目区的知名度和品牌效应，扩大项目区的招商引资能力，进而为项目区带来人流、物流、技术流、资金流和信息流，整体提升延津县的竞争力。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本次建设项目估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费及建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（2002 年）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.住房和城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44 号）；

5.《全国统一建筑工程基础定额河南省综合估价表》；

6.《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价表》；

7.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

8.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

9.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

10.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

11.河南省有关造价文件、新乡工程造价信息（2021 年第 3 期）。

3.3 投资估算

项目总投资为 69,251.45 万元，其中工程费用 55,868.45 万元，工程建设其他费用 6,815.76 万元，基本预备费 5,014.74 万元，建设期利息 1,552.50 万元。投资估算表具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及器具购置费	其他费用	合计
一	工程费用	42,206.10	10,896.11	2,766.24		55,868.45
1	主体建筑	33,968.55	5,400.05			39,368.60
1.1	标准化厂房	30,074.55	4,722.45			34,797.00
1.1.1	建筑工程	30,074.55				30,074.55
1.1.2	安装工程		4,722.45			4,722.45
	给排水工程		497.10			497.10
	电气工程		1,491.30			1,491.30
	弱电工程		1,242.75			1,242.75
	消防工程		745.65			745.65
	空调工程		745.65			745.65
1.2	综合楼	2,310.00	396.00			2,706.00
1.2.1	建筑工程	2,310.00				2,310.00
1.2.2	安装工程		396.00			396.00
	给排水工程		44.00			44.00
	电气工程		132.00			132.00
	弱电工程		110.00			110.00
	消防工程		66.00			66.00
	空调工程		44.00			44.00
1.3	生活配套用房	1,584.00	281.60			1,865.60
1.3.1	建筑工程	1,584.00				1,584.00
1.3.2	安装工程		281.60			281.60
	给排水工程		35.20			35.20
	电气工程		105.60			105.60
	弱电工程		61.60			61.60
	消防工程		52.80			52.80
	空调工程		26.40			26.40
2	室外公用工程	8,237.55	5,496.06	2,766.24		16,499.85
2.1	道路	1,339.07				1,339.07
2.2	绿化	180.00				180.00
2.3	室外辅助工程	136.49	691.56	2,766.24		3,594.29

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及器具购置费	其他费用	合计
	给水工程		86.45	345.78		432.23
	排水工程		115.26	461.04		576.30
	电力工程		288.15	1,152.60		1,440.75
	通信工程		100.85	403.41		504.26
	消防工程		100.85	403.41		504.26
	围墙	126.49				126.49
	大门	10.00				10.00
2.4	红线外道路工程	6,445.50	4,804.50			11,250.00
	高压引入		150.00			150.00
	道路工程	4,956.00	2,124.00			7,080.00
	绿化工程	180.00	0.00			180.00
	交通工程	315.00	210.00			525.00
	照明工程	220.50	514.50			735.00
	雨水工程	198.00	462.00			660.00
	给水工程	270.00	630.00			900.00
	电力工程	198.00	462.00			660.00
	通信工程	108.00	252.00			360.00
二	工程建设其他费用				6,614.76	6,815.76
1	土地费用				2,700.02	2,700.02
3	建设单位管理费				676.00	676.00
4	工程监理费				825.95	825.95
5	前期工作咨询费				60.83	60.83
6	工程勘察费				201.01	201.01
7	工程设计费				1,336.73	1,336.73
8	环境影响咨询服务费				26.75	26.75
9	招标代理服务费				61.07	61.07
10	工程造价咨询服务费				134.01	134.01
11	场地准备及临时设施费				335.00	335.00
12	工程保险费					201.00
13	城市基础设施配套费				79.20	79.20
14	人防易地建设费				178.20	178.20

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及器具购置费	其他费用	合计
	工程费用+工程建设其他费用					62,684.22
三	基本预备费					5,014.74
四	建设投资					67,698.95
五	建设期利息					1,552.50
六	项目总投资					69,251.45

备注：以上投资估算表格中如出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金来源

本项目分年度资金筹措如下：

单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	合计	占比
1.资本金	财政预算资金	23,251.45	23,000.00	46,251.45	66.79%
	小计	23,251.45	23,000.00	46,251.45	66.79%
2.债务资金	专项债券资金	23,000.00		23,000.00	33.21%
	小计	23,000.00		23,000.00	33.21%
合计		46,251.45	23,000.00	69,251.45	100.00%
占比		66.79%	33.21%	100.00%	

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 66.79%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额23,000.00万元。其中：计划2025年申请23,000.00万元。本次申请6,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的,财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金：

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接：

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息

根据债券使用计划，本项目申请债券还本付息明细如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		23,000.00		23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 2 年	23,000.00			23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 3 年	23,000.00			23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 4 年	23,000.00			23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 5 年	23,000.00			23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 6 年	23,000.00		230.00	22,770.00	4.50%	1,035.00	1,265.00
第 7 年	22,770.00		230.00	22,540.00	4.50%	1,024.65	1,254.65
第 8 年	22,540.00		230.00	22,310.00	4.50%	1,014.30	1,244.30
第 9 年	22,310.00		230.00	22,080.00	4.50%	1,003.95	1,233.95
第 10 年	22,080.00		230.00	21,850.00	4.50%	993.60	1,223.60
第 11 年	21,850.00		460.00	21,390.00	4.50%	983.25	1,443.25
第 12 年	21,390.00		460.00	20,930.00	4.50%	962.55	1,422.55
第 13 年	20,930.00		460.00	20,470.00	4.50%	941.85	1,401.85
第 14 年	20,470.00		460.00	20,010.00	4.50%	921.15	1,381.15
第 15 年	20,010.00		460.00	19,550.00	4.50%	900.45	1,360.45
第 16 年	19,550.00		460.00	19,090.00	4.50%	879.75	1,339.75
第 17 年	19,090.00		460.00	18,630.00	4.50%	859.05	1,319.05
第 18 年	18,630.00		460.00	18,170.00	4.50%	838.35	1,298.35
第 19 年	18,170.00		460.00	17,710.00	4.50%	817.65	1,277.65
第 20 年	17,710.00		460.00	17,250.00	4.50%	796.95	1,256.95
第 21 年	17,250.00		1,150.00	16,100.00	4.50%	776.25	1,926.25
第 22 年	16,100.00		1,150.00	14,950.00	4.50%	724.50	1,874.50
第 23 年	14,950.00		1,150.00	13,800.00	4.50%	672.75	1,822.75
第 24 年	13,800.00		1,150.00	12,650.00	4.50%	621.00	1,771.00
第 25 年	12,650.00		1,150.00	11,500.00	4.50%	569.25	1,719.25
第 26 年	11,500.00		2,300.00	9,200.00	4.50%	517.50	2,817.50

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	还本付息合计
第 27 年	9,200.00		2,300.00	6,900.00	4.50%	414.00	2,714.00
第 28 年	6,900.00		2,300.00	4,600.00	4.50%	310.50	2,610.50
第 29 年	4,600.00		2,300.00	2,300.00	4.50%	207.00	2,507.00
第 30 年	2,300.00		2,300.00		4.50%	103.50	2,403.50
合计		23,000.00	23,000.00			24,063.75	47,063.75

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 22.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%，考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）本项目债券存续期 30 年，建设期为 2 年。为便于测算，项目运营期为债券存续期第 3 年至第 30 年。

2.项目运营模式

项目债券资金申请单位为延津县产业集群发展投资有限公司，项

目资产登记单位为延津县产业集群发展投资有限公司，项目建设单位和运营单位为延津县产业集群发展投资有限公司，债券资金申请单位和资产登记单位属于国有企业。

债券资金到位后，延津县产业集群发展投资有限公司根据与施工单位签订的施工合同、工程进度，向延津县财政局申请资金使用，审批通过后，由延津县产业集群发展投资有限公司将对应的债券资金拨付至施工单位。

项目运营期内收入主要为标准化厂房租赁收入、办公用房及综合配套用房出租收入、物业费收入、停车位收入。项目收入由延津县产业集群发展投资有限公司收取对应费用，归入专用账户。项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。如果项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可采取扣减相关预算资金等措施偿债。

3.项目运营收入分析

本项目以项目建成运营后的标准化厂房租赁收入、办公用房及综合配套用房出租收入、物业费收入、停车位收入作为债券还款资金来源。

本项目顺应产业集群、集聚以及节省工业用地的原则，根据自然资源部关于发布《工业项目建设用地控制指标》的通知（征求意见稿）、《新乡市城市规划管理技术规定》（2018）及《延津县化工园区控制性详细规划》中对工业建筑容积率、建筑密度、绿地率控制指标要求，确定本项目建设规模和合规性。

延津县人民政府扎实开展“万人助万企”活动，同时大力培育大企业集团，全县规模以上工业企业达到105家，年销售收入亿元以上28家，其中5亿元以上5家。延津县统筹发展食品加工、医药化工、

节能环保三大主导产业。

本项目园区将围绕生物医药产业体系链条积极打造引领中原、辐射全国、智慧绿色的生物化工园区，本项目的建设为延津县生物医药产业的发展提供了广阔的平台，考虑到本项目交通便利，地理位置优越，并且为促进延津县产业集群高质量发展，延津县出台了《延津县招商引资优惠办法》针对固定资产投资、贷款贴息、效益贡献、资产并购或兼并重组制定了支持和奖励，合理预计项目建成后出租率有保障，基于谨慎性原则，本项目第一年出租率按照60.00%计算，以后年度每年上涨10.00%，上涨至90.00%不再上涨。

（1）标准化厂房租赁收入

①数量

根据项目可行性研究报告，标准化厂房可供出租面积为124,275.00㎡。

②单价

根据项目可行性研究报告及互联网查询，项目周边厂房价格参考如下：

序号	地点	单价（元/㎡/月）
1	红旗区中关村e谷创想基地A座	15.90
2	卫滨区李村建材家居广场	15.00
3	红旗区南环路与新二街交叉口	20.10
4	延津县新长北线	15.00
5	延津县建设路延津南区产业集聚区	23.00
平均值		17.80

根据以上价格参考，项目区厂房平均租金为17.80元/㎡/月。基于谨慎性原则，本项目运营期第1年厂房租金暂按15.00元/㎡/月测算，考虑物价上涨因素，以后每3年增长5%。

（2）办公用房、综合配套用房出租收入

①数量

根据项目可行性研究报告，办公用房、综合配套用房可供出租面积为 19,800.00 ㎡。

②单价

根据项目可行性研究报告及互联网查询，项目周边办公用房、综合配套用房价格参考如下：

序号	地点	单价（元/㎡/月）
1	红旗区金谷东方广场	24.90
2	红旗区云心科技园	30.00
3	红旗区靖业跨境大厦	30.00
4	红旗区国宇大厦	37.20
平均值		30.53

根据以上价格参考，项目区办公用房、综合配套用房平均租金为 30.53 元/㎡/月。基于谨慎性原则，本项目运营期第 1 年租金暂按 20.00 元/㎡/月测算，考虑物价上涨因素，以后每 3 年增长 5%。

（3）物业费收入

①数量

根据项目可行性研究报告，本项目标准化厂房可供出租面积为 124,275.00 ㎡，办公用房、综合配套用房可供出租面积为 19,800.00 ㎡，则本项目物业可供管理面积为 144,075.00 ㎡。

②单价

根据项目可行性研究报告，当地物业服务收入实行政府指导价和市场调节价两种形式。本项目物业费按照建筑面积计算，物业服务包含地块内的基础设施维护，公共秩序维护及保洁服务。该部分收费标准多为居住小区，根据项目可行性研究报告，参考周边商品房，延津壹号城邦物业的住宅物业标准为 1.68 元/㎡/月。本项目为工业用地，其维护成本比一般居住小区更加麻烦，因此，本项目保守暂定物业收费标

准为 1.00 元/㎡/月，基于谨慎性原则，运营期内不考虑增长。

（4）停车位收入

①数量

根据项目可行性研究报告，本项目停车位主要包含普通停车位 239 个。

②收费标准

根据《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530 号）、《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36 号），停车位停车收费为 2 小时（含 2 小时）内每车次收费 5 元，之后每超过 1 小时加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计费；每车次每天（24 小时）最高收费 10 元；超过 24 小时按前述标准重新计费。本项目停车位布置在工业园区内，基于各种因素综合考虑，收费标准按 10.00 元/个/天测算，一年按 300 天测算。

③负荷率

考虑到项目建成后，进入园区办公车辆及大型工作车辆均需停车。参考厂房等出租率,本项目停车位负荷率运营期第一年按 40.00%测算，此后每年增长 5.00%，增长至 60.00%不再增长。

4.项目运营成本分析

项目运营期间的成本主要支出有以下几项：

（1）外购燃料动力费

根据项目可行性研究报告，项目建成后主要用于出租，除项目管理用电、水等动力外，其他动力费均由租赁企业自行承担。本项目运营期主要承担公共部分用电及用水，项目运营期第 1 年用电 1.47 万度、用水 0.70 万 m³。

本项目电费标准参考《河南省发展和改革委员会关于2018年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306号）中工商业及其他用电电费变压器容量在315KVA的电价为0.62元。

根据延津县发展和改革委员会《关于调整我县城市公共供水价格的通知》（延发改〔2020〕166号），结合本项目实际情况，项目水价按5.30元/m³进行测算。项目运营期第一年满负荷状态下外购燃料动力费用为4.62万元。考虑物价上涨因素，此后该成本每年增长2.10%。

（2）工资及福利费用

根据项目可行性研究报告，项目设计定员35人，其中管理人员10名，保洁人员25人。运营期第一年工资及福利费用平均按3.60万元/人进行测算，考虑物价上涨因素，每年增长2.10%。

（3）运营维护费

根据项目可行性研究报告，修理费用包括项目日常设施维护费用，经营期内按固定资产折旧金额的10%测算，运营期第一年为233.33万元。考虑到物价上涨因素，该费用每年增长2.10%。考虑到设备的更换，在债券存续期第18年按照设备购置费用的40%，约700.00万元考虑设备的大更换费用。

（4）管理及其他费用

根据项目可行性研究报告，本项目管理及其他费用主要是日常对整个园区的管理等费用，运营期内按照项目营业收入的5%测算，运营期内随着营业收入的增加而增加。

（5）税费

本项目收入增值税销项税税率出租收入按9.00%测算，物业费收入按6%测算。进项税外购燃料及动力费中水费按9%，电费按13.00%测算，运营维护费按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算。附加

税税率按 10.00%测算。房产税税率为 12.00%。考虑项目摊销折旧及债券利息，所得税税率按 25.00%测算。本项目税费测算表如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
销项税额	7,170.10	142.60	166.27	189.94	223.69	223.98	223.98	234.59	234.59	234.59
建设期进项税额（按负数列示）	-5,718.01	-5,718.01								
运营期进项税额（按负数列示）	-1,349.22	-31.95	-33.34	-34.75	-36.51	-37.12	-37.74	-38.73	-39.37	-40.03
增值税	102.87									
附加税	10.29									
增值税及附加	113.16									
房产税	9,110.53	179.15	209.01	238.87	282.16	282.16	282.16	296.31	296.31	296.31
折旧及摊销	64,634.64	2,308.38	2,308.38	2,308.38	2,308.38	2,308.38	2,308.38	2,308.38	2,308.38	2,308.38
债券利息	21,993.75	1,035.00	1,035.00	1,035.00	1,035.00	1,024.65	1,014.30	1,003.95	993.60	983.25
利润总额	-32,138.96	-2,322.94	-2,105.18	-1,887.56	-1,577.32	-1,571.33	-1,568.62	-1,468.39	-1,466.00	-1,463.78
企业所得税										
税费合计	9,223.69	179.15	209.01	238.87	282.16	282.16	282.16	296.31	296.31	296.31

续表

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
销项税额	245.73	245.73	245.73	257.42	257.42	257.42	269.66	269.66	269.66	282.56
建设期进项税额（按负数列示）										
运营期进项税额（按负数列示）	-41.07	-41.76	-42.45	-43.57	-44.29	-45.03	-126.74	-47.38	-48.18	-49.44

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
增值税										
附加税										
增值税及附加										
房产税	311.16	311.16	311.16	326.75	326.75	326.75	343.07	343.07	343.07	360.27
折旧及摊销	2,308.38	2,308.38	2,308.38	2,308.38	2,308.38	2,308.38	2,308.38	2,308.38	2,308.38	2,308.38
债券利息	962.55	941.85	921.15	900.45	879.75	859.05	838.35	817.65	796.95	776.25
利润总额	-1,348.81	-1,336.56	-1,324.52	-1,205.03	-1,193.34	-1,181.84	-1,677.32	-1,049.84	-1,039.00	-909.62
企业所得税										
税费合计	311.16	311.16	311.16	326.75	326.75	326.75	343.07	343.07	343.07	360.27

续表

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税额	282.56	282.56	296.12	296.12	296.12	310.35	310.35	310.35	310.35
建设期进项税额（按负数列示）									
运营期进项税额（按负数列示）	-50.27	-51.12	-52.45	-53.34	-54.24	-55.65	-56.60	-57.56	-58.54
增值税									102.87
附加税									10.29
增值税及附加									113.16
房产税	360.27	360.27	378.34	378.34	378.34	397.33	397.33	397.33	397.33
折旧及摊销	2,308.38	2,308.38	2,308.38	2,308.38	2,308.38	2,308.38	2,308.38	2,308.38	2,308.38

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
债券利息	724.50	672.75	621.00	569.25	517.50	414.00	310.50	207.00	103.50
利润总额	-868.15	-826.90	-661.03	-620.22	-579.63	-356.48	-264.63	-173.01	-91.93
企业所得税									
税费合计	360.27	360.27	378.34	378.34	378.34	397.33	397.33	397.33	510.49

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	营业收入	88,175.55	1,759.70	2,051.80	2,343.88	2,758.02	2,761.60	2,761.60	2,890.09
1	标准化厂房租赁收入	68,257.40	1,342.17	1,565.87	1,789.56	2,113.92	2,113.92	2,113.92	2,219.95
	租金（元/㎡/月）		15.00	15.00	15.00	15.75	15.75	15.75	16.54
	入驻率		60.00%	70.0%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）		124,275.00	124,275.00	124,275.00	124,275.00	124,275.00	124,275.00	124,275.00
2	办公用房、综合配套用房出租收入	14,496.37	285.12	332.64	380.16	449.06	449.06	449.06	471.52
	租金（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05
	入驻率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
	出租面积（㎡）		19,800.00	19,800.00	19,800.00	19,800.00	19,800.00	19,800.00	19,800.00
3	物业费收入	4,253.06	103.73	121.02	138.31	155.60	155.60	155.60	155.60
	物业费价格（元/㎡/月）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）		144,075.00	144,075.00	144,075.00	144,075.00	144,075.00	144,075.00	144,075.00
4	停车位收入	1,168.71	28.68	32.27	35.85	39.44	43.02	43.02	43.02
	停车位数量（个）		239	239	239	239	239	239	239
	收费标准（元/个/天）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率		40%	45%	50%	55%	60%	60%	60%
	时间（天）		300	300	300	300	300	300	300
二	付现成本	27,968.09	628.60	680.66	732.87	804.78	813.04	821.29	850.29
1	外购燃料及动力	173.24	4.62	4.72	4.82	4.92	5.02	5.12	5.23
	水费	139.42	3.71	3.79	3.87	3.95	4.03	4.11	4.20
	电费	33.82	0.91	0.93	0.95	0.97	0.99	1.01	1.03
2	工资及福利费	4,737.55	126.00	128.65	131.35	134.11	136.93	139.81	142.75
3	运营维护费	9,424.87	230.84	235.69	240.64	245.69	250.85	256.12	261.50
4	管理及其他费用	4,408.74	87.99	102.59	117.19	137.90	138.08	138.08	144.50
5	税费	9,223.69	179.15	209.01	238.87	282.16	282.16	282.16	296.31
三	项目收益	60,207.46	1,131.10	1,371.14	1,611.01	1,953.24	1,948.56	1,940.31	2,039.80

续表

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一	营业收入	2,890.09	2,890.09	3,025.01	3,025.01	3,025.01	3,166.59	3,166.59	3,166.59
1	标准化厂房租赁收入	2,219.95	2,219.95	2,331.35	2,331.35	2,331.35	2,448.12	2,448.12	2,448.12
	租金（元/㎡/月）	16.54	16.54	17.37	17.37	17.37	18.24	18.24	18.24
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	124,275.00	124,275.00	124,275.00	124,275.00	124,275.00	124,275.00	124,275.00	124,275.00
2	办公用房、综合配套用房出租收入	471.52	471.52	495.04	495.04	495.04	519.85	519.85	519.85
	租金（元/㎡/月）	22.05	22.05	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	19,800.00	19,800.00	19,800.00	19,800.00	19,800.00	19,800.00	19,800.00	19,800.00
3	物业费收入	155.60	155.60	155.60	155.60	155.60	155.60	155.60	155.60
	物业费价格（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	144,075.00	144,075.00	144,075.00	144,075.00	144,075.00	144,075.00	144,075.00	144,075.00
4	停车位收入	43.02	43.02	43.02	43.02	43.02	43.02	43.02	43.02
	停车位数量（个）	239	239	239	239	239	239	239	239

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
	收费标准（元/个/天）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
	时间（天）	300	300	300	300	300	300	300	300
二	付现成本	858.89	867.67	898.23	907.37	916.72	948.93	958.67	968.61
1	外购燃料及动力	5.34	5.45	5.56	5.67	5.79	5.91	6.03	6.15
	水费	4.29	4.38	4.47	4.56	4.66	4.76	4.86	4.96
	电费	1.05	1.07	1.09	1.11	1.13	1.15	1.17	1.19
2	工资及福利费	145.75	148.81	151.94	155.13	158.39	161.72	165.12	168.59
3	运营维护费	266.99	272.60	278.32	284.16	290.13	296.22	302.44	308.79
4	管理及其他费用	144.50	144.50	151.25	151.25	151.25	158.33	158.33	158.33
5	税费	296.31	296.31	311.16	311.16	311.16	326.75	326.75	326.75
三	项目收益	2,031.20	2,022.42	2,126.78	2,117.64	2,108.29	2,217.66	2,207.92	2,197.98

续表

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一	营业收入	3,314.81	3,314.81	3,314.81	3,471.03	3,471.03	3,471.03	3,635.24	3,635.24
1	标准化厂房租赁收入	2,570.26	2,570.26	2,570.26	2,699.10	2,699.10	2,699.10	2,834.66	2,834.66
	租金（元/㎡/月）	19.15	19.15	19.15	20.11	20.11	20.11	21.12	21.12
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
	出租面积（㎡）	124,275.00	124,275.00	124,275.00	124,275.00	124,275.00	124,275.00	124,275.00	124,275.00
2	办公用房、综合配套用房出租收入	545.93	545.93	545.93	573.31	573.31	573.31	601.96	601.96
	租金（元/㎡/月）	25.53	25.53	25.53	26.81	26.81	26.81	28.15	28.15
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	19,800.00	19,800.00	19,800.00	19,800.00	19,800.00	19,800.00	19,800.00	19,800.00
3	物业费收入	155.60	155.60	155.60	155.60	155.60	155.60	155.60	155.60
	物业费价格（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	144,075.00	144,075.00	144,075.00	144,075.00	144,075.00	144,075.00	144,075.00	144,075.00
4	停车位收入	43.02	43.02	43.02	43.02	43.02	43.02	43.02	43.02
	停车位数量（个）	239	239	239	239	239	239	239	239
	收费标准（元/个/天）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
	时间（天）	300	300	300	300	300	300	300	300
二	付现成本	1,702.48	1,016.34	1,027.00	1,062.90	1,074.01	1,085.36	1,123.23	1,135.05
1	外购燃料及动力	6.27	6.41	6.55	6.69	6.83	6.98	7.13	7.28
	水费	5.06	5.17	5.28	5.39	5.50	5.62	5.74	5.86
	电费	1.21	1.24	1.27	1.30	1.33	1.36	1.39	1.42

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
2	工资及福利费	172.13	175.74	179.43	183.20	187.05	190.98	194.99	199.08
3	运营维护费	1,015.27	325.38	332.21	339.19	346.31	353.58	361.01	368.59
4	管理及其他费用	165.74	165.74	165.74	173.55	173.55	173.55	181.76	181.76
5	税费	343.07	343.07	343.07	360.27	360.27	360.27	378.34	378.34
三	项目收益	1,612.33	2,298.47	2,287.81	2,408.13	2,397.02	2,385.67	2,512.01	2,500.19

续表

续表	项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	营业收入	3,635.24	3,807.66	3,807.66	3,807.66	3,807.66
1	标准化厂房租赁收入	2,834.66	2,976.93	2,976.93	2,976.93	2,976.93
	租金（元/㎡/月）	21.12	22.18	22.18	22.18	22.18
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	124,275.00	124,275.00	124,275.00	124,275.00	124,275.00
2	办公用房、综合配套用房出租收入	601.96	632.11	632.11	632.11	632.11
	租金（元/㎡/月）	28.15	29.56	29.56	29.56	29.56
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	19,800.00	19,800.00	19,800.00	19,800.00	19,800.00
3	物业费收入	155.60	155.60	155.60	155.60	155.60

续表	项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	物业费价格（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	144,075.00	144,075.00	144,075.00	144,075.00	144,075.00
4	停车位收入	43.02	43.02	43.02	43.02	43.02
	停车位数量（个）	239	239	239	239	239
	收费标准（元/个/天）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率	60%	60%	60%	60%	60%
	时间（天）	300	300	300	300	300
二	付现成本	1,147.12	1,187.06	1,199.65	1,212.50	1,338.77
1	外购燃料及动力	7.43	7.59	7.75	7.91	8.07
	水费	5.98	6.11	6.24	6.37	6.50
	电费	1.45	1.48	1.51	1.54	1.57
2	工资及福利费	203.26	207.53	211.89	216.34	220.88
3	运营维护费	376.33	384.23	392.30	400.54	408.95
4	管理及其他费用	181.76	190.38	190.38	190.38	190.38
5	税费	378.34	397.33	397.33	397.33	510.49
三	项目收益	2,488.12	2,620.60	2,608.01	2,595.16	2,468.89

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	88,175.55		1,759.70	2,051.80	2,343.88	2,758.02	2,761.60	2,761.60	2,890.09
经营活动支出（含税费）	27,968.09		628.60	680.66	732.87	804.78	813.04	821.29	850.29
经营活动产生的现金净额	60,207.46		1,131.10	1,371.14	1,611.01	1,953.24	1,948.56	1,940.31	2,039.80
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	69,251.45	69,251.45							
投资活动产生的现金净额	-69,251.45	-69,251.45							
三、融资活动产生的现金									
财政资金	46,251.45	46,251.45							
债券资金	23,000.00	23,000.00							
银行借款									
偿还债券本金	23,000.00					230.00	230.00	230.00	230.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	21,993.75		1,035.00	1,035.00	1,035.00	1,035.00	1,024.65	1,014.30	1,003.95
支付银行借款利息									

年度	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
融资活动产生的现金净额	24,257.70	69,251.45	-1,035.00	-1,035.00	-1,035.00	-1,265.00	-1,254.65	-1,244.30	-1,233.95
四、净现金流量	15,213.71		96.10	336.14	576.01	688.24	693.91	696.01	805.85
五、累计现金流量	15,213.71		96.10	432.24	1,008.25	1,696.49	2,390.40	3,086.41	3,892.26

续表

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	2,890.09	2,890.09	3,025.01	3,025.01	3,025.01	3,166.59	3,166.59	3,166.59	3,314.81
经营活动支出（含税费）	858.89	867.67	898.23	907.37	916.72	948.93	958.67	968.61	1,702.48
经营活动产生的现金净额	2,031.20	2,022.42	2,126.78	2,117.64	2,108.29	2,217.66	2,207.92	2,197.98	1,612.33
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政预算资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	230.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	993.60	983.25	962.55	941.85	921.15	900.45	879.75	859.05	838.35
支付银行借款利息									

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
融资活动产生的现金净额	-1,223.60	-1,443.25	-1,422.55	-1,401.85	-1,381.15	-1,360.45	-1,339.75	-1,319.05	-1,298.35
四、净现金流量	807.60	579.17	704.23	715.79	727.14	857.21	868.17	878.93	313.98
五、累计现金流量	4,699.86	5,279.03	5,983.26	6,699.05	7,426.19	8,283.40	9,151.57	10,030.50	10,344.48

续表

年度	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	3,314.81	3,314.81	3,471.03	3,471.03	3,471.03	3,635.24	3,635.24	3,635.24	3,807.66
经营活动支出（含税费）	1,016.34	1,027.00	1,062.90	1,074.01	1,085.36	1,123.23	1,135.05	1,147.12	1,187.06
经营活动产生的现金净额	2,298.47	2,287.81	2,408.13	2,397.02	2,385.67	2,512.01	2,500.19	2,488.12	2,620.60
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政预算资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	460.00	460.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	2,300.00	2,300.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	817.65	796.95	776.25	724.50	672.75	621.00	569.25	517.50	414.00
支付银行借款利息									

年度	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年
融资活动产生的现金净额	-1,277.65	-1,256.95	-1,926.25	-1,874.50	-1,822.75	-1,771.00	-1,719.25	-2,817.50	-2,714.00
四、净现金流量	1,020.82	1,030.86	481.88	522.52	562.92	741.01	780.94	-329.38	-93.40
五、累计现金流量	11,365.30	12,396.16	12,878.04	13,400.56	13,963.48	14,704.49	15,485.43	15,156.05	15,062.65

续表

年度	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金			
经营活动收入	3,807.66	3,807.66	3,807.66
经营活动支出（含税费）	1,199.65	1,212.50	1,338.77
经营活动产生的现金净额	2,608.01	2,595.16	2,468.89
二、投资活动产生的现金			
建设成本支出（含建设期利息）			
投资活动产生的现金净额			
三、融资活动产生的现金			
财政预算资金			
债券资金			
银行借款			
偿还债券本金	2,300.00	2,300.00	2,300.00
偿还银行借款本金			
支付运营期债券利息	310.50	207.00	103.50
支付银行借款利息			

年度	第 28 年	第 29 年	第 30 年
融资活动产生的现金净额	-2,610.50	-2,507.00	-2,403.50
四、净现金流量	-2.49	88.16	65.39
五、累计现金流量	15,060.16	15,148.32	15,213.71

5.3 本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 60,207.46 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.28。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,035.00	1,035.00	
第 2 年		1,035.00	1,035.00	
第 3 年		1,035.00	1,035.00	1,131.10
第 4 年		1,035.00	1,035.00	1,371.14
第 5 年		1,035.00	1,035.00	1,611.01
第 6 年	230.00	1,035.00	1,265.00	1,953.24
第 7 年	230.00	1,024.65	1,254.65	1,948.56
第 8 年	230.00	1,014.30	1,244.30	1,940.31
第 9 年	230.00	1,003.95	1,233.95	2,039.80
第 10 年	230.00	993.60	1,223.60	2,031.20
第 11 年	460.00	983.25	1,443.25	2,022.42
第 12 年	460.00	962.55	1,422.55	2,126.78
第 13 年	460.00	941.85	1,401.85	2,117.64
第 14 年	460.00	921.15	1,381.15	2,108.29
第 15 年	460.00	900.45	1,360.45	2,217.66
第 16 年	460.00	879.75	1,339.75	2,207.92
第 17 年	460.00	859.05	1,319.05	2,197.98
第 18 年	460.00	838.35	1,298.35	1,612.33
第 19 年	460.00	817.65	1,277.65	2,298.47
第 20 年	460.00	796.95	1,256.95	2,287.81
第 21 年	1,150.00	776.25	1,926.25	2,408.13
第 22 年	1,150.00	724.50	1,874.50	2,397.02
第 23 年	1,150.00	672.75	1,822.75	2,385.67
第 24 年	1,150.00	621.00	1,771.00	2,512.01

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,150.00	569.25	1,719.25	2,500.19
第 26 年	2,300.00	517.50	2,817.50	2,488.12
第 27 年	2,300.00	414.00	2,714.00	2,620.60
第 28 年	2,300.00	310.50	2,610.50	2,608.01
第 29 年	2,300.00	207.00	2,507.00	2,595.16
第 30 年	2,300.00	103.50	2,403.50	2,468.89
合计	23,000.00	24,063.75	47,063.75	60,207.46
本息覆盖倍数	1.28			

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

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 60,207.46 万元，应付债券本金及利息合计 47,063.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.28 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息要求，能够实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。

控制措施：对上述可能出现的问题，项目单位将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计。当项目总投资超过概算时，由项目单位负责筹集落实资金缺口，确保项目资金的及时投入和工程的顺利完工。

6.2 影响项目的社会风险及控制措施

社会风险主要指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等文件的相关要求，

将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：延津县生物医药产业园建设项目。

主管部门：延津县先进制造业开发区管理委员会。

实施单位：延津县产业集群发展投资有限公司。

债券规模：本项目拟申请债券资金总额23,000.00万元用于延津县生物医药产业园建设项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得项目土地用途与建设内容是否匹配等、环评等手续，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金

来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

封丘县城南新区地下综合管网建设项目

实施方案

日期：二〇二四年八月

目录

第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....2
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 建设期.....5
1.7 总投资及资金筹措.....5
1.8 项目手续.....5
1.9 债券资金使用合规性.....6
1.10 项目资金保障措施.....6
1.11 主管部门责任.....6
1.12 项目主体及运作模式.....7
第二章项目社会经济效益.....8
2.1 项目的提出.....8
2.2 政策背景.....8
2.3 社会效益.....9
2.4 经济效益.....9
2.5 项目公益性.....9
第三章项目投资估算.....10
3.1 估算范围.....10
3.2 估算说明.....10
3.3 投资估算表.....10
第四章项目专项债券融资方案.....31
4.1 编制依据.....31
4.2 债券使用计划及期限.....32
4.3 债券信息披露.....32
4.4 投资者保护措施.....32
第五章项目收益与融资自求平衡分析.....34
5.1 应付债券本息情况.....34

5.2 经营现金流分析 35
5.3 项目本息覆盖倍数 61
5.4 总体评价结果 62
第六章风险分析 63
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 63
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 63
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 64
第七章事前绩效评估 66
7.1 事前绩效评估方法 66
7.2 事前绩效评估内容 67
7.3 事前绩效评估结论 67

第一章项目概况

1.1 项目名称

封丘县城南新区地下综合管网建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为封丘县住房建设和城市管理局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为封丘县住房建设和城市管理局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	封丘县住房建设和城市管理局
统一社会信用代码	1410727MB09306625
机构性质	机关单位
法定代表人	王俍
机构地址	河南省封丘县振兴路 232 号
赋码机关	中共封丘县委机构编制委员会办公室

封丘县住房建设和城市管理局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目位于封丘县城南新区，具体建设地点如下：鸿业路（鸿志路～封曹路）、横一路（鸿业路～黄池路）、滨河路（文化路～幸福路）、建国路（封曹路～鸿远南路）、鸿远南路（鸿远西路～污水处理厂）、文化路（滨河路~桃源路）、鸿明路（鸿业路～文化路）、鸿志路（鸿业路～戎威路）、鸿光路（鸿远南路～鸿志路）、戎威路（鸿远南路～鸿志路）。位置图如下：

1.5 建设规模及内容

封丘县城南新区地下综合管网建设项目建设内容主要分为十一项：鸿业路（鸿志路～封曹路）地下综合管网工程、横一路（鸿业路~黄池路）地下综合管网工程、滨河路（文化路～幸福路）地下综合管网工程、建国路（封曹路～鸿远南路）地下综合管网工程、鸿远南路（鸿远西路～污水处理厂）地下综合管网工程、文化路（滨河路～桃源路）地下综合管网工程、鸿明路（鸿业路～文化路）地下综合管网工程、鸿志路（鸿业路～戎威路）地下综合管网工程、鸿光路（鸿

远南路～鸿志路）地下综合管网工程、戎威路（鸿远南路～鸿志路）地下综合管网工程、鸿远南路文化路污水泵站工程。

鸿远南路文化路污水泵站工程泵站设计流量 1.50 万 m^3/d，地下综合管网工程，主要建设内容包括雨水工程、污水工程、给水工程、电力工程及通信工程。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	数量	单位	备注
一	鸿业路（鸿志路～封曹路）	1,549.00	m	宽 40m
1	雨水工程	4,404.00	m	d300-d2000
2	污水工程	1,799.00	m	d500-d600
3	给水工程	2,561.00	m	DN200-DN400
4	电力工程	1,899.00	m	双回路
5	通信工程	1,777.00	m	
二	横一路（鸿业路～黄池路）	1,464.93	m	宽 26m
1	雨水工程	2,477.00	m	d300-d1650
2	污水工程	1,730.00	m	d400-d600
3	给水工程	1,557.00	m	DN150-DN200
4	电力工程	1,639.00	m	双回路
5	通信工程	1,734.00	m	
三	滨河路（文化路～幸福路）	846.00	m	宽 24m
1	雨水工程	1,236.00	m	d300-d800
2	给水工程	762.00	m	DN100-DN300
3	电力工程	855.00	m	双回路
4	通信工程	897.00	m	
四	建国路（封曹路～鸿远南路）	909.00	m	宽 35m
1	雨水工程	2,212.00	m	d300-d700
2	污水工程	1,082.00	m	d500
3	给水工程	1,251.00	m	DN200-DN300
4	电力工程	999.00	m	双回路
5	通信工程	1,052.00	m	
五	鸿远南路（鸿远西路～污水处理厂）	6,599.37	m	宽 45m

序号	项目名称	数量	单位	备注
1	雨水工程	15,365.50	m	d300-d2000
2	污水工程	11,566.00	m	d400-d1500
3	给水工程	11,723.00	m	DN150-DN600
4	电力工程	8,210.00	m	双回路
5	通信工程	8,010.00	m	
六	文化路（滨河路～桃源路）	1,862.00	m	宽 50m
1	雨水工程	4,234.00	m	d300-d1350
2	污水工程	2,806.00	m	d400-d800
3	给水工程	3,166.00	m	DN150-DN600
4	通信工程	2,168.00	m	
5	道路工程	93,100.00	㎡	
七	鸿明路（鸿业路～文化路）	1,820.68	m	宽 30m
1	雨水工程	3,639.00	m	d300-d2000
2	污水工程	2,372.00	m	d400-d1000
3	给水工程	3,524.00	m	DN150-DN300
4	电力工程	2,257.00	m	双回路
5	通信工程	2,200.00	m	
八	鸿志路（鸿业路～戎威路）	1,251.72	m	宽 26m
1	雨水工程	2,347.20	m	d300-d1800
2	污水工程	1,717.50	m	d400-d800
3	给水工程	1,731.10	m	DN150-DN600
4	电力工程	1,400.00	m	双回路
5	通信工程	1,420.00	m	
九	鸿光路（鸿远南路～鸿志路）	533.40	m	宽 40m
1	雨水工程	1,589.00	m	d300-d2000
2	污水工程	569.00	m	d500-d700
3	给水工程	820.00	m	DN200-DN600
4	电力工程	664.00	m	双回路
5	通信工程	647.00	m	
十	戎威路（鸿远南路～鸿志路）	500.10	m	宽 26m
1	雨水工程	855.00	m	d300-d2000
2	污水工程	657.00	m	d400-d600
3	给水工程	664.00	m	DN150-DN200

序号	项目名称	数量	单位	备注
4	电力工程	611.00	m	双回路
5	通信工程	560.00	m	
十一	泵站工程	1.50 万	m^3/d	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2025 年 1 月，预计完工时间 2026 年 12 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 45,266.00 万元。其中：财政预算资金 22,266.00 万元，专项债券资金 23,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	合计	占比
财政预算资金	10,000.00	12,266.00	22,266.00	49.19%
专项债券资金	10,000.00	13,000.00	23,000.00	50.81%
合计	20,000.00	25,266.00	45,266.00	100.00%
占比	44.18%	55.82%	100.00%	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得封丘县发展和改革委员会《关于封丘县城南新区地下综合管网建设项目可行性研究报告的批复》（封发改〔2024〕223 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作

量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为封丘县住房建设和城市管理局，主管部门为封丘县住房建设和城市管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为封丘县住房建设和城市管理局，项目建设及运营单位均为封丘县住房建设和城市管理局。

关于项目债券资金使用，由封丘县住房建设和城市管理局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由封丘县住房建设和城市管理局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由封丘县住房建设和城市管理局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章项目社会经济效益

2.1 项目的提出

地下管网是城市的“生命线”，是城市赖以生存和发展的基础，在城市基础设施高质量发展中发挥着重要作用。改革开放以来，伴随城市化、工业化的发展，我国地下管网建设取得重大成就，对保障人民群众生活和经济社会发展发挥了重要作用。

本项目位于封丘县城南新区，根据中共新乡市委新乡市人民政府《关于支持长封一体化发展的意见》（新发〔2022〕7号），封丘城南片区作为推进长封一体化发展的主载体、主平台，将加快推进长垣市、封丘县一体化发展，推动县域经济“成高原”。本项目管网的实施，完善了城市基础设施，系统的提升了城市供水、燃气、热力、污水处理、照明、通信、电力等基础设施供给能力和服务质量，为居民和商户提供安全、便捷的生活环境。同时，随着人口的不断聚集，新区将形成更为广阔的市场空间，为商业活动提供更多的机遇，进一步促进新区经济的发展，为长封一体化战略的顺利推进实施奠定了基础，推动城镇化发展进程。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《“十四五”全国城市基础设施建设规划》、《国务院办公厅关于加强城市地下管线建设管理的指导意见》（国务院办公厅〔2014〕27号）、《新乡市城市地下空间开发利用管理暂行

规定》等政策文件要求。

2.3 社会效益

本项目实施是为完善封丘县市政基础设施，提升封丘县整体形象，满足居民用水、排水、用电、通信、采暖等生活和生产需求。满足人民群众对生活质量、居住环境的高要求，全面提升人民群众生活质量和水平，保障人民群众的幸福感及获得感。

2.4 经济效益

城南新区管网建设可带来就业机会，吸引更多的剩余劳动力。主要包含两个方面，一是建设期和运营期直接创造的临时或永久性工作岗位，例如施工期的非技术工种，运营期管网检修等；二是项目间接带来的就业机会，基础设施的改善将带来诸如道路、环境卫生、垃圾处理系统等设施建设，这些同样会扩大投资需求，创造大量的就业机会，吸纳更多的剩余劳动力，推动经济的增长。

2.5 项目公益性

通过统一规划和建设管网系统，有利于城南新区高效利用土地资源，有利于公共资源的优化配置。随着封丘县的城市建成区面积不断扩大，更多的农业人口转变为城市人口，将推动城南新区城镇化进程。同时，项目的建设可以加强城南新区基础设施建设，美化城市环境，大幅提升城市的环境质量、城市品位和管理水平，切实改善广大市民群众的生活环境，为促进社会经济发展和提高人民群众的生活质量做出积极贡献。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号；

2.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

6.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

7.《新乡市建设工程造价信息》（2023年第3期）；

8.《市政工程投资估算编制办法》（征求意见稿）；

9.《市政工程投资估算指标》（建标〔2007〕163号）；

10《河南省建设工程消防技术中心关于发布2023年7月至12月人工费、机械人工费、管理费指数的通知》豫建消技〔2023〕35号。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资45,266.00万元，其中：工程费用为38,597.87万元，工程建设其他费用2,917.48万元，基本预备费2,265.65万元，建设期利息1,485.00万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	建筑工程费用	35,445.00	3,152.87			38,597.87			
（一）	鸿业路（鸿志路～封曹路）	2,465.51	346.46			2,811.97			
1	雨水工程	1,258.36	204.00			1,462.36			
	d300 钢筋混凝土承插口II级管	113.16				113.16	m	943.00	1,200.00
	d500 钢筋混凝土承插口II级管	50.96				50.96	m	364.00	1,400.00
	d800 钢筋混凝土承插口II级管	288.00				288.00	m	1,440.00	2,000.00
	d1200 钢筋混凝土企口II级管	235.84				235.84	m	737.00	3,200.00
	d2000 钢筋混凝土企口II级管	570.40				570.40	m	920.00	6,200.00
	检查井		141.00			141.00	座	94	15,000.00
	雨水口		63.00			63.00	座	126	5,000.00
2	污水工程	203.36	87.00			290.36			
	d500 钢筋混凝土承插口II级管	73.92				73.92	m	528.00	1,400.00
	d600 钢筋混凝土承插口II级管	203.36				203.36	m	1,271.00	1,600.00
	检查井		87.00			87.00	座	58	15,000.00
3	给水工程	282.70	33.70			316.40			

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	DN400球墨铸铁管	188.16				188.16	m	1,568.00	1,200.00
	DN300球墨铸铁管	51.70				51.70	m	517.00	1,000.00
	DN200球墨铸铁管	42.84				42.84	m	476.00	900.00
	立式蝶阀井（配套蝶阀）		8.00			8.00	座	20	4,000.00
	阀门井（配套阀件）		14.00			14.00	座	35	4,000.00
	消火栓（配套闸阀）		7.80			7.80	座	13	6,000.00
	排气阀井（配套阀件）		1.50			1.50	座	3	5,000.00
	排泥阀井（配套阀件）		1.20			1.20	座	2	6,000.00
	排泥湿井（配套阀件）		1.20			1.20	座	2	6,000.00
4	电力工程	421.39	10.88			432.27			
	人孔井		10.88			10.88	座	34	3,200.00
	开挖电力排管	308.00				308.00	m	1,232.00	2,500.00
	非开挖电力排管	113.39				113.39	m	667.00	1,700.00
5	通信工程	299.70	10.88			310.58			
	人孔井		10.88			10.88	座	34	3,200.00
	16孔弱电排管铺设	259.38				259.38	m	1,441.00	1,800.00
	8孔弱电排管铺设	40.32				40.32	m	336.00	1,200.00
（二）	横一路（鸿业路～黄池路）	1,739.08	291.14			2,030.22			

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1	雨水工程	619.07	132.00			751.07			
	d300 钢筋混凝土承插口II级管	89.04				89.04	m	742.00	1,200.00
	d400 钢筋混凝土承插口II级管	2.40				2.40	m	20.00	1,200.00
	d600 钢筋混凝土承插口II级管	49.12				49.12	m	307.00	1,600.00
	d800 钢筋混凝土承插口II级管	15.00				15.00	m	75.00	2,000.00
	d1000 钢筋混凝土承插口II级管	170.37				170.37	m	631.00	2,700.00
	d1200 钢筋混凝土承插口II级管	6.08				6.08	m	19.00	3,200.00
	d1350 钢筋混凝土企口II级管	211.60				211.60	m	529.00	4,000.00
	d1650 钢筋混凝土企口II级管	75.46				75.46	m	154.00	4,900.00
	检查井		93.00			93.00	座	62	15,000.00
	闸门井		1.50			1.50	座	1	15,000.00
	雨水口		37.50			37.50	座	75	5,000.00
2	污水工程	258.72	103.50			362.22			
	d400 钢筋混凝土承插口II级管	54.24				54.24	m	452.00	1,200.00
	d600 钢筋混凝土承插口II级管	204.48				204.48	m	1,278.00	1,600.00
	检查井		103.50			103.50	座	69	15,000.00
3	给水工程	139.30	27.60			166.90			
	DN150 球墨铸铁管	6.64				6.64	m	83.00	800.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	DN200球墨铸铁管	132.66				132.66	m	1,474.00	900.00
	闸阀井		13.50			13.50	座	27	5,000.00
	排气阀井（配套阀件）		1.50			1.50	座	3	5,000.00
	泄水阀井（配套阀件）		1.80			1.80	座	3	6,000.00
	排泥湿井		1.80			1.80	座	3	6,000.00
	消火栓阀门井		9.00			9.00	座	15	6,000.00
4	电力工程	419.71	13.00			432.71			
	电力井		13.00			13.00	座	25	5,200.00
	电缆沟	24.00				24.00	m	20.00	12,000.00
	开挖电力排管	376.50				376.50	m	1,506.00	2,500.00
	非开挖电力排管	19.21				19.21	m	113.00	1,700.00
5	通信工程	302.28	15.04			317.32			
	12孔弱电排管铺设	282.60				282.60	m	1,570.00	1,800.00
	8孔弱电排管铺设	19.68				19.68	m	164.00	1,200.00
	人孔井		15.04			15.04	座	47	3,200.00
（三）	滨河路（文化路～幸福路）	643.56	81.82			725.38			
1	雨水工程	213.78	59.00			272.78			
	d300钢筋混凝土承插口II级管	46.80				46.80	m	390.00	1,200.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	d500 钢筋混凝土承插口II级管	5.18				5.18	m	37.00	1,400.00
	d800 钢筋混凝土承插口II级管	161.80				161.80	m	809.00	2,000.00
	检查井		37.50			37.50	座	25	15,000.00
	雨水口		21.50			21.50	座	43	5,000.00
2	给水工程	75.99	7.70			83.69			
	DN300 球墨铸铁管	75.50				75.50	m	755.00	1,000.00
	DN100 球墨铸铁管	0.49				0.49	m	7.00	700.00
	阀门井（配套阀件）		0.80			0.80	座	2	4,000.00
	消火栓（配套管件、阀件）		4.20			4.20	座	7	6,000.00
	排气阀井（配套阀件）		1.50			1.50	座	3	5,000.00
	排泥阀井（配套阀件）		0.60			0.60	座	1	6,000.00
	排泥湿井（配套阀件）		0.60			0.60	座	1	6,000.00
3	电力工程	203.35	9.36			212.71			
	电力井		9.36			9.36	座	18	5,200.00
	开挖电力排管	181.25				181.25	m	725.00	2,500.00
	非开挖电力排管	22.10				22.10	m	130.00	1,700.00
4	通信工程	150.44	5.76			156.20			
	人孔井		5.76			5.76	座	18	3,200.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	16 孔弱电排管铺设	137.88				137.88	m	766.00	1,800.00
	8 孔弱电排管铺设	6.24				6.24	m	52.00	1,200.00
	4 孔弱电排管铺设	6.32				6.32	m	79.00	800.00
（四）	建国路（封曹路～鸿远南路）	1,044.74	189.58			1,234.32			
1	雨水工程	376.10	106.50			482.60			
	d300 钢筋混凝土承插口II级管	31.80				31.80	m	265.00	1,200.00
	d500 钢筋混凝土承插口II级管	21.56				21.56	m	154.00	1,400.00
	d700 钢筋混凝土承插口II级管	322.74				322.74	m	1,793.00	1,800.00
	检查井		84.00			84.00	座	56	15,000.00
	雨水口		22.50			22.50	座	45	5,000.00
2	污水工程	151.48	49.50			200.98			
	d500 钢筋混凝土承插口II级管	151.48				151.48	m	1,082.00	1,400.00
	检查井		49.50			49.50	座	33	15,000.00
3	给水工程	122.39	21.10			143.49			
	DN200 球墨铸铁管	24.39				24.39	m	271.00	900.00
	DN300 球墨铸铁管	98.00				98.00	m	980.00	1,000.00
	阀门井		12.80			12.80	座	32	4,000.00
	消火栓		6.60			6.60	座	11	6,000.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	排气阀井		0.50			0.50	座	1	5,000.00
	排泥阀井		0.60			0.60	座	1	6,000.00
	排泥湿井		0.60			0.60	座	1	6,000.00
4	电力工程	220.95	6.40			227.35			
	人孔井		6.40			6.40	座	20	3,200.00
	开挖电力排管	159.75				159.75	m	639.00	2,500.00
	非开挖电力排管	61.20				61.20	m	360.00	1,700.00
5	通信工程	173.82	6.08			179.90			
	人孔井		6.08			6.08	座	19	3,200.00
	16 孔弱电排管铺设	142.74				142.74	m	793.00	1,800.00
	8 孔弱电排管铺设	31.08				31.08	m	259.00	1,200.00
（五）	鸿远南路（鸿远西路～污水处理厂）	20,358.30	984.14			21,342.44			
1	雨水工程	6,186.40	376.50			6,562.90			
	d300 钢筋混凝土承插口II级管	307.56				307.56	m	2,563.00	1,200.00
	d400 钢筋混凝土承插口II级管	11.04				11.04	m	92.00	1,200.00
	d600 钢筋混凝土承插口II级管	353.44				353.44	m	2,209.00	1,600.00
	d800 钢筋混凝土承插口II级管	1,145.80				1,145.80	m	5,729.00	2,000.00
	d1000 钢筋混凝土承插口II级管	184.68				184.68	m	684.00	2,700.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	d1200 钢筋混凝土承插口II级管	217.60				217.60	m	680.00	3,200.00
	d1350 钢筋混凝土企口II级管	293.60				293.60	m	734.00	4,000.00
	d1500 钢筋混凝土企口II级管	175.50				175.50	m	390.00	4,500.00
	d1650 钢筋混凝土企口II级管	3.68				3.68	m	7.50	4,900.00
	d1800 钢筋混凝土企口II级管	155.65				155.65	m	283.00	5,500.00
	d2000 钢筋混凝土企口II级管	116.56				116.56	m	188.00	6,200.00
	d800 钢筋混凝土钢承口III级管	235.20				235.20	m	672.00	3,500.00
	d1000 钢筋混凝土钢承口III级管	191.66				191.66	m	518.00	3,700.00
	d1350 钢筋混凝土钢承口III级管	17.85				17.85	m	35.00	5,100.00
	d1500 钢筋混凝土钢承口III级管	78.10				78.10	m	142.00	5,500.00
	d2000 钢筋混凝土钢承口III级管	316.08				316.08	m	439.00	7,200.00
	2.2m×2m 箱涵	726.40				726.40	m	908.00	8,000.00
	2.4m×2m 箱涵	1,300.80				1,300.80	m	1,626.00	8,000.00
	2.6m×2m 箱涵	324.80				324.80	m	406.00	8,000.00
	2×2.5m×2m 箱涵	30.40				30.40	m	38.00	8,000.00
	检查井		244.50			244.50	座	163	15,000.00
	雨水口		132.00			132.00	座	264	5,000.00
2	污水工程	3,207.78	408.00			3,615.78			

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	d400 钢筋混凝土承插口II级管	143.76				143.76	m	1,198.00	1,200.00
	d600 钢筋混凝土承插口II级管	7.36				7.36	m	46.00	1,600.00
	d800 钢筋混凝土承插口II级管	1,019.60				1,019.60	m	5,098.00	2,000.00
	d800 钢筋混凝土钢承口III级管	501.55				501.55	m	1,433.00	3,500.00
	d1000 钢筋混凝土承插口II级管	88.29				88.29	m	327.00	2,700.00
	d1000 钢筋混凝土钢承口III级管	268.62				268.62	m	726.00	3,700.00
	d1200 钢筋混凝土承插口II级管	201.60				201.60	m	630.00	3,200.00
	d1200 钢筋混凝土钢承口III级管	653.60				653.60	m	1,520.00	4,300.00
	d1500 钢筋混凝土钢承口III级管	323.40				323.40	m	588.00	5,500.00
	检查井		408.00			408.00	座	272	15,000.00
3	给水工程	1,388.93	77.20			1,466.13			
	DN600 球墨铸铁管	891.90				891.90	m	5,946.00	1,500.00
	dn600PE 管	24.72				24.72	m	309.00	800.00
	DN400 球墨铸铁管	0.48				0.48	m	4.00	1,200.00
	dn400PE 管	2.25				2.25	m	45.00	500.00
	DN300 球墨铸铁管	52.60				52.60	m	526.00	1,000.00
	dn300PE 管	2.03				2.03	m	45.00	450.00
	DN200 球墨铸铁管	197.19				197.19	m	2,191.00	900.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	dn200PE 管	74.00				74.00	m	1,850.00	400.00
	DN150 球墨铸铁管	64.56				64.56	m	807.00	800.00
	阀门井（配套阀件）	79.20				79.20	座	198	4,000.00
	消火栓		43.20			43.20	座	72	6,000.00
	排气阀井（配套阀件）		10.00			10.00	座	20	5,000.00
	排泥阀井（配套阀件）		12.00			12.00	座	20	6,000.00
	排泥湿井（配套阀件）		12.00			12.00	座	20	6,000.00
4	电力工程	8,193.70	79.56			8,273.26			
	电力井		79.56			79.56	座	153	5,200.00
	电缆沟	7,920.00				7,920.00	m	6,600.00	12,000.00
	非开挖拉管	273.70				273.70	m	1,610.00	1,700.00
5	通信工程	1,381.50	42.88			1,424.38			
	人孔井		42.88			42.88	座	134	3,200.00
	12 孔弱电排管铺设	1,242.00				1,242.00	m	6,900.00	1,800.00
	12 孔弱电排管铺设	31.50				31.50	m	210.00	1,500.00
	10 孔弱电排管铺设	108.00				108.00	m	900.00	1,200.00
（六）	文化路（滨河路～桃源路）	2,370.18	367.82			2,738.00			
1	雨水工程	873.78	201.50			1,001.84			

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	d300 钢筋混凝土承插口II级管	73.44				73.44	m	612.00	1,200.00
	d600 钢筋混凝土承插口II级管	317.76				317.76	m	1,986.00	1,600.00
	d800 钢筋混凝土承插口II级管	39.20				39.20	m	196.00	2,000.00
	d800 钢筋混凝土钢承口III级管	143.50				143.50	m	410.00	3,500.00
	d1000 钢筋混凝土承插口II级管	167.40				167.40	m	620.00	2,700.00
	d1200 钢筋混凝土承插口II级管	126.08				126.08	m	394.00	3,200.00
	d1350 钢筋混凝土企口II级管	6.40				6.40	m	16.00	4,000.00
	检查井		151.50			151.50	座	101	15,000.00
	雨水口		50.00			50.00	个	100	5,000.00
2	污水工程	852.66	106.50			959.16			
	d400 钢筋混凝土承插口III级管	98.16				98.16	m	409.00	2,400.00
	d600 钢筋混凝土承插口III级管	506.70				506.70	m	1,689.00	3,000.00
	d800 钢筋混凝土承插口III级管	247.80				247.80	m	708.00	3,500.00
	检查井		106.50			106.50	座	71	15,000.00
3	给水工程	274.44	45.10			319.54			
	DN150 球墨铸铁管	8.40				8.40	m	105.00	800.00
	DN200 球墨铸铁管	63.36				63.36	m	704.00	900.00
	DN200 高密度聚乙烯管	21.20				21.20	m	530.00	400.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	DN300 球墨铸铁管	176.60				176.60	m	1,766.00	1,000.00
	DN600 高密度聚乙烯管	4.88				4.88	m	61.00	800.00
	阀门井		32.00			32.00	座	80	4,000.00
	排气阀井		3.50			3.50	座	7	5,000.00
	排泥阀井		4.80			4.80	座	8	6,000.00
	排泥湿井		4.80			4.80	座	8	6,000.00
4	通信工程	369.30	14.72			384.02			
	12 孔弱电排管铺设	327.42				327.42	m	1,819.00	1,800.00
	8 孔弱电排管铺设	41.88				41.88	m	349.00	1,200.00
	人孔井		14.72			14.72	座	46	3,200.00
（七）	鸿明路（鸿业路～文化路）	2,506.02	403.76			2,909.78			
1	雨水工程	853.63	205.00			1,058.63			
	d300 钢筋混凝土承插口II级管	142.56				142.56	m	1,188.00	1,200.00
	d600 钢筋混凝土承插口II级管	76.80				76.80	m	480.00	1,600.00
	d800 钢筋混凝土承插口II级管	128.80				128.80	m	644.00	2,000.00
	d1000 钢筋混凝土承插口II级管	19.17				19.17	m	71.00	2,700.00
	d1200 钢筋混凝土承插口II级管	183.68				183.68	m	574.00	3,200.00
	d1350 钢筋混凝土企口II级管	158.00				158.00	m	395.00	4,000.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	d1500 钢筋混凝土企口II级管	88.20				88.20	m	196.00	4,500.00
	d2000 钢筋混凝土企口II级管	56.42				56.42	m	91.00	6,200.00
	检查井		148.50			148.50	座	99	15,000.00
	雨水口		56.50			56.50	座	113	5,000.00
2	污水工程	362.41	120.00			482.41			
	d400 钢筋混凝土承插口II级管	69.48				69.48	m	579.00	1,200.00
	d600 钢筋混凝土承插口II级管	269.28				269.28	m	1,683.00	1,600.00
	d600 钢筋混凝土承插口III级管	8.80				8.80	m	55.00	1,600.00
	d1000 钢筋混凝土承插口II级管	14.85				14.85	m	55.00	2,700.00
	检查井		120.00			120.00	座	80	15,000.00
3	给水工程	316.99	35.80			352.79			
	DN300 球墨铸铁管	5.50				5.50	m	55.00	1,000.00
	DN200 球墨铸铁管	305.73				305.73	m	3,397.00	900.00
	DN150 球墨铸铁管	5.76				5.76	m	72.00	800.00
	阀门井（配套阀件）		25.60			25.60	座	64	4,000.00
	排气阀井（配套阀件）		3.00			3.00	座	6	5,000.00
	排泥阀井（配套阀件）		3.60			3.60	座	6	6,000.00
	排泥湿井（配套阀件）		3.60			3.60	座	6	6,000.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
4	电力工程	589.29	21.84			611.13			
	电缆沟	38.40				38.40	m	32.00	12,000.00
	开挖电力排管	539.50				539.50	m	2,158.00	2,500.00
	非开挖电力排管	11.39				11.39	m	67.00	1,700.00
	电力井		21.84			21.84	座	42	5,200.00
5	通信工程	383.70	21.12			404.82			
	8 孔弱电排管铺设	24.60				24.60	m	205.00	1,200.00
	12 孔弱电排管铺设	359.10				359.10	m	1,995.00	1,800.00
	人孔井		21.12			21.12	座	66	3,200.00
（八）	鸿志路（鸿业路～戎威路）	1,633.82	240.92			1,874.74			
1	雨水工程	590.57	115.50			706.07			
	d300 钢筋混凝土承插口 II 级管	81.72				81.72	m	681.00	1,200.00
	d400 钢筋混凝土承插口 II 级管	2.40				2.40	m	20.00	1,200.00
	d600 钢筋混凝土承插口 II 级管	44.80				44.80	m	280.00	1,600.00
	d800 钢筋混凝土承插口 II 级管	71.20				71.20	m	356.00	2,000.00
	d1000 钢筋混凝土承插口 II 级管	85.02				85.02	m	314.90	2,700.00
	d1200 钢筋混凝土承插口 II 级管	38.40				38.40	m	120.00	3,200.00
	d1350 钢筋混凝土承插口 II 级管	28.40				28.40	m	71.00	4,000.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	d1500 钢筋混凝土企口 II 级管	119.70				119.70	m	266.00	4,500.00
	d1650 钢筋混凝土企口 II 级管	99.13				99.13	m	202.30	4,900.00
	d1800 钢筋混凝土企口 II 级管	19.80				19.80	m	36.00	5,500.00
	检查井		82.50			82.50	座	55	15,000.00
	雨水口		33.00			33.00	座	66	5,000.00
2	污水工程	286.88	79.50			366.38			
	d400 钢筋混凝土承插口II级管	34.12				34.12	m	284.30	1,200.00
	d600 钢筋混凝土承插口II级管	135.50				135.50	m	846.90	1,600.00
	d800 钢筋混凝土承插口II级管	117.26				117.26	m	586.30	2,000.00
	检查井		79.50			79.50	座	53	15,000.00
3	给水工程	168.77	24.60			193.37			
	DN150 球墨铸铁管	6.24				6.24	m	78.00	800.00
	DN200 球墨铸铁管	35.19				35.19	m	391.00	900.00
	DN300 球墨铸铁管	123.96				123.96	m	1,239.60	1,000.00
	DN600 球墨铸铁管	3.38				3.38	m	22.50	1,500.00
	阀门井		20.00			20.00	座	50	4,000.00
	排气阀井		1.00			1.00	座	2	5,000.00
	排泥阀井		1.80			1.80	座	3	6,000.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	排泥湿井		1.80			1.80	座	3	6,000.00
4	电力工程	338.00	13.00			351.00			
	开挖电力排管	312.50				312.50	m	1,250.00	2,500.00
	非开挖电力排管	25.50				25.50	m	150.00	1,700.00
	电力井		13.00			13.00	座	25	5,200.00
5	通信工程	249.60	8.32			257.92			
	12 孔弱电排管铺设	237.60				237.60	m	1,320.00	1,800.00
	10 孔弱电排管铺设	12.00				12.00	m	100.00	1,200.00
	人孔井		8.32			8.32	座	26	3,200.00
（九）	鸿光路（鸿远南路～鸿志路）	1,126.51	97.38			1,223.89			
1	雨水工程	678.70	52.00			730.70			
	d300 钢筋混凝土承插口II级管	44.76				44.76	m	373.00	1,200.00
	d500 钢筋混凝土承插口II级管	7.84				7.84	m	56.00	1,400.00
	d1000 钢筋混凝土承插口II级管	16.20				16.20	m	60.00	2,700.00
	d1800 钢筋混凝土企口II级管	566.50				566.50	m	1,030.00	5,500.00
	d2000 钢筋混凝土企口II级管	43.40				43.40	m	70.00	6,200.00
	检查井		27.00			27.00	座	18	15,000.00
	雨水口		25.00			25.00	座	50	5,000.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
2	污水工程	98.82	25.50			124.32			
	d500 钢筋混凝土承插口II级管	12.60					m	90.00	1,400.00
	d700 钢筋混凝土承插口II级管	86.22				86.22	m	479.00	1,800.00
	检查井		25.50			25.50	座	17	15,000.00
3	给水工程	105.09	14.00			119.09			
	DN600 球墨铸铁管	74.55				74.55	m	497.00	1,500.00
	DN300 球墨铸铁管	14.70				14.70	m	147.00	1,000.00
	DN200 球墨铸铁管	15.84				15.84	m	176.00	900.00
	立式蝶阀井（配套蝶阀）		2.00			2.00	座	5	4,000.00
	阀门井（配套阀件）		7.20			7.20	座	18	4,000.00
	消火栓（配套闸阀）		3.60			3.60	座	6	6,000.00
	排泥阀井（配套阀件）		1.20			1.20	座	2	6,000.00
4	电力工程	137.76	3.64			141.40			
	电力井		3.64			3.64	座	7	5,200.00
	开挖电力排管	77.75				77.75	m	311.00	2,500.00
	非开挖电力排管	60.01				60.01	m	353.00	1,700.00
5	通信工程	106.14	2.24			108.38			
	人孔井		2.24			2.24	座	7	3,200.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	16 孔通信排管	85.50				85.50	m	475.00	1,800.00
	8 孔通信排管	20.64				20.64	m	172.00	1,200.00
（十）	戎威路（鸿远南路～鸿志路）	840.03	99.44			939.47			
1	雨水工程	349.38	43.00			392.38			
	d300 钢筋混凝土承插口II级管	27.12				27.12	m	226.00	1,200.00
	d600 钢筋混凝土承插口II级管	17.92				17.92	m	112.00	1,600.00
	d800 钢筋混凝土承插口II级管	6.60				6.60	m	33.00	2,000.00
	d1650 钢筋混凝土企口II级管	8.82				8.82	m	18.00	4,900.00
	d2000 钢筋混凝土企口II级管	288.92				288.92	m	466.00	6,200.00
	检查井		30.00			30.00	座	20	15,000.00
	雨水口		13.00			13.00	座	26	5,000.00
2	污水工程	188.70	30.00			218.70			
	d400 钢筋混凝土承插口III级管	33.60				33.60	m	140.00	2,400.00
	d600 钢筋混凝土承插口III级管	155.10				155.10	m	517.00	3,000.00
	检查井		30.00			30.00	座	20	15,000.00
3	给水工程	59.40	15.60			75.00			
	DN150 球墨铸铁管	2.88				2.88	m	36.00	800.00
	DN200 球墨铸铁管	56.52				56.52	m	628.00	900.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	阀门井（配套阀件）		8.40			8.40	座	21	4,000.00
	消火栓（配套闸阀）		3.60			3.60	座	6	6,000.00
	排气阀井（配套阀件）		3.60			3.60	座	6	6,000.00
4	电力工程	144.75	5.72			150.47			
	电力井		5.72			5.72	座	11	5,200.00
	开挖电力排管	127.75				127.75	m	511.00	2,500.00
	非开挖拉管	17.00				17.00	m	100.00	1,700.00
5	通信工程	97.80	5.12			102.92			
	人孔井		5.12			5.12	座	16	3,200.00
	12 孔弱电排管铺设	91.80				91.80	m	510.00	1,800.00
	10 孔弱电排管铺设	6.00				6.00	m	50.00	1,200.00
（十一）	鸿远南路文化路污水泵站	717.25	50.41			767.67			
1	泵站工艺	205.74				205.74	项	1	2,057,396.23
2	泵站建筑结构	222.17				222.17	项	1	2,221,671.67
3	泵站电气	204.29				204.29	项	1	2,042,920.60
4	泵站自控		50.41			50.41	项	1	504,129.66
5	泵站外电（管道部分）	66.44				66.44	项	1	664,428.22
6	泵站绿化	18.61				18.61	项	1	186,114.12

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
二	第二部分工程建设其他费用				2,917.48	2,917.48			
1	项目建设管理费				492.57	492.57			
2	建设项目前期工作咨询费				61.76	61.76			
3	工程勘察费				385.98	385.98			
4	工程设计费				868.45	868.45			
5	建设工程监理费				501.77	501.77			
6	劳动安全卫生评价费				38.60	38.60			
7	工程保险费				115.79	115.79			
8	场地准备及临时设施费				177.55	177.55			
9	环境影响咨询服务费				115.79	115.79			
9	施工图设计审查费				43.42	43.42			
10	招标代理服务费				46.32	46.32			
11	工程造价咨询服务费				69.48	69.48			
三	第三部分预备费				2,265.65	2,265.65			
四	建设期利息				1,485.00	1,485.00			
五	工程建设投资	35,445.00	3,152.87		6,668.13	45,266.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额23,000.00万元。其中：2025年计划使用10,000.00万元，2026年计划使用13,000.00万元。本次申请使用8,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

1.本项目申请债券

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		10,000.00		10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 2 年	10,000.00	13,000.00		23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 3 年	23,000.00			23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 4 年	23,000.00			23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 5 年	23,000.00			23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 6 年	23,000.00		100.00	22,900.00	4.50%	1,035.00	1,135.00
第 7 年	22,900.00		230.00	22,670.00	4.50%	1,030.50	1,260.50
第 8 年	22,670.00		230.00	22,440.00	4.50%	1,020.15	1,250.15
第 9 年	22,440.00		230.00	22,210.00	4.50%	1,009.80	1,239.80
第 10 年	22,210.00		230.00	21,980.00	4.50%	999.45	1,229.45
第 11 年	21,980.00		330.00	21,650.00	4.50%	989.10	1,319.10
第 12 年	21,650.00		460.00	21,190.00	4.50%	974.25	1,434.25
第 13 年	21,190.00		460.00	20,730.00	4.50%	953.55	1,413.55
第 14 年	20,730.00		460.00	20,270.00	4.50%	932.85	1,392.85
第 15 年	20,270.00		460.00	19,810.00	4.50%	912.15	1,372.15
第 16 年	19,810.00		460.00	19,350.00	4.50%	891.45	1,351.45
第 17 年	19,350.00		460.00	18,890.00	4.50%	870.75	1,330.75
第 18 年	18,890.00		460.00	18,430.00	4.50%	850.05	1,310.05
第 19 年	18,430.00		460.00	17,970.00	4.50%	829.35	1,289.35
第 20 年	17,970.00		460.00	17,510.00	4.50%	808.65	1,268.65
第 21 年	17,510.00		760.00	16,750.00	4.50%	787.95	1,547.95

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 22 年	16,750.00		1,150.00	15,600.00	4.50%	753.75	1,903.75
第 23 年	15,600.00		1,150.00	14,450.00	4.50%	702.00	1,852.00
第 24 年	14,450.00		1,150.00	13,300.00	4.50%	650.25	1,800.25
第 25 年	13,300.00		1,150.00	12,150.00	4.50%	598.50	1,748.50
第 26 年	12,150.00		1,650.00	10,500.00	4.50%	546.75	2,196.75
第 27 年	10,500.00		2,300.00	8,200.00	4.50%	472.50	2,772.50
第 28 年	8,200.00		2,300.00	5,900.00	4.50%	369.00	2,669.00
第 29 年	5,900.00		2,300.00	3,600.00	4.50%	265.50	2,565.50
第 30 年	3,600.00		2,300.00	1,300.00	4.50%	162.00	2,462.00
第 31 年	1,300.00		1,300.00		4.50%	58.50	1,358.50
合计		23,000.00	23,000.00			24,063.75	47,063.75

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

的平均增长率逐年递增。

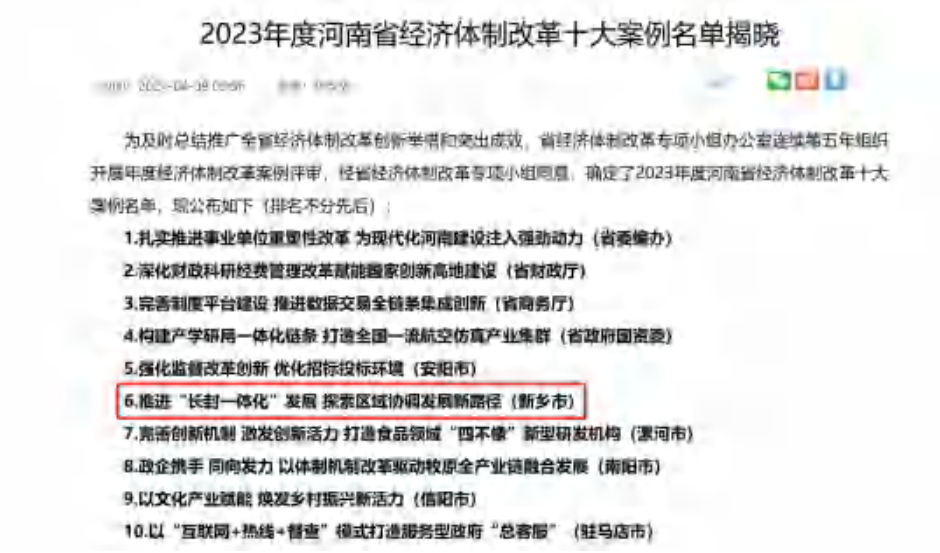
（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设2年，债券分2年进行申请，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），收益期29年。

2.项目建设必要性

A-落实战略规划的需要

国家层面，国家“十四五”规划纲要提出实施区域协调发展战略，长封地区位于多重国家战略和政策叠加区，新乡市委市政府作出的长封一体化发展战略是响应国家政策要求、顺应区域经济发展规律的明智之举。

河南省层面，省十一次党代会和省委经济工作会议提出要全面贯彻新发展理念，锚定“两个确保”，实施“十大战略”，加快县域经济高质量发展，推动县域经济“成高原”，这就迫切需要长垣封丘两地告别传统“单打独斗”发展模式，走一体化发展道路。长封一体化的发展贯彻落实了习近平总书记区域协调发展理念，破除了行政区划壁垒，打通了区域间要素流通、高效集聚主渠道，以城南新区作为长封一体化的“两翼”之一，强力推进“长封一体化”发展，走出了一条以强带弱、优势互补、合作共赢的区域协调发展新路径。2024年4月“长封一体化”被评为2023年度河南省经济体制改革十大案例之一。



2023年度河南省经济体制改革十大案例名单揭晓

为及时总结推广全省经济体制改革创新举措和突出成效，省经济体制改革专项小组办公室连续第五年组织开展年度经济体制改革案例评审，经省经济体制改革专项小组同意，确定了2023年度河南省经济体制改革十大案例名单，现公布如下（排名不分先后）：

1.扎实推进事业单位重塑性改革 为现代化河南建设注入强劲动力（省委编办）

2.深化财政科研经费管理改革赋能国家创新高地建设（省财政厅）

3.完善制度平台建设 推进数据交易全链条集成创新（省商务厅）

4.构建产学研用一体化链条 打造全国一流航空仿真产业集群（省政府国资委）

5.强化监督改革创新 优化招标投标环境（安阳市）

6.推进“长封一体化”发展 探索区域协调发展新路径（新乡市）

7.完善创新机制 激发创新活力 打造食品领域“四不像”新型研发机构（漯河市）

8.政企携手 同向发力 以体制机制改革驱动牧原全产业链融合发展（南阳市）

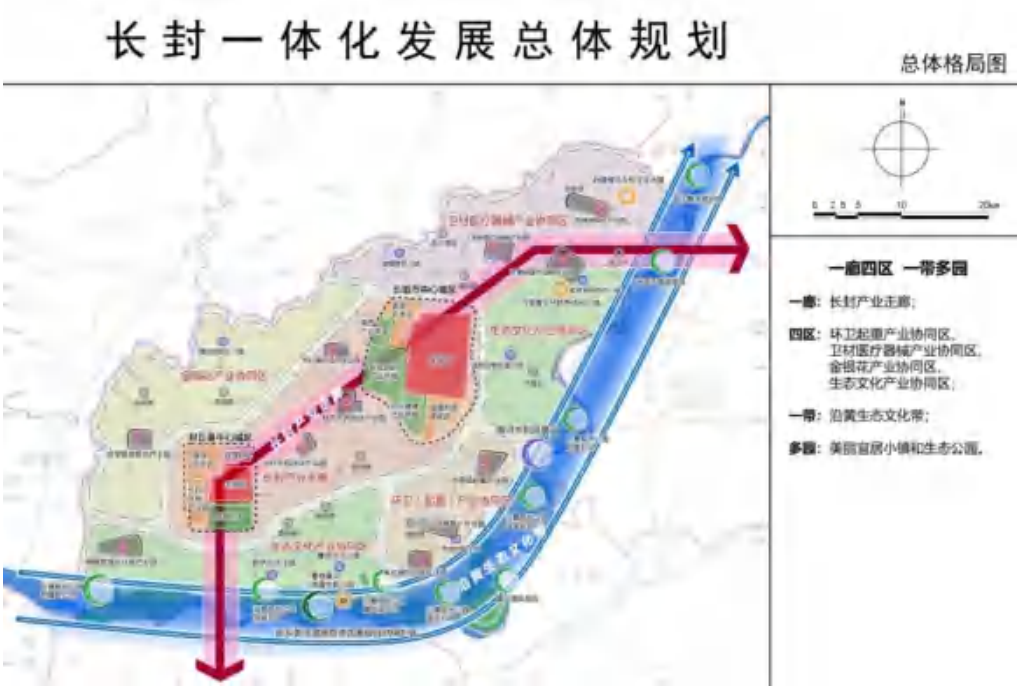
9.以文化产业赋能 焕发乡村振兴新活力（信阳市）

10.以“互联网+热线+督查”模式打造服务型政府“总客服”（驻马店市）

新乡市层面，市委市政府提出全力实施“一轴两翼一组团”空间布局，并出台《关于支持长封一体化发展的意见》，为长封一体化发展指明了新方向，明确了新目标，找到了新路径。

长垣市和封丘县层面，两地多次召开长垣、封丘一体化协同发展座谈会，就深化两地一体化发展进行深入探讨交流，达成共识，以实际行动贯彻落实市委市政府战略部署，开启长垣、封丘实质性推进一体化协同发展新征程。

飞地产业园区与城南新区作为长封一体化的“两翼”，将有力带动封丘县二、三产业的发展，加快农业人口就地市民化，实现以产带城、以城促产、以人兴业，助力产、城、人的深度融合。在长封飞地产业园东南 3 公里处，封丘县规划建设的城南新区，先期启动的安置区、封丘县人才社区、封丘县返乡创业中心和大功调蓄工程等各项建设正酣，城市配套功能和飞地产业园区逐步互补共享。



飞地产业园为城南新区提供就业岗位，城南新区为飞地产业园提供配套设施，建设医院、返乡创业中心、人才小区等项目，着力打造以产促城、以城兴产、产城融合的核心区域，实现了产城融合和人口集聚发展，截止目前，城南新区共实施项目 18 个，总投资 66.35 亿元，已完成投资 38.13 亿元。封丘县是劳动力大县，据不完全统计，每年外出务工人口达到 30 万人，占全县人口比例的 30%以上，以卫材医疗器械、智能制造、汽车零部件和新兴产业为主导产业的长封飞地产业园全面建成后，年产值将达到 500 亿元，园区前景向好，政府的安置政策到位，目前不少在外打工的村民都回来在家门口务工，在飞地产业园区工作下班后，仅仅几分钟的路程，就可以回到城南新区居住。

B-促进产城融合的需要

封丘县城南新区，作为长封一体化战略的重要承载地，正迎来城镇化进程中的关键时期。随着新区建设的不断推进，大量居民和商户

纷纷涌入，对基础设施的需求日益增长。其中，地下管网作为城市运行的“生命线”，其建设不仅关乎居民和商户的日常生活，更是新区城镇化进程中的重要支撑。

C-城镇化发展的需要

在长封一体化的影响下，飞地城南两地同频共振，联动发展，**有效实现产城融合发展，加快农业人口就地市民化，加速城镇化发展进程，**成为脱贫攻坚与乡村振兴有效衔接以及实现群众安居乐业愿景的有力抓手。

城南新区规划面积15.33平方公里，计划投资110亿元，可承载居住人口14万人。目前城南新区已建成住宅3,098套，卖出2,581套，其中滨江府一共1,130套，卖出805套；金悦府总共1,050套，卖出923套；君子府总共918套，卖出853套。此外，安置区2,400套，人才社区636套已全部安置完毕。

根据国家统计局发布的数据，2023年末我国常住人口城镇化率达到66.16%；新乡市的城镇化率为60%，这一数据反映了新乡市在城镇化进程中的进展，根据《新乡市新型城镇化规划（2021-2035年）》，新乡市计划在2025年实现城镇化率达到65%左右，并逐步提升；根据《2023年封丘县国民经济和社会发展统计公报》，封丘县常住人口城镇化率为41.49%，作为新乡市的重要一员，封丘县城镇化率距离达到全市目标城镇化率仍有巨大差距。

本项目管网的实施，完善了城市基础设施，系统的提升了城市供水、燃气、热力、污水处理、照明、通信、电力等基础设施供给能力

和服务质量，为居民和商户提供安全、便捷的生活环境。同时，随着人口的不断聚集，新区将形成更为广阔的市场空间，为商业活动提供更多的机遇，进一步促进新区经济的发展，为长封一体化战略的顺利推进实施奠定了基础，推动城镇化发展进程。

D-统筹规划避免资源浪费的需要

本项目建设涉及到的十条道路管网均在《封丘县中心城区管线综合专项规划》中，符合规划要求。同时项目建设也将推动封丘县城镇化进程，对于促进产城融合以及长封一体化的顺利实施具有重要意义。

本项目新建管网根据城南新区的长远发展规划进行科学布局，避免未来因需求增加而频繁改造现有管网，节省改造成本。此外，通过统一规划和建设管网系统，可以实现城南新区资源的集中管理和高效分配，减少资源浪费，提高使用效率；集中供应的水电燃气等资源通

常比分散供应的成本更低，有助于降低城南新区群众的生活成本；合理的管网设计可以优化地下空间的利用，为地面开发留出更多空间，提升城南新区的土地使用效率；完善的生活配套设施（如供水、供电、供气等），为人民群众生产生活提供保障，可以显著提升居民生活质量，促进城镇化进程。

综上所述，城南新区新建管网不仅是促进城市功能不断完善、推进产城融合发展、降低成本、保护环境的必要措施，也是提升城南新区整体竞争力、优化空间布局、加速城镇化发展进程、促进经济社会可持续发展的重要手段。因此，本项目对于“长封一体化”及城南新区的长远发展都具有重要意义。

3.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	管网	管网出租收入	42,996.49	56.32%
1.1	给水管网	给水管网出租收入	12,103.01	15.85%
1.2	污水管网	污水管网出租收入	11,587.85	15.18%
1.3	电力管网	电力管网出租收入	11,111.12	14.55%
1.4	通信管网	通信管网出租收入	8,194.51	10.74%
2	管网工程	财政补贴	33,350.00	43.68%
合计			76,346.49	100.00%

（1）出租管网长度

根据可行性研究报告，本项目租赁的管线长度与建设规模一致，即给水管网 27,759.10m；污水管网 24,298.50m，其中规格 d600 及以下污水管网 12,148.20m，d600 以上污水管网 12,150.30m；电力管网

18,534m；通信管网 20,465m，其中 4 孔梅花管 79m，8 孔梅花管 1,537m，10 孔梅花管 1,050m，12 孔梅花管 14,324m，16 孔梅花管 3,475m。

（2）价格

因河南省、新乡市、封丘县暂无定价文件和市场公开管网租赁价格参考，本项目根据参考商城县的定价文件确定本项目的管网出租价格。

①封丘县和商城县的地区经济指标数值对比如下：

地区	房价（元/㎡）（2024 年 8 月）	城镇居民人均可支配收入（元）（2023 年）	地区生产总值（亿元）（2022 年）	地区生产总值（亿元）（2023 年）
封丘县	5,500.00	32,727.00	292.90	227.41
商城县	5,129.00	23180.00	269.35	134.07
封丘县/商城县	107.23%	141.19%	108.74%	169.62%

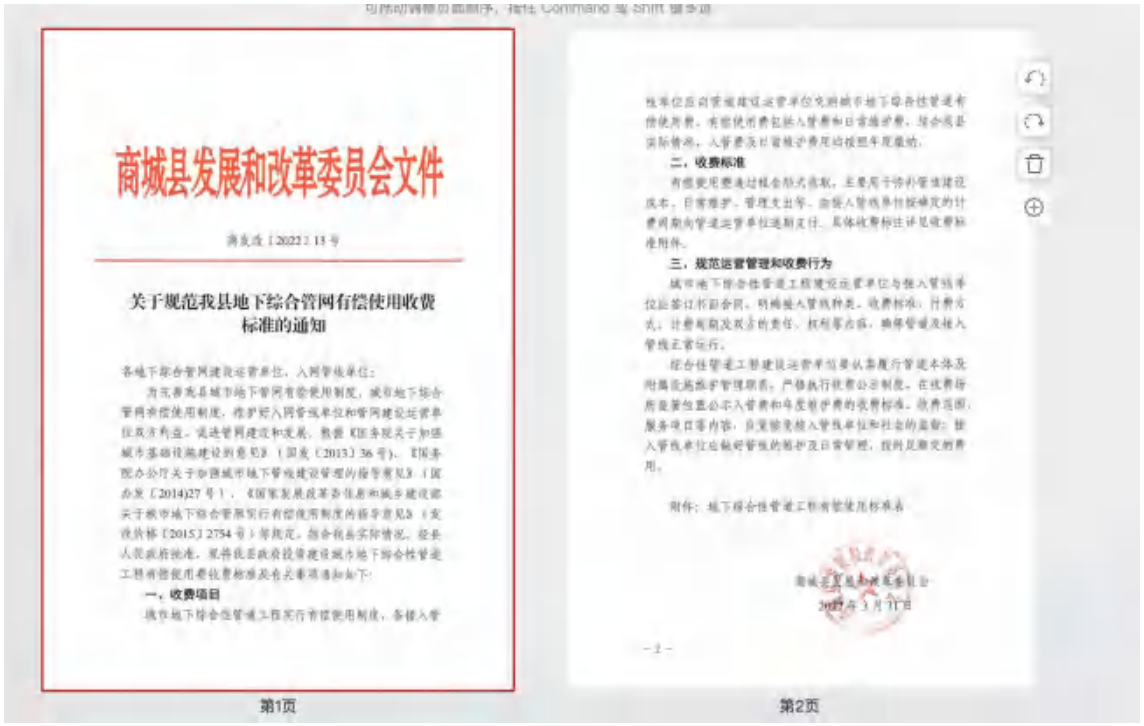
2024商城房价均价

2024年11月房价	4927元/㎡	▲ 0.16%
2024年10月房价	4919元/㎡	▼ 2.60%
2024年9月房价	5050元/㎡	▼ 1.53%
2024年8月房价	5129元/㎡	▼ 2.32%

从以上经济数据对比可以看出，封丘县经济水平略高于商城县，整体经济对比对于本项目定价具有一定的参考性。

②本项目定价

根据商城县发展和改革委员会文件《关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知》（商发改〔2022〕13号）文件，商城县具体定价标准如下：



商城县发展和改革委员会文件

商发改〔2022〕13号

关于规范我县地下综合管网有偿使用收费标准的通知

各地下综合管网建设运营单位，入网管线单位：

为完善我县城市地下管网有偿使用制度，城市地下综合管网有偿使用制度，维护好入网管线单位和管网建设运营单位双方利益，促进管网建设和发展，根据《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36号）、《国务院办公厅关于加强城市地下管线建设管理的指导意见》（国办发〔2014〕27号）、《国家发展改革委住房和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》（发改价格〔2015〕2754号）等规定，结合我县实际情况，经县人民政府批准，现将我县政府投资建设城市地下综合性管道工程有偿使用费收费标准及有关事项通知如下：

一、收费项目

城市地下综合性管道工程实行有偿使用制度，各接入管

第1页

性单位应向管线建设运营单位交纳城市地下综合性管道有偿使用费。有偿使用费包括入管费和日常维护费，结合我县实际情况，入管费及日常维护费原则按照年度缴纳。

二、收费标准

有偿使用费通过租金形式收取，主要用于弥补管线建设成本，日常维护、管理支出等。由接入管线单位按确定的计费周期向管道运营单位逐期支付。具体收费标注详见收费标准附件。

三、规范运营管理和收费行为

城市地下综合性管道工程建设运营单位与接入管线单位应签订书面合同，明确接入管线种类、收费标准、计费方式、计费周期及双方的责任、权利等内容，确保管道及接入管线正常运行。

综合性管道工程建设运营单位要认真履行管道本体及附属设施维护管理职责，严格执行世界公示制度，在收费场所设置位置公示入管费和年度维护费的收费标准、收费范围、服务项目等内容，自觉接受接入管线单位和社会的监督；接入管线单位应做好管线的维护及日常管理，按时足额交纳费用。

附件：地下综合性管道工程有偿使用标准表

商城县发展和改革委员会

2022年3月31日

- 2 -

第2页

附件：

商城县地下综合性管道工程有偿使用收费标准表

管线类型		单位	价格（元）
给水工程	给水工程 DN200	（元/米·年）	140.46
	给水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	给水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	给水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
	给水工程 DN600	（元/米·年）	191.37
	给水工程 DN800	（元/米·年）	193.47
	给水工程 DN1000	（元/米·年）	246.04
	给水工程 DN1200	（元/米·年）	248.32
	给水工程 DN1400	（元/米·年）	250.88
直饮水工程	直饮水工程 DN100	（元/米·年）	148.38
	直饮水工程 DN150	（元/米·年）	148.88
	直饮水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	直饮水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	直饮水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	直饮水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
再生水工程	再生水工程 DN100	（元/米·年）	148.38
	再生水工程 DN150	（元/米·年）	148.88
	再生水工程 DN200	（元/米·年）	149.46
	再生水工程 DN300	（元/米·年）	150.55
	再生水工程 DN400	（元/米·年）	151.83
	再生水工程 DN500	（元/米·年）	188.76
	再生水工程 DN600	（元/米·年）	191.37
	再生水工程 DN800	（元/米·年）	193.47
	再生水工程 DN2000	（元/米·年）	246.04
雨水工程	雨水工程 DN300	（元/米·年）	149.17
	雨水工程 DN400	（元/米·年）	25.57
	雨水工程 DN500	（元/米·年）	188.46
	雨水工程 DN600	（元/米·年）	191.62
	雨水工程 DN800	（元/米·年）	193.62
	雨水工程 DN1000	（元/米·年）	251.46
	雨水工程 DN1200	（元/米·年）	253.14
	雨水工程 DN1350	（元/米·年）	260.15
	雨水工程 DN1500	（元/米·年）	268.19
	雨水工程 DN1650	（元/米·年）	272.65
	雨水工程 DN1800	（元/米·年）	277.19

- 3 -

第3页

管线类型		单位	价格（元）
污水工程	污水工程 DN1000	（元/米·年）	242.94
	污水工程 DN1200	（元/米·年）	247.36
	污水工程 DN1350	（元/米·年）	250.47
	污水工程 DN1500	（元/米·年）	255.81
	污水工程 DN1650	（元/米·年）	259.27
	污水工程 DN1800	（元/米·年）	262.6
	污水工程 DN200	（元/米·年）	151.47
	污水工程 DN300	（元/米·年）	152.97
	污水工程 DN400	（元/米·年）	154.91
	污水工程 DN500	（元/米·年）	191.69
	污水工程 DN600	（元/米·年）	194.82
	污水工程 DN800	（元/米·年）	197.34
天然气工程	天然气工程 DN150	（元/米·年）	294.69
	天然气工程 DN200	（元/米·年）	297.74
	天然气工程 DN250	（元/米·年）	301.89
	天然气工程 DN300	（元/米·年）	306.05
	天然气工程 DN400	（元/米·年）	314.47
	天然气工程 DN500	（元/米·年）	322.44
电力工程	单回路	（元/米·年）	150.00
	双回路	（元/米·年）	300.00
通信工程	通信管道 DN110	（元/孔·米·年）	11.95
热力工程	热力管道 D400	（元/米·年）	151.85
	热力管道 D500	（元/米·年）	188.76
	热力管道 D600	（元/米·年）	191.37

商城县发展和改革委员会　2022年3月31日印发

- 4 -

第4页

参考商城县的定价文件，结合封丘县实际情况，目前封丘县住房建设和城市管理局已分别与封丘县自来水公司、封丘县产业集聚区污水处理厂、国网河南省电力公司封丘县供电公司、中国电信股份有限公司封丘县分公司、中国联合网络通信有限公司新乡市分公司和中国移动通信集团河南有限公司新乡市封丘分公司签订意向租赁协议，本项目具体定价如下：

管线类型	规格	商城县收费标准区间（元/m/年）	本项目定价（元/m/年）
给水	DN500 以下	149.46-188.76	160.00
污水	DN600 及以下	151.67-194.82	110.00
	DN600-DN1200	194.82-262.8	240.00
电力	双回路	300.00	220.00
通信	每孔	11.93	12.00

（3）承租方能力分析

封丘县城南新区，作为长封一体化战略的重要承载地，正迎来城镇化进程中的关键时期。随着新区建设的不断推进，大量居民和商户纷纷涌入，对基础设施的需求日益增长。本项目管网建设后涉及整个城南新区，建设主要目的是为道路周边的居民以及其他公共设施供水、排水、供电、热力、通讯所需。根据《封丘县城南新区控制性详细规划》显示，本项目涉及居住用地 295.28 hm^2、公共服务用地 89.47 hm^2，商业用地 70.46 hm^2，公共设施用地 2.96 hm^2，绿地用地 193.11 hm^2。

①服务区域内使用量预测

A-用水量预测

本项目用水量预测拟按单位用地指标法进行预测。根据本项目辐

射范围内用地情况，按《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），确定分类用地用水指标：居住用地取80立方米/公顷•日；公共服务用地取50立方米/公顷•日；商业用地取60立方米/公顷•日；公用设施用地为30立方米/公顷•日；绿地为10立方米/公顷•日。

单位用地指标法用水量预测

用地名称	面积（hm^2）	用水量指标（$m^3/hm^2·d$）	用水量（m^3/d）
居住用地	295.28	80.00	23,622.40
公共服务用地	89.47	50.00	4,473.50
商业用地	70.46	60.00	4,227.60
公用设施用地	2.96	30.00	88.80
绿地	193.11	10.00	1,931.10
合计	1,342.00		34,343.40

B-污水量预测

根据《城市给水工程规划规范》和《城市排水工程规划规范》，污水量的城市供水日变化系数取1.3，产污收集系数取0.7。

污水量预测

污水处理类型	用水量（m^3/d）	日变化系数	产污收集系数	考虑10%的不可预见污水	污水量（m^3/d）
居民	23,622.40	1.30	0.70	1.10	23,646.02
非居民	10,721.00	1.30	0.70	1.10	10,731.72

C-用电量预测

根据《城市电力规划规范》（GB/50293-2014）：居住用地取200 kw/ $hm^2·d$；公共服务用地取300 kw/ $hm^2·d$；商业用地取400 kw/ $hm^2·d$；公用设施用地为200 kw/ $hm^2·d$；绿地为10 kw/ $hm^2·d$ [2]。

单位用地指标法用电量预测

用地名称	面积（hm^2）	功率指标（kw/ $hm^2·d$）	运行天数（d）	耗电量（万kwh·年）

用地名称	面积（hm^2）	功率指标（kw/hm^2·d）	运行天数（d）	耗电量（万kwh·年）
居住用地	295.28	200	300	1771.68
公共服务用地	89.47	300	300	805.23
商业用地	70.46	400	300	845.52
公用设施用地	2.96	200	365	21.61
绿地	193.11	10	365	70.49
合计				3514.53

D-通信网络用户预测

根据《封丘县城南新区控制性详细规划》，本项目服务区域内服务居民为35,000户。

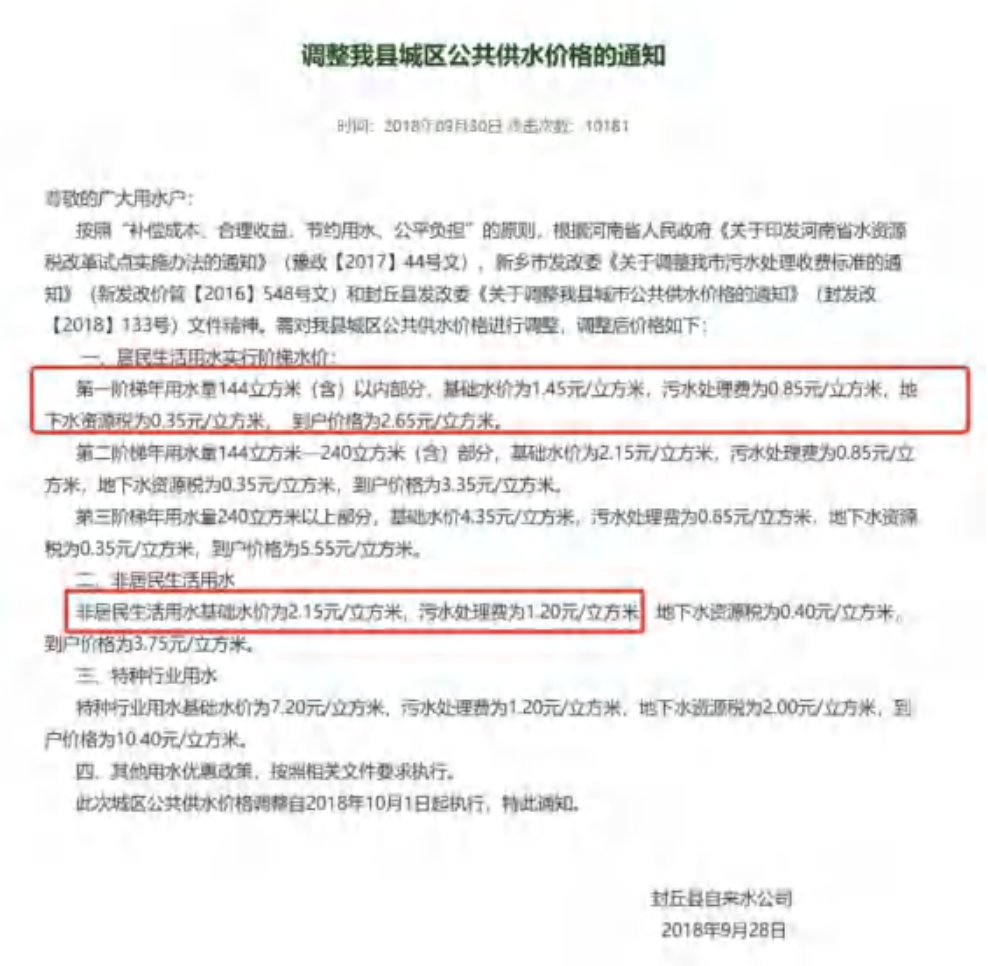
②收费标准

A-供水价格：

根据封丘县人民政府公布的《调整我县城区公共供水价格的通知》规定，居民用水1.45元/立方米，非居民用水2.15元/立方米。

B-污水处理费：

根据封丘县人民政府公布的《调整我县城区公共供水价格的通知》规定，居民用水污水处理费0.85元/立方米，非居民用水污水处理费1.20元/立方米。



调整我县城区公共供水价格的通知

时间：2018年09月30日 点击次数：10181

尊敬的广大用水户：

按照“补偿成本、合理收益、节约用水、公平负担”的原则，根据河南省人民政府《关于印发河南省水资源税改革试点实施办法的通知》（豫政【2017】44号文），新乡市发改委《关于调整我市污水处理收费标准的通知》（新发改价管【2016】548号文）和封丘县发改委《关于调整我县城市公共供水价格的通知》（封发改【2018】133号）文件精神。需对我县城区公共供水价格进行调整，调整后价格如下：

一、居民生活用水实行阶梯水价：

第一阶梯年用水量144立方米（含）以内部分，基础水价为1.45元/立方米，污水处理费为0.85元/立方米，地下水资源税为0.35元/立方米，到户价格为2.65元/立方米。

第二阶梯年用水量144立方米—240立方米（含）部分，基础水价为2.15元/立方米，污水处理费为0.85元/立方米，地下水资源税为0.35元/立方米，到户价格为3.35元/立方米。

第三阶梯年用水量240立方米以上部分，基础水价4.35元/立方米，污水处理费为0.85元/立方米，地下水资源税为0.35元/立方米，到户价格为5.55元/立方米。

二、非居民生活用水

非居民生活用水基础水价为2.15元/立方米，污水处理费为1.20元/立方米，地下水资源税为0.40元/立方米，到户价格为3.75元/立方米。

三、特种行业用水

特种行业用水基础水价为7.20元/立方米，污水处理费为1.20元/立方米，地下水资源税为2.00元/立方米，到户价格为10.40元/立方米。

四、其他用水优惠政策，按照相关文件要求执行。

此次城区公共供水价格调整自2018年10月1日起执行，特此通知。

封丘县自来水公司

2018年9月28日

C-用电收费标准：

根据河南省发展改革委发布的《关于进一步完善分时电价机制有关事项的通知》，变压器容量315千伏安以下，工商业及其他用电价为0.61元/kWh，本项目电费按照0.61元/kWh进行测算。

D-通信网络收费标准：

根据网络数据查询，平均居民用户通信收费标准600元/户·年。

③预计收益计算

按照各种功能分区的需求进行分布计算，根据河南省财政厅发布的《行业大数据》中各行业的平均支出占收入比例，预估各类管线使用单位的新增年净收益。具体测算如下表所示：

各类管线使用单位的新增年收入及净收益测算表

序号	管线类型	新增年收入（万元）	预计成本（万元）	预计净收益（万元）
1	给水管线	1,132.64	521.01	611.63
2	污水管线	1,088.25	446.18	642.07
3	电力管线	2,143.86	1,071.93	1,071.93
4	通信管线	2,100.00	1,050.00	1,050.00
5	合计	6,464.75	3,089.12	3,375.63

④各管线单位支付能力分析

各类管线使用单位支付能力测算表

序号	类型	预计净收益（万元）	项目最高年支付租赁费（万元）	占比
1	给水管线	611.63	421.94	68.99%
2	污水管线	642.07	403.98	62.92%
3	电力管线	1071.93	387.36	36.14%
4	通信管线	1050	285.68	27.21%

根据上表，本项目各管线承租方在项目所在区域内新增净收益大于运营期内支付年租赁费总额。因此，本项目的承租方（各管线单位）在项目所在区域内的净收益具备充足的租赁费承担能力。

（4）负荷率

封丘县住房建设和城市管理局已按照上述价格分别与封丘县自来水公司、封丘县产业集聚区污水处理厂、国网河南省电力公司封丘县供电公司、中国电信股份有限公司封丘县分公司、中国联合网络通信有限公司新乡市分公司和中国移动通信集团河南有限公司新乡市封丘分公司签订了租赁协议，租赁率100%。但是，基于谨慎性原则，运营期内第一年租赁率按照75%进行测算，之后每年增长10%，增长至95%不再增长。

（5）财政补贴收入

项目实施后，将有力带动封丘县二、三产业的发展，加快农业人口就地市民化，实现以产带城、以城促产、以人兴业，助力产、城、人的深度融合。不但使城市功能得到进一步发挥，还能改善本地区居民的生活质量和生活水平，为长封一体化发展奠定基础。考虑到项目建设的重要性及迫切性，封丘县财政针对本项目出具了专门的财政补贴文件：为保障本项目顺利实施及运营，封丘县财政对本项目每年给予1,150.00万元补贴，共计33,350.00万元。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）人员费用

项目运营期内共配置人员54人，其中管理人员8人，年均工资按6万元/年/人；维修等技术人员46人，年均工资按4.50万元/年/人。考虑到未来物价上涨等因素，本项目人员费用按照每年增长1.10%进行测算。

（2）修理费用

本项目首年修理费用按照折旧费用的5.00%计算，考虑未来物价上涨等因素，本项目修理费用按每年增长1.10%进行测算。

（3）重置费用

本项目设备购置费初始价格为3,152.87万元，考虑到设备重置成本和未来物价上涨等因素。在债券存续期第16年考虑重置费3,500.00万元。

（4）管理及其他费用

本项目的其他费用主要包含项目运营期间发生的不可预知的费用，包括一些管理费用和运营费用，本项费用在运营期按照年营业收入的1.00%计提，随着收入的增加而增加。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税修理费用及设备重置费按13%测算，管理及其他费用按6%测算；销项税管网出租收入按9%测算；城市建设维护税按增值税的5%、教育费附加按增值税的3%、地方教育费附加按增值税的2%计算；所得税税率按25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税										
	销项税	3,550.24	97.71	110.74	123.77	123.77	123.77	123.77	123.77	123.77	123.77
	建设期进项	-3,737.56	-3,737.56								
	运营期进项	-740.55	-10.00	-10.18	-10.37	-10.47	-10.57	-10.67	-10.77	-10.87	-10.97
2	附加税										
	折旧	43,757.23	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87
	债券利息	22,578.75	1,035.00	1,035.00	1,035.00	1,035.00	1,030.50	1,020.15	1,009.80	999.45	989.10
	利润总额	-38,532.38	-1,801.96	-1,662.24	-1,522.56	-1,526.18	-1,525.34	-1,518.69	-1,512.08	-1,505.52	-1,498.99
3	所得税										
4	税费合计										

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税										
	销项税	123.77	123.77	123.77	123.77	123.77	123.77	123.77	123.77	123.77	123.77
	建设期进项										
	运营期进项	-11.08	-11.19	-11.29	-11.40	-414.16	-11.62	-11.73	-11.84	-11.96	-12.07

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
2	附加税										
	折旧	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87
	债券利息	974.25	953.55	932.85	912.15	891.45	870.75	850.05	829.35	808.65	787.95
	利润总额	-1,488.01	-1,471.22	-1,454.48	-1,437.77	-1,421.11	-1,404.49	-1,387.92	-1,371.39	-1,354.91	-1,338.47
3	所得税										
4	税费合计										

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税										
	销项税	123.77	123.77	123.77	123.77	123.77	123.77	123.77	123.77	123.77	123.77
	建设期进项										
	运营期进项	-12.19	-12.31	-12.43	-12.54	-12.67	-12.79	-12.91	-13.04	-13.17	-13.29
2	附加税										
	折旧	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87	1,508.87
	债券利息	753.75	702.00	650.25	598.50	546.75	472.50	369.00	265.50	162.00	58.50
	利润总额	-1,308.59	-1,261.19	-1,213.84	-1,166.54	-1,119.30	-1,049.61	-950.71	-851.87	-753.07	-654.33
3	所得税										
4	税费合计										

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	76,346.49	2,333.39	2,491.18	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96
1	管网出租收入	42,996.49	1,183.39	1,341.18	1,498.96	1,498.96	1,498.96	1,498.96	1,498.96	1,498.96	1,498.96
	负荷率		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	给水管网出租收入	12,103.01	333.11	377.52	421.94	421.94	421.94	421.94	421.94	421.94	421.94
	长度（米）		27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10
	价格（元/米/年）		160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
1.2	污水管网出租收入	11,587.85	318.93	361.46	403.98	403.98	403.98	403.98	403.98	403.98	403.98
①	d600 及以下污水管网出租收入	3,641.46	100.22	113.59	126.95	126.95	126.95	126.95	126.95	126.95	126.95
	长度（米）		12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20
	价格（元/米/年）		110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00
②	d600 以上污水管网出租收入	7,946.39	218.71	247.87	277.03	277.03	277.03	277.03	277.03	277.03	277.03
	长度（米）		12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30
	价格（元/米/年）		240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
1.3	电力管网出租收入	11,111.12	305.81	346.59	387.36	387.36	387.36	387.36	387.36	387.36	387.36

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	长度（米）		18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00
	价格（元/米/年）		220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
1.4	通信管网出租收入	8,194.51	225.54	255.61	285.68	285.68	285.68	285.68	285.68	285.68	285.68
	长度（米·孔）		250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00
	价格（元/米/孔/年）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2	财政补贴	33,350.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00
二	成本支出	15,480.61	353.77	358.99	364.25	367.97	371.73	375.53	379.37	383.26	387.19
1	人员费用	8,655.64	255.00	257.81	260.65	263.52	266.42	269.35	272.31	275.31	278.34
2	修理费用	2,561.50	75.44	76.27	77.11	77.96	78.82	79.69	80.57	81.46	82.36
3	重置费用	3,500.00									
4	管理及其他费用	763.47	23.33	24.91	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49
三	净收益	60,865.88	1,979.62	2,132.19	2,284.71	2,280.99	2,277.23	2,273.43	2,269.59	2,265.70	2,261.77

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96
1	管网出租收入	1,498.96	1,498.96	1,498.96	1,498.96	1,498.96	1,498.96	1,498.96	1,498.96	1,498.96	1,498.96
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	给水管网出租收入	421.94	421.94	421.94	421.94	421.94	421.94	421.94	421.94	421.94	421.94
	长度（米）	27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	价格（元/米/年）	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
1.2	污水管网出租收入	403.98	403.98	403.98	403.98	403.98	403.98	403.98	403.98	403.98	403.98
①	d600 及以下污水管网出租收入	126.95	126.95	126.95	126.95	126.95	126.95	126.95	126.95	126.95	126.95
	长度（米）	12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20
	价格（元/米/年）	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00
②	d600 以上污水管网出租收入	277.03	277.03	277.03	277.03	277.03	277.03	277.03	277.03	277.03	277.03
	长度（米）	12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30
	价格（元/米/年）	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
1.3	电力管网出租收入	387.36	387.36	387.36	387.36	387.36	387.36	387.36	387.36	387.36	387.36
	长度（米）	18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00
	价格（元/米/年）	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
1.4	通信管网出租收入	285.68	285.68	285.68	285.68	285.68	285.68	285.68	285.68	285.68	285.68
	长度（米·孔）	250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00
	价格（元/米/孔/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2	财政补贴	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00
二	成本支出	391.16	395.18	399.24	403.34	3,907.49	411.68	415.92	420.21	424.54	428.92
1	人员费用	281.40	284.50	287.63	290.79	293.99	297.22	300.49	303.80	307.14	310.52
2	修理费用	83.27	84.19	85.12	86.06	87.01	87.97	88.94	89.92	90.91	91.91
3	重置费用					3,500.00					

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
4	管理及其他费用	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49
三	净收益	2,257.80	2,253.78	2,249.72	2,245.62	-1,258.53	2,237.28	2,233.04	2,228.75	2,224.42	2,220.04

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96
1	管网出租收入	1,498.96	1,498.96	1,498.96	1,498.96	1,498.96	1,498.96	1,498.96	1,498.96	1,498.96	1,498.96
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	给水管网出租收入	421.94	421.94	421.94	421.94	421.94	421.94	421.94	421.94	421.94	421.94
	长度（米）	27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10	27,759.10
	价格（元/米/年）	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
1.2	污水管网出租收入	403.98	403.98	403.98	403.98	403.98	403.98	403.98	403.98	403.98	403.98
①	d600 及以下污水管网出租收入	126.95	126.95	126.95	126.95	126.95	126.95	126.95	126.95	126.95	126.95
	长度（米）	12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20	12,148.20
	价格（元/米/年）	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00
②	d600 以上污水管网出租收入	277.03	277.03	277.03	277.03	277.03	277.03	277.03	277.03	277.03	277.03
	长度（米）	12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30	12,150.30
	价格（元/米/年）	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
1.3	电力管网出租收入	387.36	387.36	387.36	387.36	387.36	387.36	387.36	387.36	387.36	387.36
	长度（米）	18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00	18,534.00

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	价格（元/米/年）	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
1.4	通信管网出租收入	285.68	285.68	285.68	285.68	285.68	285.68	285.68	285.68	285.68	285.68
	长度（米·孔）	250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00	250,600.00
	价格（元/米/孔/年）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2	财政补贴	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00
二	成本支出	433.35	437.82	442.34	446.91	451.54	456.22	460.95	465.73	470.56	475.45
1	人员费用	313.94	317.39	320.88	324.41	327.98	331.59	335.24	338.93	342.66	346.43
2	修理费用	92.92	93.94	94.97	96.01	97.07	98.14	99.22	100.31	101.41	102.53
3	重置费用										
4	管理及其他费用	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49	26.49
三	净收益	2,215.61	2,211.14	2,206.62	2,202.05	2,197.42	2,192.74	2,188.01	2,183.23	2,178.40	2,173.51

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	76,346.49		2,333.39	2,491.18	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
2	经营活动支出（含税费）	15,480.61		353.77	358.99	364.25	367.97	371.73	375.53	379.37	383.26
	经营活动产生的现金净额	60,865.88		1,979.62	2,132.19	2,284.71	2,280.99	2,277.23	2,273.43	2,269.59	2,265.70
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期息）	45,266.00	45,266.00								
	投资活动产生的现金净额	-45,266.00	-45,266.00								
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金	22,266.00	22,266.00								
2	债券资金	23,000.00	23,000.00								
3	偿还债券本金	23,000.00					100.00	230.00	230.00	230.00	230.00
4	支付债券利息	22,578.75		1,035.00	1,035.00	1,035.00	1,035.00	1,030.50	1,020.15	1,009.80	999.45
	融资活动产生的现金净额	-312.75	45,266.00	-1,035.00	-1,035.00	-1,035.00	-1,135.00	-1,260.50	-1,250.15	-1,239.80	-1,229.45
四	净现金流量	15,287.13		944.62	1,097.19	1,249.71	1,145.99	1,016.73	1,023.28	1,029.79	1,036.25
五	累计现金流量	15,287.13		944.62	2,041.81	3,291.52	4,437.51	5,454.24	6,477.52	7,507.31	8,543.56

续表

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96
2	经营活动支出（含税费）	387.19	391.16	395.18	399.24	403.34	3,907.49	411.68	415.92	420.21	424.54
	经营活动产生的现金净额	2,261.77	2,257.80	2,253.78	2,249.72	2,245.62	-1,258.53	2,237.28	2,233.04	2,228.75	2,224.42

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金	330.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00
4	支付债券利息	989.10	974.25	953.55	932.85	912.15	891.45	870.75	850.05	829.35	808.65
	融资活动产生的现金净额	-1,319.10	-1,434.25	-1,413.55	-1,392.85	-1,372.15	-1,351.45	-1,330.75	-1,310.05	-1,289.35	-1,268.65
四	净现金流量	942.67	823.55	840.23	856.87	873.47	-2,609.98	906.53	922.99	939.40	955.77
五	累计现金流量	9,486.23	10,309.78	11,150.01	12,006.88	12,880.35	10,270.37	11,176.90	12,099.89	13,039.29	13,995.06

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96	2,648.96
2	经营活动支出（含税费）	428.92	433.35	437.82	442.34	446.91	451.54	456.22	460.95	465.73	470.56	475.45
	经营活动产生的现金净额	2,220.04	2,215.61	2,211.14	2,206.62	2,202.05	2,197.42	2,192.74	2,188.01	2,183.23	2,178.40	2,173.51
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期息）											

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	投资活动产生的现金净额											
三	融资活动产生的现金											
1	财政资金											
2	债券资金											
3	偿还债券本金	760.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,650.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	1,300.00
4	支付债券利息	787.95	753.75	702.00	650.25	598.50	546.75	472.50	369.00	265.50	162.00	58.50
	融资活动产生的现金净额	-1,547.95	-1,903.75	-1,852.00	-1,800.25	-1,748.50	-2,196.75	-2,772.50	-2,669.00	-2,565.50	-2,462.00	-1,358.50
四	净现金流量	672.09	311.86	359.14	406.37	453.55	0.67	-579.76	-480.99	-382.27	-283.60	815.01
五	累计现金流量	14,667.15	14,979.01	15,338.15	15,744.52	16,198.07	16,198.74	15,618.98	15,137.99	14,755.72	14,472.12	15,287.13

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		450.00	450.00	
第 2 年		1,035.00	1,035.00	
第 3 年		1,035.00	1,035.00	1,979.62
第 4 年		1,035.00	1,035.00	2,132.19
第 5 年		1,035.00	1,035.00	2,284.71
第 6 年	100.00	1,035.00	1,135.00	2,280.99
第 7 年	230.00	1,030.50	1,260.50	2,277.23
第 8 年	230.00	1,020.15	1,250.15	2,273.43
第 9 年	230.00	1,009.80	1,239.80	2,269.59
第 10 年	230.00	999.45	1,229.45	2,265.70
第 11 年	330.00	989.10	1,319.10	2,261.77
第 12 年	460.00	974.25	1,434.25	2,257.80
第 13 年	460.00	953.55	1,413.55	2,253.78
第 14 年	460.00	932.85	1,392.85	2,249.72
第 15 年	460.00	912.15	1,372.15	2,245.62
第 16 年	460.00	891.45	1,351.45	-1,258.53
第 17 年	460.00	870.75	1,330.75	2,237.28
第 18 年	460.00	850.05	1,310.05	2,233.04
第 19 年	460.00	829.35	1,289.35	2,228.75
第 20 年	460.00	808.65	1,268.65	2,224.42
第 21 年	760.00	787.95	1,547.95	2,220.04
第 22 年	1,150.00	753.75	1,903.75	2,215.61
第 23 年	1,150.00	702.00	1,852.00	2,211.14
第 24 年	1,150.00	650.25	1,800.25	2,206.62

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,150.00	598.50	1,748.50	2,202.05
第 26 年	1,650.00	546.75	2,196.75	2,197.42
第 27 年	2,300.00	472.50	2,772.50	2,192.74
第 28 年	2,300.00	369.00	2,669.00	2,188.01
第 29 年	2,300.00	265.50	2,565.50	2,183.23
第 30 年	2,300.00	162.00	2,462.00	2,178.40
第 31 年	1,300.00	58.50	1,358.50	2,173.51
合计	23,000.00	24,063.75	47,063.75	60,865.88
本息覆盖倍数	1.29			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 60,865.88 万元，应付债券本金及利息合计 47,063.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.29 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

焦作市城乡一体化供水设施建设及管网漏损治理项目

实施方案

日期：二〇二四年五月

目 录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....2
1.4 建设地点.....2
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 建设期.....4
1.7 总投资及资金筹措.....4
1.8 项目手续.....5
1.9 债券资金使用合规性.....5
1.10 项目资金保障措施.....6
1.11 主管部门责任.....6
1.12 项目主体及运作模式.....6
第二章 项目社会经济效益.....8
2.1 项目的提出.....8
2.2 政策背景.....14
2.3 社会效益.....14
2.4 经济效益.....15
2.5 项目公益性.....16
第三章 项目投资估算.....17
3.1 估算范围.....17
3.2 估算说明.....17
3.3 投资估算表.....18
第四章 项目专项债券融资方案.....20
4.1 编制依据.....20
4.2 债券使用计划及期限.....21
4.3 债券信息披露.....21
4.4 投资者保护措施.....21
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....23
5.1 应付债券本息情况.....23

5.2 经营现金流分析 26
5.3 项目本息覆盖倍数 59
5.4 总体评价结果 60
第六章 风险分析 61
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 61
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 61
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 62
第七章 事前绩效评估 64
7.1 事前绩效评估方法 64
7.2 事前绩效评估内容 65
7.3 事前绩效评估结论 65

第一章 项目概况

1.1 项目名称

焦作市城乡一体化供水设施建设及管网漏损治理项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为焦作市城市管理局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为焦作市水务有限责任公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	焦作市水务有限责任公司		
法定代表人	张涛	**成立日期**	2003-01-03
注册资本	30,620.44 万人民币	**营业期限**	2003-01-03 至无固定期限
统一社会信用代码	91410800MA403RA24T		
注册地址	焦作市太行路 17 号		
经营范围	许可项目：自来水生产与供应；饮料生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：水资源专用机械设备制造；电热食品加工设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	焦作市城市建设投资（控股）有限公司持股 100%；股权关系穿透后实际控制人为焦作市财政局（焦作市人民政府国有资产监督管理委员会）		

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

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于解放区、山阳区、中站区、马村区及高新区。

1.5 建设规模及内容

本项目共改造水厂2座、备用水源和加压站6座、老旧供水管道32.387千米以及庭院配水管网、智能化水表，新建供水管网124.129千米，购置供水管网检漏、水质检测等设备，建设提升智慧水务和信息网络安全系统等。建设内容主要包括以下几个方面：

（1）府城水厂改造：对消毒工艺、送水泵房、出水干管、排泥水调节池、絮凝沉淀池的放空系统等进行改造优化，对厂区的电气系统、自控系统、安防系统进行优化提升。

（2）苏蔺水厂改造：对消毒工艺、排泥水调节池、絮凝沉淀池的放空系统、脱水机房设备等进行改造优化，对厂区的电气系统、自控系统、安防系统进行优化提升。

（3）新城加压站和备用水源改造：对消毒工艺、送水泵房起重设备、变频器室、备用水源高低压配电系统、自控系统、厂区安防系统等进行改造提升，并对备用水源变配电间进行修缮。

（4）牧野加压站改造：增加值班室1座，电动车棚1座。

（5）峰林备用水源改造：对消毒工艺、备用水源高低压配电系统、自控系统、厂区安防系统等进行改造提升，新建高压配电间1座，并对厂区建筑进行修缮。

（6）太行加压站和周庄备用水源改造：对备用水源的配电系统、自控系统、厂区安防系统等进行改造提升；对备用水源厂区内的建筑进行修缮，增加电缆沟、给水、污水管网等设施；对太行加压站的加氯点和阀门管路进行优化改造。

（7）中马加压站改造：提升厂区安防系统，对厂区建筑进行修缮。

（8）中站加压站改造：对厂区低压配电系统等进行改造，并提升厂区安防系统。

（9）城区供水管网系统和城乡一体化供水管网建设：在城区和

周边的59个路段新增供水管网124.129千米及其附属设施。

（10）老旧供水管道改造修复：对城区51个路段的32.387千米老旧供水管道进行改造修复。

（11）庭院配水管网和智能化水表改造：对供水事故频发的14个小区内部庭院配水管网进行改造；在全城区更换智能化水表28,987块。

（12）购置供水管网检漏设备、抢修工器具、水质检测设备，提升城市供水管网维护能力和水质检测能力。

（13）智慧水务系统建设和信息网络安全提升：包括城区供水管网地理信息系统（GIS）、供水在线监测系统、供水管网巡检维护系统、DMA漏损管理系统、营业收费管理系统、智能远传抄表系统、工程报装系统、客户服务系统等相关的管线普查、监测点、监测仪表、平台软硬件模块等。

1.6 建设期

本项目计划建设周期36个月，预计开工日期2024年10月，预计完工时间2027年10月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资41,564.12万元，其中：项目单位自筹资金8,364.12万元，专项债券资金33,200.00万元。

表1-2 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第1年	第2年	第3年	合计	占比
资本金	单位自筹资金	3,000.00	3,000.00	2,364.12	8,364.12	20.12%

资金筹措	资金来源	第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计	占比
建设资金	专项债券资金	1,000.00	8,000.00	24,200.00	33,200.00	79.88%
合计		4,000.00	11,000.00	26,564.12	41,564.12	100.00%
占比		9.62%	26.47%	63.91%	100.00%	

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 20.12%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得焦作市发展和改革委员会文件《关于焦作市城乡一体化供水设施建设及管网漏损治理项目可行性研究报告的批复》（焦发改城市〔2024〕34 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于

一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为焦作市水务有限责任公司，主管部门为焦作市城市管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位

为焦作市水务有限责任公司，项目建设及运营单位均为焦作市水务有限责任公司。

关于项目债券资金使用，由焦作市水务有限责任公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由焦作市水务有限责任公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由焦作市水务有限责任公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

城市供水是城市的命脉，是城市生产、生活的必要条件，是制约城市发展的决定性因素之一，也是关系社会安定的重要因素。供水事业是城市基础设施建设的重要组成部分，在国家产业政策中已明确为国家重点支持的产业。随着改革开放的不断深入，城市的发展，工业产值的增长，人民生活水平的日益提高，都对城市基础设施之一的给水工程有更高的要求。合理地建设给水工程是国民经济建设发展的前提，也是保障人们日常生活的基本设施，同时也是改善营商环境、吸引人才和资金的必要条件。

焦作市委、市政府对城市供水工作高度重视，为使市民吃上安全、优质的生活饮用水，焦作市投入巨资利用南水北调中线干渠水源建设了苏蔺水厂和府城水厂两座现代化水厂，替代之前水质较差（硬度偏高）的地下水源供水厂。但目前焦作市供水仍存在以下问题：

（1）供水设施老化严重

焦作市过去的一段时间里，供水设施建设总体投入不足，除 2 座新建的南水北调水厂和配套干管外，大部分的备用水源、加压站、供水管网均建成于上世纪八十年代以前。由于建设年代久远，工艺、电气设备老旧落后，自动化、智能化水平低，不能满足新时代的管理需要。

（2）城区配水管网覆盖范围小，不能覆盖整个城区和附近的村

庄

焦作市2座南水北调水厂建设时，仅配套建设了水厂、加压站、现状配水管网之间转输水量的供水干管，未对城区配水管网进行系统性的改造和扩建。由于供水管网建设较为滞后，管网覆盖范围较小，目前的焦作市城市供水系统的供水范围局限在解放区、山阳区、马村区、中站区的核心城区，不能覆盖城区周边的产业集聚区、城乡结合部、村庄等。

（3）两座南水北调水厂的实际供水量低，工程效益难以充分发挥

焦作市利用南水北调水源建成了府城水厂一期工程（13万m^3/d）和苏蔺水厂一期工程（18万m^3/d），两座水厂合计每天可为焦作市供应31万m^3/d的安全、优质的生活饮用水。然而，由于受城区供水管网覆盖范围的限制，目前的平均日供水量仅为18.9万m^3/d，最高日供水量约为22.7万m^3/d，远低于设计规模。一方面，耗费大量资金建设的南北水调中线干渠和两座配套水厂无法充分发挥工程效益，另一方面，大量市民（特别是城乡结合部和周边村庄居民）无法使用优质的南水北调水，仍旧只能使用水质安全无法保证的自备水源。

（4）城区内老旧管网较多，存在部分管材差的管段，漏损率偏高

焦作市城区配水管道的管材有球墨铸铁管、灰口铸铁管、PE管，另有少部分钢管、水泥管和玻璃钢管。许多给水管道由于建设年代较早、管材与接口不佳、管网老化、漏水问题比较突出。如现有管网中

还有相当数量的使用年限超50年的铸铁管、水泥管道和较易发生毁损的玻璃钢管，这些老旧劣质管线时常爆裂和渗漏，影响了城市的供水安全。近年来焦作市虽然对部分干管进行了改造，但更新改造的任务量依然很大。

（5）部分管段不能适应新的水厂布局，管径偏小，存在瓶颈

焦作市2座南水北调水厂建设后，城市供水系统发生了颠覆性的改变，但城区配水管网并未进行相应的系统性改造和扩建。焦作市以前的供水布局为由位于城区北部高地岗坡上的峰林水厂、中站水厂、新城水厂、太行水厂、中马水厂向城区供水，水源为地下水因5座水厂均位于北部的坡地岗丘区，地势较高，所以供水流向与地势坡向一致，为自北向南，通过分区供水和管网水损减压，基本可实现配水管网系统的安全运行。水源切换后，因两座南水北调水厂均位于市区中部的干渠附近（府城水厂位于干渠左侧，地面高程约110米，苏蔺水厂位于干渠右侧，地面高程约102米），地势较低，从而导致北部城区的供水流向发生反转，由原来的自北向南顺地势配水转变为自南向北逆势配水。这一转变叠加焦作市南北地势高差大（落差约150米）、管网管径不合理等因素，导致现有配水管网系统不能完全满足新的供水系统配水需求，存在部分管径偏小，不能满足转输需求的管段。

（6）两水厂的实际供水量与设计供水能力不相称，需加强调度

由于焦作市2座南水北调水厂建设后，城区供水管网未进行相应的系统性改造和扩建，还导致两座水厂的实际供水量与设计供水能力

不相称。如苏蔺水厂的设计供水能力为 18 万 m³/d，实际供水量仅为 10 万 m³/d（最高日），产能利用率仅为 55.6%；府城水厂的设计供水能力为 13 万 m³/d，实际供水量则达到 12.7 万 m³/d（最高日），基本达到满负荷运行。由于两水厂的配水管网之间连通不足，难以进行大的水量调度，这一状况目前难以改善。这不但造成府城水厂生产压力大，难以进行停水检修，还导致苏蔺水厂供水量与送水泵的设计工况点差距较大，控制调节困难。同时，还导致西部城区的供水能力偏紧，造成局部缺水问题。

（7）部分城区尚未形成环状管网，供水安全性低

焦作市的城市供水管网除在老城区和丰收路以北的新城区为环状管网外，其余城区基本上为枝状管网，供水安全性低。这会造成在个别管段发生事故时，就将导致城区大面积的停水，影响市民正常的生活、生产秩序。

（8）两座新建水厂采用液氯消毒，安全风险较高，相关事务多

焦作市 2 座新建的南水北调水厂均采用液氯消毒，虽然运行成本低，但液氯属于剧毒危化品，属重点管控对象，安全风险较大，购买、运输、贮存手续繁琐；安全监管事务繁多，企业管理成本高，生产运行的不确定性因素多。

（9）水厂排泥水上清液无法回收利用，浪费水资源

焦作市 2 座新建的南水北调水厂的排泥水浓缩池均采用斜管浓缩，实际运行效果欠佳，为加强浓缩效果，排泥水在进入浓缩池前投加有阳离子聚丙烯酰胺，导致浓缩池上清液无法回收利用。根据《城

镇供水运行、维护及安全技术规程》的要求，水厂沉淀池需定期进行排空清洗，但按照目前水厂的设计，排空水只能进入污水管网排出厂区，无法回收利用。这两个问题，导致水厂自用水量大幅增加，造成水资源的浪费，同时，还使得水厂的外排废水量增加，缴纳大量的污水处理费。

（10）两座新建水厂存在部分瑕疵

两座南水北调水厂在设计和设备选型中存在部分瑕疵，如：府城水厂送水泵和出水管路布置不合理，没有进行压力分区和设置检修隔断阀，导致若送水泵房内电动阀门、液控阀等关键部位维修时，必须全厂停水维修，极为不便。府城水厂现有加压泵组为3台定频机组和2台变频机组，南部新区与新城加压站一个供水压力，无高、低压区之分，导致南部新区夜间供水水压较高。两厂的电动阀均设计为地下阀门井内安装，易因受潮或水淹而损坏。

（11）污泥脱水机房设备配置不合理

水厂的污泥脱水系统采用板框压滤机，运行周期较长，制泥效率较低，且工人劳动强度较大。药剂仅投加PAM，污泥脱水效果不佳。脱水机下的皮带输送机过段，泥饼不能落至储泥斗的中间部位，需工人人力翻搅，劳动强度大，管理极为不便。

（12）自备水源比重较大，且部分作为居民生活用水，不利于人民群众的身体健康

焦作市位于太行山前，地下水资源丰富，城区内的自备水源井较多，取水量较大，根据水务公司的统计，焦作市区内分布有自备水源

井近300眼，取水能力约30万m³/d，日均取水量约12.8万m³/d，其中约230眼作为居民生活用水水源，日均取水量约5.4万m³/d。自备水源井由于缺乏完善的水处理设施、水质监控机制、责任追查制度，其供水水质无法保证，饮用自备水源的人民群众的身体健康也就无法得到保障。

（13）长期大规模开采地下水，对城市生态环境带来不利影响

焦作市长期大规模开采地下水作为生活、生产的水源，地下水资源的开发利用已处于过度状态，根据对各个水厂水源井的调研，近些年来各水厂水源井的地下水位均在持续地下降，仅近五年的下降幅度就达到约30米。长期下去必将对城市生态环境、地质安全和农业生产用水产生不利影响。部分居民和企事业单位自行打自备井取水，其取水量和取水位置均难以控制，这使得政府难以对水资源进行有效地管理，造成地下水资源无计划、无组织的过度开采。

基于以上，特提出了本项目的建设。本项目将对城区供水管网系统进行改造优化，并向城区周边延伸，将两座南水北调水厂的供水范围扩展至可覆盖焦作市中心城区和周边的村镇、城乡结合部，将配水能力提升至31万m³/d，与两座南水北调水厂的生产能力相匹配；将城市公共供水管网漏损率控制在7%以下，提升城市供水安全和供水企业效益。项目的建设可完善焦作市中心城区和周边村镇、城乡结合部的供水设施，向城乡居民和企业提供优质、安全的城市供水，充分发挥南水北调供水工程的工程效益，保证城市供水安全和人民群众身体健康，保障焦作市社会、经济的可持续发展。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院《中共中央国务院关于建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系的意见》《关于加强公共供水管网漏损控制的通知》（住建部建办城〔2022〕2号）、《关于大力推进智慧水利建设的指导意见》《河南省人民政府办公厅关于实施城市更新行动的指导意见》（豫政办〔2023〕51号）、《河南省“十四五”水安全保障和水生态环境保护规划》《焦作市城市给水专项规划（2015-2030）》等政策文件要求。

2.3 社会效益

（1）改善供水水质，保障人民群众身体健康

该项目的建设将扩大城市供水范围，实现城乡统筹，使焦作市和周边村镇、城乡结合部的居民用上安全、优质的南水北调水，城市供水品质提高，可减少发病率，提高人民群众生活品质和健康水平，提高劳动生产率等，从而支撑焦作市社会、经济可持续发展，实现人民群众对美好生活向往的需要。

（2）改善基础设施条件，提升城市供水安全性

本项目将对现状水厂、加压站、备用水源等设施存在的一些问题进行改造优化，对城区供水管网系统进行改造，优化城市供水系统布局，保证城市供水安全，降低城市供水漏损率和运行能耗；建成后将进一步提升焦作市的基础设施水平，保障政府部门、居民、组织等各类群体基本的生活、生产需求。

（3）提升公共服务水平

本项目将增加城市供水水质检测设备和城区内的在线水质、水压监测点，实时监控城市供水水质、水压情况，确保水质、水压安全稳定。项目还将完善城市智慧水务管理系统，提升公共供水企业的管理水平和服务水平，升级客户服务热线和投诉渠道，为居民提供更优质的公共供水服务。

2.4 经济效益

（1）降低生产成本

本项目的建设可扩大城市供水范围，为广大人民群众提供优质、安全的生活饮用水，并增加供水企业的售水量；可优化城市供水系统布局，提升城市供水安全性，降低城市供水漏损率和运行能耗；同时，本项目为水厂增加排泥水上清液回收设施，在节约大量水资源的同时，可减少水厂的废水排放量和后续的环境影响，减少企业需要缴纳的污水处理费用，降低生产成本。

（2）投资拉动内需，带动区域经济发展

项目建设直接消耗大量的钢材、水泥、砂石、能源、劳动力，采购大量的管材、阀门、工艺设备、电气设备、仪表，使用大量的各种机械，给相关行业带来商机和发展机会。同时，为建设项目各部门包括农业、工业、建筑业、运输邮电业、商业饮食业及其他非物质生产部门等，都投入大量的生产和服务，从而拉动了这些行业和部门的经济发展。同时，本项目是优化城市营商环境的重要举措，有助于提高城市的吸引力和竞争力，促进投资和人才流入，保障推进相关企业和项目的落地，进而推动城市经济的发展。

2.5 项目公益性

本项目将完善焦作市中心城区和周边村镇、城乡结合部的供水设施，向城乡居民和企业提供优质、安全的城市供水，使焦作市周边村庄和城乡结合部的居民也能用上与城市居民同样安全、优质的生活饮用水，消除供水水质上的差异，提升城市供水安全和人民群众身体健康水平，促进社会公平，保障焦作市社会、经济的可持续发展。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算内容包括工程费用、工程建设其他费用、工程预备费、建设期利息和铺底流动资金等。

3.2 估算说明

1.本工程设计图纸及设计说明书；

2.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》HA01-31-2016;

3.《河南省通用安装工程预算定额》HA02-31-2016;

4.《河南省市政工程预算定额》HAA1-31-2016;

5.《河南省市政公用设施养护维修预算定额》HAA1-41-2020;

6.《河南省建设工程工程量清单综合单价2008》E园林绿化工程；

7.建标〔2007〕164号文建设部2007年颁发的《市政工程投资估算编制办法》；

8.《建设项目投资估算编审规程》CECA/GC1-2015;

9.《建设工程造价咨询成果文件质量标准》CECA/GC7-2012;

10.《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299号文；

11.省、市等相关部门对本项目的批复；

12.类似工程造价指标；

13.材料价格以《焦作标准造价信息》2023年第5期建筑材料价格编制，部分价格参考《郑州市建设工程主要材料价格信息》2023年三季度

及市场询价计入；

14.人工费指数、机械类指数、管理类指数按豫建消技〔2023〕26号文；

15.其他措施费根据豫建设标〔2017〕99号文件要求全额计取；

16.税率按照《住房和城乡建设部办公厅关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》建办标函〔2019〕193号文9%计入；

17.设备价格按生产厂家提供价及电话询价，并结合项目实际情况计取；

18.参考类似项目指标。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资41,564.12万元，其中：工程费用32,242.63万元，工程建设其他费用3,105.58万元，工程预备费2,827.86万元，建设期利息3,137.40万元，铺底流动资金250.65万元。

表3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	费用
一	工程费用	32,242.63
（一）	府城水厂改造工程	501.00
（二）	苏蔺厂改造工程	925.00
（三）	新城加压站和备用水源改造	820.50
（四）	牧野加压站改造	58.10
（五）	峰林备用水源改造	1,104.32
（六）	太行加压站和周庄备用水源改造	693.80
（七）	中马加压站改造	225.93
（八）	中站加压站改造	286.00
（九）	城区供水管网改扩建和城乡一体化供水工程	16,302.92

序号	项目名称	费用
（十）	老旧供水管道改造修复	4,935.35
（十一）	庭院配水管网改造工程	1,548.60
（十二）	智能化水表改造	1,829.03
（十三）	购置供水管网检漏设备、抢修工器具	166.14
（十四）	水质检测设备	891.54
（十五）	智慧水务系统建设和信息网络安全提升	1,954.40
二	工程建设其他费用	3,105.58
三	工程预备费	2,827.86
四	建设期利息	3,137.40
五	铺底流动资金	250.65
六	工程总投资	41,564.12

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。**详见后附表**。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额33,200.00万元。其中：2024年已发行1,000.00万元，2025年计划使用8,000.00万元，2026年计划使用24,200.00万元；本次申请使用8,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

1.本项目申请债券

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	4.50%	45.00	45.00
第 2 年	1,000.00	8,000.00		9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 3 年	9,000.00	24,200.00		33,200.00	4.50%	1,494.00	1,494.00
第 4 年	33,200.00			33,200.00	4.50%	1,494.00	1,494.00
第 5 年	33,200.00			33,200.00	4.50%	1,494.00	1,494.00
第 6 年	33,200.00		10.00	33,190.00	4.50%	1,494.00	1,504.00
第 7 年	33,190.00		90.00	33,100.00	4.50%	1,493.55	1,583.55
第 8 年	33,100.00		332.00	32,768.00	4.50%	1,489.50	1,821.50
第 9 年	32,768.00		332.00	32,436.00	4.50%	1,474.56	1,806.56
第 10 年	32,436.00		332.00	32,104.00	4.50%	1,459.62	1,791.62
第 11 年	32,104.00		342.00	31,762.00	4.50%	1,444.68	1,786.68
第 12 年	31,762.00		422.00	31,340.00	4.50%	1,429.29	1,851.29
第 13 年	31,340.00		664.00	30,676.00	4.50%	1,410.30	2,074.30
第 14 年	30,676.00		664.00	30,012.00	4.50%	1,380.42	2,044.42
第 15 年	30,012.00		664.00	29,348.00	4.50%	1,350.54	2,014.54
第 16 年	29,348.00		664.00	28,684.00	4.50%	1,320.66	1,984.66
第 17 年	28,684.00		664.00	28,020.00	4.50%	1,290.78	1,954.78
第 18 年	28,020.00		664.00	27,356.00	4.50%	1,260.90	1,924.90
第 19 年	27,356.00		664.00	26,692.00	4.50%	1,231.02	1,895.02
第 20 年	26,692.00		664.00	26,028.00	4.50%	1,201.14	1,865.14
第 21 年	26,028.00		694.00	25,334.00	4.50%	1,171.26	1,865.26
第 22 年	25,334.00		934.00	24,400.00	4.50%	1,140.03	2,074.03

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 23 年	24,400.00		1,660.00	22,740.00	4.50%	1,098.00	2,758.00
第 24 年	22,740.00		1,660.00	21,080.00	4.50%	1,023.30	2,683.30
第 25 年	21,080.00		1,660.00	19,420.00	4.50%	948.60	2,608.60
第 26 年	19,420.00		1,710.00	17,710.00	4.50%	873.90	2,583.90
第 27 年	17,710.00		2,110.00	15,600.00	4.50%	796.95	2,906.95
第 28 年	15,600.00		3,320.00	12,280.00	4.50%	702.00	4,022.00
第 29 年	12,280.00		3,320.00	8,960.00	4.50%	552.60	3,872.60
第 30 年	8,960.00		3,320.00	5,640.00	4.50%	403.20	3,723.20
第 31 年	5,640.00		3,220.00	2,420.00	4.50%	253.80	3,473.80
第 32 年	2,420.00		2,420.00	-	4.50%	108.90	2,528.90
合计		**33,200.00**	**33,200.00**			**34,735.50**	**67,935.50**

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

2.焦作市府城水厂工程（一期）、焦作市苏蔺水厂工程（一期）在 2020 年河南省专项债券十期（市政和产业园区基础设施专项债）共计发行专项债 20,000.00 万元，期限 10 年，到期一次还本，利率 3.38%。其还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2020 年		20,000.00		20,000.00	3.38%	338.00	338.00
2021 年	20,000.00			20,000.00	3.38%	676.00	676.00
2022 年	20,000.00			20,000.00	3.38%	676.00	676.00
2023 年	20,000.00			20,000.00	3.38%	676.00	676.00
2024 年	20,000.00			20,000.00	3.38%	676.00	676.00
2025 年	20,000.00			20,000.00	3.38%	676.00	676.00
2026 年	20,000.00			20,000.00	3.38%	676.00	676.00
2027 年	20,000.00			20,000.00	3.38%	676.00	676.00
2028 年	20,000.00			20,000.00	3.38%	676.00	676.00
2029 年	20,000.00			20,000.00	3.38%	676.00	676.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2030 年	20,000.00		20,000.00	0.00	3.38%	338.00	20,338.00
合计		20,000.00	20,000.00			6,760.00	26,760.00

综上，在本项目申请债券存续期内，其合计还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 1 年	20,000.00	6,000.00		26,000.00	946.00	946.00
第 2 年	26,000.00	15,000.00		41,000.00	1,621.00	1,621.00
第 3 年	41,000.00	12,200.00		53,200.00	2,170.00	2,170.00
第 4 年	53,200.00			53,200.00	2,170.00	2,170.00
第 5 年	53,200.00			53,200.00	2,170.00	2,170.00
第 6 年	53,200.00		60.00	53,140.00	2,170.00	2,230.00
第 7 年	53,140.00		20,210.00	32,930.00	1,829.30	22,039.30
第 8 年	32,930.00		332.00	32,598.00	1,481.85	1,813.85
第 9 年	32,598.00		332.00	32,266.00	1,466.91	1,798.91
第 10 年	32,266.00		332.00	31,934.00	1,451.97	1,783.97
第 11 年	31,934.00		392.00	31,542.00	1,437.03	1,829.03
第 12 年	31,542.00		542.00	31,000.00	1,419.39	1,961.39
第 13 年	31,000.00		664.00	30,336.00	1,395.00	2,059.00
第 14 年	30,336.00		664.00	29,672.00	1,365.12	2,029.12
第 15 年	29,672.00		664.00	29,008.00	1,335.24	1,999.24
第 16 年	29,008.00		664.00	28,344.00	1,305.36	1,969.36
第 17 年	28,344.00		664.00	27,680.00	1,275.48	1,939.48
第 18 年	27,680.00		664.00	27,016.00	1,245.60	1,909.60
第 19 年	27,016.00		664.00	26,352.00	1,215.72	1,879.72
第 20 年	26,352.00		664.00	25,688.00	1,185.84	1,849.84
第 21 年	25,688.00		844.00	24,844.00	1,155.96	1,999.96
第 22 年	24,844.00		1,294.00	23,550.00	1,117.98	2,411.98
第 23 年	23,550.00		1,660.00	21,890.00	1,059.75	2,719.75
第 24 年	21,890.00		1,660.00	20,230.00	985.05	2,645.05
第 25 年	20,230.00		1,660.00	18,570.00	910.35	2,570.35
第 26 年	18,570.00		1,960.00	16,610.00	835.65	2,795.65
第 27 年	16,610.00		2,710.00	13,900.00	747.45	3,457.45

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 28 年	13,900.00		3,320.00	10,580.00	625.50	3,945.50
第 29 年	10,580.00		3,320.00	7,260.00	476.10	3,796.10
第 30 年	7,260.00		3,320.00	3,940.00	326.70	3,646.70
第 31 年	3,940.00		2,720.00	1,220.00	177.30	2,897.30
第 32 年	1,220.00		1,220.00	0.00	54.90	1,274.90
合计		33,200.00	53,200.00		39,129.50	92,329.50

综上列示，在本项目债券存续期内合计需偿还本金 53,200.00 万元，应付利息 39,129.50 万元，应付本息 92,329.50 万元。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 36 个月，债券分 3 年申请，本项目测算数据基础为全部项目投入

运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	改造水厂 2 座、备用水源和加压站 6 座、老旧供水管道 32.387 千米，新建供水管网 124.129 千米及其附属设施等	供水收入	802,403.30	100.00%
合计			**802,403.30**	**100.00%**

（1）供水收入

①需水量预测

本项目建成后的供水范围将包括解放区、山阳区、马村区、中站区、经济技术开发区、万方产业集聚区、城乡一体化示范区等区域，具体边界为：西至博爱界、东至山门河和万方产业集聚区、南至武陟界，北至影视路-南山路一线。使城市公共供水管网的配水能力提升至 31 万 m^3/日，与两座南水北调水厂的生产能力相匹配。

根据焦作市用水统计资料情况和《室外给水设计标准》，本次研究采用生活需水量和工业需水量分项预测来确定需水量，并采用人均综合用水量指标法对预测结果进行校核。生活用水量采用综合生活用水定额（L/（人·d））预测，其中包括城市居民日常生活用水和公共建筑用水；工业用水量采用供水量递增法预测。人均综合用水量指标参照当地目前的用水量指标和《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385—2020）中的相关指标确定。

1）基本参数的选定

A.预测年限

根据《焦作市国土空间总体规划》（2021-2035）和《室外给水设计标准》，本项目设计年限取为2030年，远期按照国土空间规划期末的2035年进行预测。

B.用水人口

根据《2022年焦作市国民经济和社会发展统计公报》，焦作市2022年末2023年初全市常住人口352.35万人，其中市区人口108.62万人（包括解放区、山阳区、中站区、马村区、示范区）。

根据《焦作市国土空间总体规划（2021-2035）》，焦作市中心城区范围北至省道S230、沿太行高速，南至晋新高速，西至大沙河，东至东海大道、郑焦高速、修武县界，面积总计约218平方公里，其中建设用地面积175.6平方公里。至2025年，中心城区常住人口107万人；至2030年，中心城区常住人口达到125万人；至2035年，中心城区常住人口达到147万人。

本项目建成后的供水范围将扩大至焦作市城区周边城乡结合部、村庄，因此在进行水量预测时，还需考虑城区这些区域的用水量。根据调查，供水范围内现有农村人口约27.22万人，其中位于规划中心城区范围外（主要位于晋新高速以南的城乡一体化示范区）村庄的人口约17.25万人，位于规划城区范围内（高速以北）的村庄随着城市发展，将陆续转变为城区，其人口已包含在城市规划人口内，本次预测不再重复考虑。根据《河南省第七次全国人口普查主要数据情况》和2018、2019、2021、2022年的《焦作市国民经济和社会发展统计公报》，焦作市全市域2018年末、2019年末、2021年末、2022年

末的农村常住人口分别为153.18万人、147.61万人、127.79万人、125.61万人，呈逐年减少态势。综上，本次水量预测，不再考虑农村人口的增长问题，农村用水量按目前统计的位于规划城区范围外的17.25万人进行预测。

C.综合生活用水指标

• 城市居民综合生活用水指标预测

根据河南省城乡建设统计资料汇编，2018-2022年焦作市的公共供水用水人口、综合生活用水量和用水指标见下表：

2018-2022年焦作市综合生活用水一览表

项目	用水人口（万人）	年综合生活用水量（万 m^3/年）	平均日综合生活用水指标（L/人·d）	最高日综合生活用水指标（L/人·d）
2018年	79.94	3,905.30	133.80	160.60
2019年	80.75	4,100.80	139.10	167.00
2020年	80.76	3,965.70	134.50	161.40
2021年	80.76	3,965.70	134.50	161.40
2022年	81.25	4,126.50	139.10	167.00

根据用水统计资料，参考河南省部分城市的生活用水指标，参照焦作市近5年的人均综合生活用水量指标和《室外给水工程设计标准》（GB 50013-2018）中二区中等城市（近期）和II型大城市（远期）的用水定额参考值，依据《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385—2020），焦作市至2025年、2030年、2035年的城市居民综合生活用水指标预测如下：

焦作市城市居民综合生活用水指标预测表

项目	平均日综合生活用水指标（L/（人·d））	日变化系数 Kd	最高日综合生活用水指标（L/（人·d））	《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385—2020）
2025 年	145	1.2	174	平均日城镇综合生活人均用水量 157L/（人·d）（2019 年的全省平均值）
2030 年	150	1.2	180	
2035 年	160	1.2	192	

注：1.根据《室外给水工程设计标准》（GB50013-2018）4.0.2 条，城市给水工程规模应按最高日用水量确定。

2.根据《室外给水工程设计标准》（GB50013-2018）4.0.9 条，最高日用水的日变化系数取 1.2。

3.最高日用水指标仅用于工程规模的确定，本项目财务评价章节的年售水量按平均日水量并扣除漏损水量后进行计算（365*供水规模/1.2-漏损水量）。

4.综合生活用水指标包括：居民生活用水（饮用、烹调、洗涤、冲厕、洗浴等）、公共设施用水（餐饮、宾馆、商业、学校、办公场所、公共浴室、娱乐场所等）两部分的总水量。

• 周边城乡结合部和村镇居民综合生活用水指标预测

根据现场调研，城区周边的城乡结合部、村庄基本完成了厕改，户内厨房和卫生间的给水排水设备较为完善，大部分安装有淋浴设备，由于位于城区结合部和周边区域，各村庄内还开设有部分的餐饮、住宿、各类经营企业等，部分城乡结合部和村庄还有行政办公场所。

参考《农业与农村生活用水定额》（DB41/T 958—2020）、《镇（乡）村给水工程技术规程》（CJJ 123-2008），焦作市中心城区周边城乡结合部和村镇居民至 2025 年、2030 年、2035 年的综合生活用水指标预测如下：

焦作市中心城区周边城乡结合部和村镇居民综合生活用水指标预测表

项目	平均日生活用水指标 L/（人·d）	公共建筑用水量 L/（人·d）	日变化系数 Kd	最高日综合生活用水指标 L/（人·d）	《农业与农村生活用水定额》（DB41/T 958—2020）
2025 年	80	8	1.2	105.6	厨卫给排水器具完善的农村居民平均日生活用水定额为 90L/（人·d）
2030 年	85	8.5	1.2	112.2	
2035 年	90	9	1.2	118.8	

注：1.公共建筑用水量为城乡结合部和村镇内的餐饮、住宿、学校、浴室、商业、办公场所的用水，根据《镇（乡）村给水工程技术规程》（CJJ123-2008）4.1.5 条，可按生活用水量的 8%-25%计算，本次预测取 10%。

2.根据《室外给水工程设计标准》（GB50013-2018）4.0.9 条，最高日用水的日变化系数取 1.2。

3.最高日综合用水指标仅用于工程规模的确定，本项目财务评价章节的年售水量按平均日水量，并扣除漏损水量后进行计算（365*供水规模/1.2-漏损水量）。

2）分项预测法预测需水量

A.综合生活用水量

根据城市综合生活用水指标和用水人口规模，分别预测本项目供水范围内至 2030 年和 2035 年的综合生活用水量如下表：

综合生活用水量预测表

项目	2025 年	2030 年	2035 年
用水人口（万人）	107（中心城区）	125（中心城区）	147（中心城区）
	17.25（村镇）	17.25（村镇）	17.25（村镇）
用水指标（L/人·d）	174（中心城区）	180（中心城区）	192（中心城区）
	105.6（村镇）	112.2（村镇）	118.8（村镇）
最高日综合生活用水量（万 m^3/d）	20.44	24.44	30.27

B.工业需水量

工业用水量采用万元工业增加值用水量指标法进行预测。

• 万元工业增加值用水量指标预测

根据《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385—2014）和《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T 385—2020）第8节，河南省2013年的万元工业增加值用水量指标平均值为29.9m3/万元，2019年的万元工业增加值用水量指标平均值为24.5m3/万元，年递减率约为3.3%。

根据河南省城乡建设统计资料汇编，2017-2022年焦作市的工业用水量如下：

2017-2022年焦作市工业用水量一览表

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
年用水量（万m³/年）	3,262	3,290	3,350	3,304	3,304	3,380
日用水量（万m³/d）	8.94	9.01	9.18	9.05	9.05	9.26

根据统计部门数据，焦作市中心城区2021年的工业增加值约194.24亿元，对应的万元工业增加值用水量指标为17.01m³/万元；2022年的工业增加值约203.91亿元，对应的万元工业增加值用水量指标为16.58m³/万元，年递减率约为2.5%。综合河南省和焦作市的统计数据，本次预测的万元工业增加值用水量指标递减率取平均值2.9%。由此预测焦作市至2025年、2030年、2035年的万元工业增加值用水量指标如下：

焦作市万元工业增加值用水量指标预测表

年份 / 项目	2022年	年递减率	2025年	2030年	2035年
万元工业增加值用水量（m³/万元）	16.58	2.9%	15.18	13.10	11.31

• 工业需水量预测

焦作市中心城区2021年的工业增加值约194.24亿元，2022年的

工业增加值约203.91亿元。根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《焦作市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，焦作市的工业增加值增长率目标预估为6.0%，据此预测该区域至2025年、2030年、2035年的工业增加值分别约为242.86亿元、325.01亿元、434.93亿元。由此预测焦作市中心城区至2025年、2030年、2035年的工业需水量分别为：

焦作市工业需水量预测表

年份 项目	**2022年**	**2025年**	**2030年**	**2035年**
工业增加值（亿元）	203.9	242.86	325.01	434.93
用水指标（m^3）	16.58	15.18	13.10	11.31
工业需水量（万m^3/d）	9.26	10.10	11.66	13.48

焦作市的工业生产用水大量采用自备水源供水，特别是一些用水量较大的企业，如佰利联采用了群英水库水源和地下水，万方电厂和万方铝业使用再生水和地下水。根据统计数据，焦作市2022年的工业生产用水中，自备水源的使用量为2,656万m^3，合7.28万m^3/d。这一状况预计还将持续下去，由于地下水开采受限且使用成本高，相关企业和开发区已经谋划了相关的引调水项目和再生水项目用于工业生产，供水能力约8万m^3/d。

综上，由公共供水系统供应的工业用水量，应在需水量预测的基础上扣除企业的自备水源供水量进行修正，修正后的工业需水量为：

焦作市公共供水系统的工业需水量预测表

水量	2022 年	2025 年	2030 年	2035 年
工业需水量（万 m³/d）	1.98	2.82	3.66	5.48

C.浇洒道路和绿地用水量预测

根据《焦作市国土空间总体规划》（2021-2035）中焦作市中心城区的用地规划，至 2025 年城市道路广场用地面积为 1,306.72 公顷，绿地面积为 1,943.83 公顷；至 2030 年城市道路广场用地面积为 1,526.54 公顷，绿地面积为 2,270.83 公顷；至 2035 年城市道路广场用地面积为 1,795.22 公顷，绿地面积为 2,670.49 公顷。浇洒道路广场用水量取 2.00L/（㎡·d），浇洒绿地用水量取 1.00L/（㎡·d），则 2025 年、2035 年焦作市浇洒道路和绿地的用水量为：

浇洒道路和绿地的用水量预测表

项目	2025 年	2030 年	2035 年
道路面积（ha）	1,306.72	1,526.54	1,795.22
浇洒道路用水指标 L/（㎡·d）	2	2	2
浇洒道路用水量（万 m³/d）	2.61	3.05	3.59
绿地面积（ha）	1,943.83	2,270.83	2,670.49
浇洒绿地用水指标 L/（㎡·d）	1	1	1
浇洒绿地用水量（万 m³/d）	1.94	2.27	2.67
用水量合计（万 m³/d）	4.55	5.32	6.26

根据焦作市再生水规划，未来城市道路、绿地浇洒用水逐步采用再生水，考虑这一转变是一个长期过程，本次预测考虑浇洒用水的再生水普及率，至 2025 年为 40%，至 2030 年为 60%，至 2035 年为 80%，则至 2025 年、2030 年和 2035 年，浇洒道路和绿地的自来水用水量分别为 2.73 万 m³/d、2.13 万 m³/d、1.25 万 m³/d。

D.管网漏损水量预测

根据《“十四五”全国城市基础设施建设规划》《“十四五”节

水型社会建设规划》《河南省“十四五”水安全保障和水生态环境保护规划》的要求，到2025年，城市公共供水管网漏损率应控制在9%以下。根据这一要求，本项目的建成后，力争将焦作市的公共供水管网漏损率控制在7%以下。本次预测管道漏损水量按生活用水量、工业用水量、浇洒道路和绿地的用水量之和的7%计算。

E.未预见水量预测

未预见水量按生活用水量、工业用水量、浇洒道路和绿地的用水量、管道漏损水量之和的8%计算。

F.消防水量

根据《焦作市国土空间总体规划》（2021-2035）和《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），焦作市同一时间火灾次数为3处，每处消防用水量为100L/s，共计300L/s。消防水量不计入城市总需水量计算，其水量贮存在自来水厂清水池内，非消防时不得动用。

G.总需水量

由以上计算，确定本项目供水范围内的总需水量如下：

公共供水系统总需水量预测表

项目	2025年	2030年	2035年	备注
综合生活需水量（万m³/d）	20.44	24.44	30.27	
公共供水系统的工业需水量（万m³/d）	2.82	3.66	5.48	
浇洒道路和绿地用水量（万m³/d）	2.73	2.13	1.25	
管网漏损水量（万m³/d）	1.82	2.12	2.59	按前三项之和的7%计
未预见水量（万m³/d）	2.22	2.59	3.17	按前四项之和的8%计
总需水量（万m³/d）	30.03	34.94	42.76	

3）人均综合用水量指标法预测需水量

根据焦作市的地理位置、整体用水习惯和水资源情况，参考《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385—2020）第8节中的人均综合用水量指标和《城市给水工程规划规范》中关于二区中等城市（近期）和Ⅱ型大城市（远期）的最高日单位人口用水量指标参考值；确定焦作市人均综合用水量指标近期为100m³/（人·年），远期为105m³/（人·年），据此预测焦作市2025年、2030年、2035年的最高日需水量如下表：

最高日需水量预测表（单位人口综合用水量指标法）

年份 项目	**2025年**	**2030年**	**2035年**
人口（万人）	124.25	142.25	164.25
人均综合用水量指标（m^3/（人·年）	100	102	105
平均日用水量（万 m^3/日）	34.04	39.75	47.25
最高日需水量（万 m^3/日）	40.85	47.70	56.70
再生水和自备水用水量（万 m^3/日）	9.56	10.9	13.58
公共供水系统需水量（万 m^3/日）	31.29	36.80	43.12

4）需水量预测结果

以上两种预测方法预测出的结果基本接近，说明预测结果较为可信。由于分项预测法是根据当地的用水量统计资料进行的预测，预测过程更加科学，结果也更为准确，所以本项目以分项预测法结果作为最终的预测结果。最终得出本项目供水范围（焦作市中心城区和城乡一体化示范区）公共供水系统的最高日需水量至2025年为30.03万m³/日，至2030年为34.94万m³/日，至2035年为42.76万m³/日。

②供水规模

1）现状供水能力匹配性分析

焦作市水务公司目前的供水能力为53.50万m³/d，其中两座南水北调水厂（府城水厂和苏蔺水厂）的供水能力为31万m³/d，备用水源的供水能力为22.50万m³/d。实际运行中，水务公司的最高日供水量约为22.67万m³/d，平均日供水量约为16.39万m³/d。

根据焦作市的实际用水情况和以上的用水量预测，两座南水北调水厂的供水能力可满足焦作市至2025年的用水需求；如不考虑未预见用水量和浇洒水量（可使用备用水源或再生水），基本可满足焦作市至2030的居民综合生活用水和工业生产用水需求。到2030年之后，焦作市两座南水北调水厂的供水能力将明显不足，应在此之前，尽早谋划建设府城水厂二期工程或苏蔺水厂二期工程，新建水厂和配套的供水管网。

2）本项目供水管网设计配水能力

本项目的主要建设目的是对城区供水管网系统进行改造优化，并向城区周边延伸，将两座南水北调水厂的供水范围扩展至可覆盖焦作市中心城区和周边的村镇、城乡结合部，优化城市供水格局，提高配水能力，降低城市供水漏损率，提升城市供水安全和供水企业效益。因此，本次供水管网改造后的配水能力应与水厂供水能力相匹配，达到31万m³/d的配水能力。

根据以上的水量预测和供水能力分析，两座南水北调水厂共31万m³/d的供水能力可满足焦作市至2025年的用水需求；如不考虑未

预见用水量和浇洒水量（可使用备用水源或再生水），基本可满足焦作市至2030的居民综合生活用水和工业生产用水需求。按此进行管网设计，符合《室外给水设计标准》（GB50013-2018）中1.0.6条的规定，即给水工程应以近期为主的原则进行设计。

综上，确定本项目供水管网的供水能力按近期配水量31万m^3/d进行设计。

③供水量

府城水厂及苏蔺水厂2021年至2023年供水量如下：

单位：立方米

2021年	2022年	2023年
55,613,322	57,613,390	59,809,534

府城水厂及苏蔺水厂2021年至2023年售水量如下：

单位：立方米

项目	2021年	2022年	2023年
居民生活用水	33,185,441	32,225,107	33,219,649
经营服务用水	2,131,105	2,209,862	1,934,578
工业用水	7,233,506	10,194,247	11,131,720
行政事业用水	4,990,626	4,686,753	4,771,359
特种用水	82,963	61,831	53,752
售水量合计	47,623,641	49,377,800	51,111,058

注：非居民用水包含经营服务用水、工业用水及行政事业单位用水

综上，两水厂设计规模31万立方米/日（最高日），年平均日供水量25.83万立方米/日；目前平均日供水量16.39万立方米/日（售水量约14万立方米/日，产销差（漏损率）约14.6%）；本项目建成后，新增平均日供水量9.44万立方米/日（25.83-16.39=9.44）。

两个水厂年总售水量：25.83*365*（1-7%）=8767.99万立方米（其中：现状售水量5111.11万m立方米，新增售水量3656.88万立方米）。

根据上表两水厂2023年售水分别为：居民用水占总售水量的比例64.99%，非居民用水占总售水量的比例34.90%，特种用水占总售水量的比例0.11%。基于谨慎性原则，本项目售水比例按2023年数据计算，即本项目完工后满负荷运行时，两水厂每年居民售水量为5698.32万立方米，非居民售水量为3060.03万立方米，特种水售水量为9.64万立方米。

④价格

根据焦作市发展和改革委员会《关于预定南水北调城市供水价格有关事宜的函》（焦发改价格函〔2017〕1号）：居民生活用水基本水价预定为3.00元/立方米；非居民生活用水基本水价预定为4.50元/立方米；特种用水基本水价预定为12.00元/立方米。居民生活用水合表用户基本水价为3.20元/立方米。上述价格均为基本水价，不含污水处理费、水资源费、城市公用附加费，这三项费用分别按标准由焦作水务公司在收取水费时一并代收。

综上，基于谨慎性原则，本项目收费仅考虑基本水价，即居民生活用水3.00元/立方米；非居民生活用水4.50元/立方米；特种用水12.00元/立方米。

⑤负荷率

南水北调中线工程是国家加快水利发展，切实增强水利支撑保

障能力，实现水资源可持续利用的重大举措，是解决京、津、华北地区缺水问题，保障受水区经济社会可持续发展的重大基础设施，是跨区域、跨流域对水资源进行优化配置的特大型工程。工程建成后，基本满足了河南省受水区11个省辖市、7个县级市、25个县城用水需求，极大改善我省受水区城市水资源的紧缺状况，归还城市挤占的农业和生态用水，为城市经济社会可持续发展提供供水安全保障，对河南省的经济社会发展具有十分重要的意义。

根据河南省水利厅、河南省住房和城乡建设厅《关于进一步做好南水北调用水效益提供工作的函》（豫水资函〔2020〕39号），要求加快配套水厂和管网建设，实现城乡供水一体化。本项目通过饮水管网改造提升工程，消纳南水北调分配水量，提升南水北调用水效益，为项目区提供优质水源，提高供水保障水平。

本项目将对城区供水管网系统进行改造优化，并向城区周边延伸，将两座南水北调水厂的供水范围扩展至可覆盖焦作市中心城区和周边的村镇、城乡结合部，将配水能力提升至31万m^3/d，与两座南水北调水厂的生产能力相匹配；将城市公共供水管网漏损率控制在7%以下，提升城市供水安全和供水企业效益。项目的建设可完善焦作市中心城区和周边村镇、城乡结合部的供水设施，向城乡居民和企业提供优质、安全的城市供水，充分发挥南水北调供水工程的工程效益，保证城市供水安全和人民群众身体健康，保障焦作市社会、经济的可持续发展。

综上，基于谨慎性原则，本项目运营期前三年负荷率分别为

75%、85%、90%，以后年度按照90%测算不再考虑增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料动力费

根据两个水厂目前运营情况，吨水耗电量为0.352度/吨水，得出本项目满负荷运行时年用电量为3319.07万度/年，根据《河南省发展和改革委员会关于2018年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306号）、《河南省发展和改革委员会关于调整工商业分时电价有关事项的通知》（豫发改价管〔2024〕283号），工商业及其他用电单价分时段波动：

河南省电网峰谷分时电价表

用电分类	电压等级	电度电价（元/千瓦时）			基本电价	
		高峰	平段	低谷	最大需量（元/千瓦/月）	变压器容量（元/千伏安/月）
工商业及其他用电						
1、变压器容量315千伏安及以上用电	1-10千伏	0.94767	0.61603	0.32512	28	20
	35-110千伏以下	0.92412	0.60103	0.31762	28	20
	110千伏	0.90057	0.58603	0.31012	28	20
	220千伏及以上	0.88801	0.57803	0.30612	28	20
2、变压器容量315千伏安以下用电	不满1千伏	1.15958	0.751	0.3926		
	1-10千伏	1.10620	0.717	0.3756		
	35-110千伏以下	1.05439	0.684	0.3591		

注：

1、高峰时段：8:00-12:00,18:00-22:00；低谷时段：0:00-8:00；平段：12:00-18:00，22:00-24:00。

2、高峰系数：1.57；平段系数1.00；低谷系数：0.5。

综上，结合水厂运营情况，本项目电价按0.8368元/度计算。电费与民生息息相关，其单价变动较小，基于谨慎性原则，本项目燃料动力费每五年增长5%。

（2）药剂费

两个水厂满负荷运行时耗用聚合铝9886立方米/年，价格为790元/立方米；阳离子聚丙烯酰胺12.28吨/年，价格为19,500元/吨；次氯酸钠（10%有效氯）2074立方米/年，价格为1,100元/立方米。考虑物价上涨，药剂费后续每年上涨1.10%。经爱采购网查询部分药剂费单价如下：

¥600.00/吨 河南郑州

聚合氯化铝 饮水用 食品级含量32% 净化 污水 自来水厂用药剂

安心购 在线交易

企4年 河南正坤环保科技

¥780.00/吨 河南郑州

污水助凝剂22%聚合氯化铝 水处理药剂 聚丙烯酰胺 企鑫

聚合氯化铝 三氧化二铝

企3年 巩义市企鑫净水材料有限...

¥780.00/吨 河南郑州

PAC聚合氯化铝洗煤药剂 固体20-26%含量 工业级净水絮凝剂

在线交易 距您较近 硫酸铝

企5年 河南开源源净水材料有限...

¥1.75万/吨

净水材料 污水处理阳离子聚丙烯酰胺 高分子污泥絮凝剂

在线交易 水处理 祥弘品牌

企3年 巩义市...化有限责任...

¥1.50万/吨 河北廊坊

【嘉业】絮凝剂 阳离子聚丙烯酰胺 离子度60助凝剂 污水脱水剂

安心购 在线交易

企4年 ...嘉业化工有限公司

¥1.30万/吨 四川成都

聚丙烯酰胺 涂料污水处理使用 阳离子电镀污水印染废水

白色颗粒 盛世恒鑫品牌

实力档口 四川...恒鑫科技

¥810.00/吨 江苏常州

文苏 优质出工业级次氯酸钠溶液 含量10% 规格齐全 现货直供

工业级 文苏...

企2年 常州文苏化工有限公司

¥1050.00/吨 河北廊坊

次氯酸钠溶液 10%氯含量漂液 有效脱色污水处理

粉末 华晨品牌

企4年 ...市华晨化工有限公司

¥1000.00/吨 湖北武汉

兴东诚 次氯酸钠 养殖水产 污水处理 杀菌消毒剂 漂白剂

兴东诚品牌

实力档口 ...东诚化工有...

（3）人员费用

本次人员费用按照两个水厂现有人员测算约410人，根据2023年河南统计年鉴，焦作市2020年人均工资为40,340.00元/年、2021年人均工资为43,941.00元/年、2022年人均工资为43,175.00元/年，基于谨慎性原则，暂定本项目人均费用7.00万元/年。考虑到物价上涨，人员费用每年增长1.10%。

（4）原水费

两水厂满负荷运行时原水使用量为9711万立方米/年（自用水系数3%计算），价格为0.86元/立方米。考虑到物价上涨因素，原水费每年增长1.10%。

（5）污泥运输及处置费

两水厂满负荷运行时污泥量为6141吨/年，污泥处置费及运费220.00元/吨。考虑到物价上涨，污泥运输及处置费每年增长1.10%。

（6）维修费

本项目修理维护费主要为水厂日常运营修理维护及固定资产大修等相关费用，2023年两水厂维修改造费共计585.92万元，本项目完工后将大大减少该费用，基于谨慎性原则，本项目运营期第一年按照600万元计算，后续每年增长1.10%。

（7）设备重置费用

依据可行性研究报告，本项目设备购置投资为4,486.64万元，基于谨慎性原则，本项目在债券存续期第16年及第17年分别计取

2,250.00 万元的设备重置费用，共计 4,500.00 万元。

（8）管理及其他费用

管理及其他费用是指在项目运营期内日常经营管理活动发生的其他费用，该费用按照年营业收入的 1%测算，运营期内随着收入的增长而增长。

（9）其他融资成本

焦作市水务有限责任公司现有中国光大银行短期流动借款 1,000.00 万元，借款期限为 2024.2.7-2025.2.6，借款期限内本项目未完工，且本项目未考虑建设期的水厂收入，故不考虑建设期的成本费用，因此不在测算中披露此笔短期借款。

焦作市水务有限责任公司截至 2024 年 5 月未到期的金融机构长期借款如下：

金额单位：人民币万元

项目	借款本金	借款机构	借款期限	利率	2024 年 5 月本金余额	用途
金融机构贷款	5,500.00	中国银行	2018.2.5-2032.2.5	4.05%	4,142.00	苏蔺水厂（一期）项目
	3,000.00	中国银行	2018.4.3-2032.2.3	4.05%	2,258.00	
	4,500.00	中国银行	2019.1.31-2032.2.5	4.285%	3,389.00	
金融机构贷款	7,400.00	中国建设银行	2021.2.24-2029.8.7	4.20%	5,300.00	府城水厂（一期）项目
合计	20,400.00				15,089.00	

为便于测算，采用简易方法计算借款本息，如下：

①中国银行

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2024 年	4,142.00	460.22	3,681.78	4.05%	158.43	618.65

年度	期初本金	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2025 年	3,681.78	460.22	3,221.56	4.05%	139.79	600.01
2026 年	3,221.56	460.22	2,761.33	4.05%	121.15	581.38
2027 年	2,761.33	460.22	2,301.11	4.05%	102.51	562.74
2028 年	2,301.11	460.22	1,840.89	4.05%	83.88	544.10
2029 年	1,840.89	460.22	1,380.67	4.05%	65.24	525.46
2030 年	1,380.67	460.22	920.44	4.05%	46.60	506.82
2031 年	920.44	460.22	460.22	4.05%	27.96	488.18
2032 年	460.22	460.22	0.00	4.05%	9.32	469.54
合计		4,142.00			754.88	4,896.88

②中国银行

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2024 年	2,258.00	250.89	2,007.11	4.05%	86.37	337.26
2025 年	2,007.11	250.89	1,756.22	4.05%	76.21	327.10
2026 年	1,756.22	250.89	1,505.33	4.05%	66.05	316.94
2027 年	1,505.33	250.89	1,254.44	4.05%	55.89	306.77
2028 年	1,254.44	250.89	1,003.56	4.05%	45.72	296.61
2029 年	1,003.56	250.89	752.67	4.05%	35.56	286.45
2030 年	752.67	250.89	501.78	4.05%	25.40	276.29
2031 年	501.78	250.89	250.89	4.05%	15.24	266.13
2032 年	250.89	250.89	0.00	4.05%	5.08	255.97
合计		2,258.00			411.52	2,669.52

③中国银行

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2024 年	3,389.00	376.56	3,012.44	4.285%	137.15	513.71
2025 年	3,012.44	376.56	2,635.89	4.285%	121.02	497.57
2026 年	2,635.89	376.56	2,259.33	4.285%	104.88	481.44
2027 年	2,259.33	376.56	1,882.78	4.285%	88.74	465.30
2028 年	1,882.78	376.56	1,506.22	4.285%	72.61	449.16
2029 年	1,506.22	376.56	1,129.67	4.285%	56.47	433.03

年度	期初本金	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2030 年	1,129.67	376.56	753.11	4.285%	40.34	416.89
2031 年	753.11	376.56	376.56	4.285%	24.20	400.76
2032 年	376.56	376.56	0.00	4.285%	8.07	384.62
合计		3,389.00			653.48	4,042.48

④中国建设银行

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2024 年	5,300.00	883.33	4,416.67	4.20%	204.05	1,087.38
2025 年	4,416.67	883.33	3,533.33	4.20%	166.95	1,050.28
2026 年	3,533.33	883.33	2,650.00	4.20%	129.85	1,013.18
2027 年	2,650.00	883.33	1,766.67	4.20%	92.75	976.08
2028 年	1,766.67	883.33	883.33	4.20%	55.65	938.98
2029 年	883.33	883.33	0.00	4.20%	18.55	901.88
合计		5,300.00			667.80	5,967.80

本项目完工后金融机构剩余未偿还借款本息合计如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
2027 年	9,176.00	1,971.00	7,205.00	339.89	2,310.89
2028 年	7,205.00	1,971.00	5,234.00	257.86	2,228.86
2029 年	5,234.00	1,971.00	3,263.00	175.82	2,146.82
2030 年	3,263.00	1,087.67	2,175.33	112.34	1,200.01
2031 年	2,175.33	1,087.67	1,087.67	67.40	1,155.07
2032 年	1,087.67	1,087.67	0.00	22.47	1,110.13
合计		9,176.00		975.79	10,151.79

（10）税费

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

民共和国城市建设税暂行条例》《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，销项税供水收入按照 9%进行计算；增值税进项税电费、维修费、药剂费、污泥运输处置费和设备重置费按 13%测算，管理及其他费用按 6%测算；城市建设维护税 7%；教育费附加 3%；地方教育费附加 2%；企业所得税税率 25%，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1	增值税	21,284.63				323.13	1,041.07	1,014.83	1,004.46	993.97	983.36
	销项税额	66,253.36	1,918.54	2,174.34	2,302.24	2,302.24	2,302.24	2,302.24	2,302.24	2,302.24	2,302.24
	建设期进项税额	3,431.90	3,431.90								
	进项税额	41,536.83	1,219.77	1,230.56	1,240.98	1,251.02	1,261.17	1,287.41	1,297.78	1,308.27	1,318.88
	待抵扣进项税		2,733.13	1,789.35	728.09						
2	附加税	2,506.58				32.31	104.11	101.48	120.54	119.28	118.00
	折旧及摊销	40,178.63	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47
	债券利息	32,026.50	1,494.00	1,494.00	1,494.00	1,491.30	1,481.85	1,466.91	1,451.97	1,437.03	1,419.39
	利润总额	156,075.87	1,451.24	4,226.35	5,586.93	6,368.12	6,213.20	6,013.79	6,979.27	6,853.38	6,728.65
3	企业所得税	39,018.99	362.81	1,056.59	1,396.73	1,592.03	1,553.30	1,503.45	1,744.82	1,713.35	1,682.16
4	税费合计	62,810.20	362.81	1,056.59	1,396.73	1,947.47	2,698.48	2,619.76	2,869.82	2,826.60	2,783.52

（续表）

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1	增值税	972.64	945.03	934.07	664.14	652.94	900.47	871.41	859.83	848.13	836.30
	销项税额	2,302.24	2,302.24	2,302.24	2,302.24	2,302.24	2,302.24	2,302.24	2,302.24	2,302.24	2,302.24
	建设期进项税额										

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	进项税额	1,329.60	1,357.21	1,368.17	1,638.10	1,649.30	1,401.77	1,430.83	1,442.41	1,454.11	1,465.94
	待抵扣进项税										
2	附加税	116.72	113.40	112.09	79.70	78.35	108.06	104.57	103.18	101.78	100.36
	折旧及摊销	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47
	债券利息	1,395.00	1,365.12	1,335.24	1,305.36	1,275.48	1,245.60	1,215.72	1,185.84	1,155.96	1,117.98
	利润总额	6,609.08	6,366.42	6,249.16	6,161.35	6,040.85	5,887.64	5,630.44	5,504.91	5,377.68	5,256.83
3	企业所得税	1,652.27	1,591.61	1,562.29	1,540.34	1,510.21	1,471.91	1,407.61	1,376.23	1,344.42	1,314.21
4	税费合计	2,741.63	2,650.04	2,608.45	2,284.18	2,241.50	2,480.44	2,383.59	2,339.24	2,294.33	2,250.87

（续表）

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1	增值税	824.34	793.75	781.53	769.17	756.67	744.04	711.85	698.94	685.88	672.68
	销项税额	2,302.24	2,302.24	2,302.24	2,302.24	2,302.24	2,302.24	2,302.24	2,302.24	2,302.24	2,302.24
	建设期进项税额										
	进项税额	1,477.90	1,508.49	1,520.71	1,533.07	1,545.57	1,558.20	1,590.39	1,603.30	1,616.36	1,629.56
	待抵扣进项税										
2	附加税	98.92	95.25	93.78	92.30	90.80	89.28	85.42	83.87	82.31	80.72
	折旧及摊销	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47	1,385.47
	债券利息	1,059.75	985.05	910.35	835.65	747.45	625.50	476.10	326.70	177.30	54.90
	利润总额	5,154.47	4,926.77	4,837.35	4,746.11	4,666.53	4,618.87	4,449.74	4,425.77	4,399.88	4,345.09

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
3	企业所得税	1,288.62	1,231.69	1,209.34	1,186.53	1,166.63	1,154.72	1,112.44	1,106.44	1,099.97	1,086.27
4	税费合计	2,211.88	2,120.69	2,084.65	2,048.00	2,014.10	1,988.04	1,909.71	1,889.25	1,868.16	1,839.67

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益，具体测算数据见下表：

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	营业收入	802,403.30	23,235.62	26,333.70	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74
1	居民供水收入	442,759.35	12,821.22	14,530.71	15,385.46	15,385.46	15,385.46	15,385.46	15,385.46	15,385.46	15,385.46
	供水规模（万 m^3/年）		5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32
	价格（元/m^3）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率		75%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	非居民供水收入	356,646.45	10,327.60	11,704.61	12,393.12	12,393.12	12,393.12	12,393.12	12,393.12	12,393.12	12,393.12
	供水规模（万 m^3/年）		3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03
	价格（元/m^3）		4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
	负荷率		75%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	特种供水收入	2,997.50	86.80	98.38	104.16	104.16	104.16	104.16	104.16	104.16	104.16
	供水规模（万 m^3/年）		9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	价格（元/m³）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率		75%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二	成本支出	613,691.55	18,568.95	19,340.69	19,751.80	19,501.79	20,355.51	20,520.01	19,810.85	19,920.21	20,031.38
1	燃料及动力费	90,913.31	2,777.40	2,777.40	2,777.40	2,777.40	2,777.40	2,916.27	2,916.27	2,916.27	2,916.27
2	药剂费	35,064.28	1,033.08	1,044.44	1,055.94	1,067.56	1,079.30	1,091.18	1,103.18	1,115.31	1,127.57
	聚合铝	26,507.95	780.99	789.58	798.27	807.05	815.93	824.91	833.98	843.15	852.42
	阳离子聚丙烯酰胺	812.86	23.95	24.21	24.48	24.75	25.02	25.30	25.58	25.86	26.14
	次氯酸钠	7,743.47	228.14	230.65	233.19	235.76	238.35	240.97	243.62	246.30	249.01
3	人员费用	97,412.14	2,870.00	2,901.57	2,933.49	2,965.76	2,998.38	3,031.36	3,064.70	3,098.41	3,132.49
4	原水费	283,461.90	8,351.46	8,443.33	8,536.21	8,630.11	8,725.04	8,821.02	8,918.05	9,016.15	9,115.33
5	污泥运输及处置费	4,585.48	135.10	136.59	138.09	139.61	141.15	142.70	144.27	145.86	147.46
6	修理维护费	20,364.99	600.00	606.60	613.27	620.02	626.84	633.74	640.71	647.76	654.89
7	设备重置费用	4,500.00									
8	管理及其他费用	4,427.47	128.21	145.31	153.85	153.85	153.85	153.85	153.85	153.85	153.85
9	其他融资成本	10,151.79	2,310.89	2,228.86	2,146.82	1,200.01	1,155.07	1,110.13			
10	税费	62,810.20	362.81	1,056.59	1,396.73	1,947.47	2,698.48	2,619.76	2,869.82	2,826.60	2,783.52
三	净收益	188,711.75	4,666.67	6,993.01	8,130.94	8,380.95	7,527.23	7,362.73	8,071.89	7,962.53	7,851.36

（续表）

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	营业收入	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74
1	居民供水收入	15,385.46	15,385.46	15,385.46	15,385.46	15,385.46	15,385.46	15,385.46	15,385.46	15,385.46	15,385.46
	供水规模（万 m³/年）	5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32
	价格（元/m³）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	非居民供水收入	12,393.12	12,393.12	12,393.12	12,393.12	12,393.12	12,393.12	12,393.12	12,393.12	12,393.12	12,393.12
	供水规模（万 m³/年）	3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03
	价格（元/m³）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	特种供水收入	104.16	104.16	104.16	104.16	104.16	104.16	104.16	104.16	104.16	104.16
	供水规模（万 m³/年）	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64
	价格（元/m³）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二	成本支出	20,145.45	20,357.34	20,475.15	22,562.04	22,682.29	20,835.94	21,058.72	21,182.74	21,308.04	21,436.67
1	燃料及动力费	2,916.27	3,062.08	3,062.08	3,062.08	3,062.08	3,062.08	3,215.18	3,215.18	3,215.18	3,215.18
2	药剂费	1,139.98	1,152.52	1,165.19	1,178.01	1,190.97	1,204.06	1,217.30	1,230.69	1,244.22	1,257.91
	聚合铝	861.80	871.28	880.86	890.55	900.35	910.25	920.26	930.38	940.61	950.96
	阳离子聚丙烯酰胺	26.43	26.72	27.01	27.31	27.61	27.91	28.22	28.53	28.84	29.16

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	次氯酸钠	251.75	254.52	257.32	260.15	263.01	265.90	268.82	271.78	274.77	277.79
3	人员费用	3,166.95	3,201.79	3,237.01	3,272.62	3,308.62	3,345.01	3,381.81	3,419.01	3,456.62	3,494.64
4	原水费	9,215.60	9,316.97	9,419.46	9,523.07	9,627.82	9,733.73	9,840.80	9,949.05	10,058.49	10,169.13
5	污泥运输及处置费	149.08	150.72	152.38	154.06	155.75	157.46	159.19	160.94	162.71	164.50
6	修理维护费	662.09	669.37	676.73	684.17	691.70	699.31	707.00	714.78	722.64	730.59
7	设备重置费用				2,250.00	2,250.00					
8	管理及其他费用	153.85	153.85	153.85	153.85	153.85	153.85	153.85	153.85	153.85	153.85
9	其他融资成本										
10	税费	2,741.63	2,650.04	2,608.45	2,284.18	2,241.50	2,480.44	2,383.59	2,339.24	2,294.33	2,250.87
三	净收益	7,737.29	7,525.40	7,407.59	5,320.70	5,200.45	7,046.80	6,824.02	6,700.00	6,574.70	6,446.07

（续表）

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	营业收入	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74
1	居民供水收入	15,385.46	15,385.46	15,385.46	15,385.46	15,385.46	15,385.46	15,385.46	15,385.46	15,385.46	15,385.46
	供水规模（万 m^3/年）	5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32	5,698.32
	价格（元/m^3）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	非居民供水收入	12,393.12	12,393.12	12,393.12	12,393.12	12,393.12	12,393.12	12,393.12	12,393.12	12,393.12	12,393.12
	供水规模（万 m^3/年）	3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03	3,060.03

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	价格（元/m³）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	特种供水收入	104.16	104.16	104.16	104.16	104.16	104.16	104.16	104.16	104.16	104.16
	供水规模（万 m³/年）	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64
	价格（元/m³）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二	成本支出	21,571.67	21,817.13	21,958.91	22,102.04	22,249.91	22,407.62	22,683.87	22,851.24	23,020.05	23,183.54
1	燃料及动力费	3,215.18	3,375.94	3,375.94	3,375.94	3,375.94	3,375.94	3,544.74	3,544.74	3,544.74	3,544.74
2	药剂费	1,271.75	1,285.74	1,299.88	1,314.18	1,328.64	1,343.26	1,358.03	1,372.97	1,388.08	1,403.34
	聚合铝	961.42	972.00	982.69	993.50	1,004.43	1,015.48	1,026.65	1,037.94	1,049.36	1,060.90
	阳离子聚丙烯酰胺	29.48	29.80	30.13	30.46	30.80	31.14	31.48	31.83	32.18	32.53
	次氯酸钠	280.85	283.94	287.06	290.22	293.41	296.64	299.90	303.20	306.54	309.91
3	人员费用	3,533.08	3,571.94	3,611.23	3,650.95	3,691.11	3,731.71	3,772.76	3,814.26	3,856.22	3,898.64
4	原水费	10,280.99	10,394.08	10,508.41	10,624.00	10,740.86	10,859.01	10,978.46	11,099.22	11,221.31	11,344.74
5	污泥运输及处置费	166.31	168.14	169.99	171.86	173.75	175.66	177.59	179.54	181.51	183.51
6	修理维护费	738.63	746.75	754.96	763.26	771.66	780.15	788.73	797.41	806.18	815.05
7	设备重置费用										
8	管理及其他费用	153.85	153.85	153.85	153.85	153.85	153.85	153.85	153.85	153.85	153.85
9	其他融资成本										

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
10	税费	2,211.88	2,120.69	2,084.65	2,048.00	2,014.10	1,988.04	1,909.71	1,889.25	1,868.16	1,839.67
三	净收益	6,311.07	6,065.61	5,923.83	5,780.70	5,632.83	5,475.12	5,198.87	5,031.50	4,862.69	4,699.20

5.现金流量分析

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

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	802,403.30		23,235.62	26,333.70	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74
2	经营活动支出（含税费）	613,691.55		18,568.95	19,340.69	19,751.80	19,501.79	20,355.51	20,520.01	19,810.85	19,920.21	20,031.38
	经营活动产生的现金净额	188,711.75		4,666.67	6,993.01	8,130.94	8,380.95	7,527.23	7,362.73	8,071.89	7,962.53	7,851.36
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	41,564.12	41,564.12									
	投资活动产生的现金净额	-41,564.12	-41,564.12									
三	融资活动产生的现金											
1	自筹资金	8,364.12	8,364.12									
2	债券资金	33,200.00	33,200.00									
3	偿还债券本金	53,200.00				10.00	20,090.00	332.00	332.00	332.00	342.00	422.00

序号	项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
4	支付运营期债券利息	32,026.50		1,494.00	1,494.00	1,494.00	1,491.30	1,481.85	1,466.91	1,451.97	1,437.03	1,419.39
	融资活动产生的现金净额	-43,662.38	41,564.12	-1,494.00	-1,494.00	-1,554.00	-21,701.30	-1,813.85	-1,798.91	-1,783.97	-1,829.03	-1,961.39
四	净现金流量	103,485.25		3,172.67	5,499.01	6,576.94	-13,320.35	5,713.38	5,563.82	6,287.92	6,133.50	5,889.97
五	累计现金流量	103,485.25		3,172.67	8,671.68	15,248.62	1,928.27	7,641.65	13,205.47	19,493.39	25,626.89	31,516.86

（续表）

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74
2	经营活动支出（含税费）	20,145.45	20,357.34	20,475.15	22,562.04	22,682.29	20,835.94	21,058.72	21,182.74	21,308.04	21,436.67
	经营活动产生的现金净额	7,737.29	7,525.40	7,407.59	5,320.70	5,200.45	7,046.80	6,824.02	6,700.00	6,574.70	6,446.07
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金	664.00	664.00	664.00	664.00	664.00	664.00	664.00	664.00	694.00	934.00
4	支付运营期债券利息	1,395.00	1,365.12	1,335.24	1,305.36	1,275.48	1,245.60	1,215.72	1,185.84	1,155.96	1,117.98
	融资活动产生的现金净额	-2,059.00	-2,029.12	-1,999.24	-1,969.36	-1,939.48	-1,909.60	-1,879.72	-1,849.84	-1,999.96	-2,411.98

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
四	净现金流量	5,678.29	5,496.28	5,408.35	3,351.34	3,260.97	5,137.20	4,944.30	4,850.16	4,574.74	4,034.09
五	累计现金流量	37,195.15	42,691.43	48,099.78	51,451.12	54,712.09	59,849.29	64,793.59	69,643.75	74,218.49	78,252.58

（续表）

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74	27,882.74
2	经营活动支出（含税费）	21,571.67	21,817.13	21,958.91	22,102.04	22,249.91	22,407.62	22,683.87	22,851.24	23,020.05	23,183.54
	经营活动产生的现金净额	6,311.07	6,065.61	5,923.83	5,780.70	5,632.83	5,475.12	5,198.87	5,031.50	4,862.69	4,699.20
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金	1,660.00	1,660.00	1,660.00	1,710.00	2,110.00	3,320.00	3,320.00	3,320.00	3,220.00	2,420.00
4	支付运营期债券利息	1,059.75	985.05	910.35	835.65	747.45	625.50	476.10	326.70	177.30	54.90
	融资活动产生的现金净额	-2,719.75	-2,645.05	-2,570.35	-2,795.65	-3,457.45	-3,945.50	-3,796.10	-3,646.70	-2,897.30	-1,274.90
四	净现金流量	3,591.32	3,420.56	3,353.48	2,985.05	2,175.38	1,529.62	1,402.77	1,384.80	1,965.39	3,424.30
五	累计现金流量	81,843.90	85,264.46	88,617.94	91,602.99	93,778.37	95,307.99	96,710.76	98,095.56	100,060.95	103,485.25

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		721.00	721.00	
第 2 年		1,081.00	1,081.00	
第 3 年		2,170.00	2,170.00	
第 4 年		2,170.00	2,170.00	4,666.67
第 5 年		2,170.00	2,170.00	6,993.01
第 6 年	10.00	2,170.00	2,180.00	8,130.94
第 7 年	20,090.00	1,831.55	21,921.55	8,380.95
第 8 年	332.00	1,489.50	1,821.50	7,527.23
第 9 年	332.00	1,474.56	1,806.56	7,362.73
第 10 年	332.00	1,459.62	1,791.62	8,071.89
第 11 年	342.00	1,444.68	1,786.68	7,962.53
第 12 年	422.00	1,429.29	1,851.29	7,851.36
第 13 年	664.00	1,410.30	2,074.30	7,737.29
第 14 年	664.00	1,380.42	2,044.42	7,525.40
第 15 年	664.00	1,350.54	2,014.54	7,407.59
第 16 年	664.00	1,320.66	1,984.66	5,320.70
第 17 年	664.00	1,290.78	1,954.78	5,200.45
第 18 年	664.00	1,260.90	1,924.90	7,046.80
第 19 年	664.00	1,231.02	1,895.02	6,824.02
第 20 年	664.00	1,201.14	1,865.14	6,700.00
第 21 年	694.00	1,171.26	1,865.26	6,574.70
第 22 年	934.00	1,140.03	2,074.03	6,446.07
第 23 年	1,660.00	1,098.00	2,758.00	6,311.07
第 24 年	1,660.00	1,023.30	2,683.30	6,065.61

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,660.00	948.60	2,608.60	5,923.83
第 26 年	1,710.00	873.90	2,583.90	5,780.70
第 27 年	2,110.00	796.95	2,906.95	5,632.83
第 28 年	3,320.00	702.00	4,022.00	5,475.12
第 29 年	3,320.00	552.60	3,872.60	5,198.87
第 30 年	3,320.00	403.20	3,723.20	5,031.50
第 31 年	3,220.00	253.80	3,473.80	4,862.69
第 32 年	2,420.00	108.90	2,528.90	4,699.20
合计	**53,200.00**	**39,129.50**	**92,329.50**	**188,711.75**
本息覆盖倍数	**2.04**			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 188,711.75 万元，应付债券本金及利息合计 92,329.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 2.04 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用的风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。

投资汇总表（推荐方案）

序号	项目名称	费用（万元）	占总投资比例（%）	占第一部分费用比例（%）
一	第一部分工程费用	32242.63	77.57	100.00
（一）	府城水厂改造工程	501.00	1.21	1.55
（二）	苏蔺厂改造工程	925.00	2.23	2.87
（三）	新城加压站和备用水源改造	820.50	1.97	2.54
（四）	牧野加压站改造	58.10	0.14	0.18
（五）	峰林备用水源改造	1104.32	2.66	3.43
（六）	太行加压站和周庄备用水源改造	693.80	1.67	2.15
（七）	中马加压站改造	225.93	0.54	0.70
（八）	中站加压站改造	286.00	0.69	0.89
（九）	城区供水管网改扩建和城乡一体化供水工程	16302.92	39.22	50.56
（十）	老旧供水管道改造修复	4935.35	11.87	15.31
（十一）	庭院配水管网改造工程	1548.60	3.73	4.80
（十二）	智能化水表改造	1829.03	4.40	5.67
（十三）	购置供水管网检漏设备、抢修工器具	166.14	0.40	0.52
（十四）	水质检测设备	891.54	2.14	2.77
（十五）	智慧水务系统建设和信息网络安全提升	1954.40	4.70	6.06
二	第二部分工程建设其他费用	3105.58	7.47	
三	工程预备费	2827.86	6.80	
四	建设期利息	3137.40	7.55	
五	铺底流动资金	250.65	0.60	
六	工程总投资	41564.12	100.00	

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
一	第一部分工程费用	7622.48	20133.51	4486.64	0.00	32242.63			
（一）	府城水厂改造工程	15.00	102.00	384.00	0.00	501.00			
1	工艺改造		47.00	162.00		209.00			
1.1	送水泵房加压泵组和出水干管改造		30.00	70.00		100.00			
1.2	排泥水上清液回收利用改造		6.00	15.00		21.00			
1.3	絮凝沉淀池排空水回收利用改造		5.00	5.00		10.00			
1.4	消毒工艺改造		6.00	72.00		78.00			
2	电气改造		10.00	102.00		112.00			
3	自控仪表改造		10.00	120.00		130.00			
4	其他附属零星工程改造	5.00	35.00			40.00			
5	安全改造专项费用	10.00				10.00			
（二）	苏蔺厂改造工程	24.00	120.00	781.00	0.00	925.00			
1	工艺改造		22.00	166.00		188.00			
1.1	消毒工艺改造		8.00	80.00		88.00			
1.2	排泥水上清液回收利用改造		6.00	18.00		24.00			
1.3	脱水机房设备改造		5.00	35.00		40.00			
1.4	厂区电动阀改造		3.00	33.00		36.00			
2	电气改造		40.00	420.00		460.00			
3	自控仪表改造		18.00	195.00		213.00			
4	其他附属零星工程改造	8.00	40.00			48.00			
5	安全改造专项费用	16.00				16.00			

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
（三）	新城加压站和备用水源改造	85.00	84.50	651.00	0.00	820.50			
1	消毒工艺改造		5.00	30.00		35.00			
2	送水泵房起重机更换		0.50	6.00		6.50			
3	电气改造		50.00	500.00		550.00			
4	自控仪表改造		9.00	115.00		124.00			
5	现状房屋修缮（外墙）	14.00				14.00	m^2	500.00	280.00
6	现状房屋修缮（屋顶）	20.00				20.00	m^2	400.00	500.00
7	现状房屋修缮（内部墙、地板、顶棚等装修）	22.00				22.00			
8	现状房屋修缮（门窗等更换）	12.00				12.00			
9	其他附属零星工程改造	5.00	20.00			25.00			
10	安全改造专项费用	12.00				12.00			
（四）	牧野加压站改造	9.70	7.40	41.00	0.00	58.10			
1	值班室（新建）	5.20	0.40			5.60	m^2	20.00	2600.00
2	电动车棚（新建）	1.50				1.50	座	1.00	15000.00
3	电气改造		1.00	11.00		12.00			
4	自控仪表改造		3.00	30.00		33.00			
5	其他附属零星工程改造	1.00	3.00			4.00			
6	安全改造专项费用	2.00				2.00			
（五）	峰林备用水源改造	256.80	97.52	750.00	0.00	1104.32			
1	消毒工艺改造		5.00	30.00		35.00			
2	新建高压间	37.80	2.52			40.32	m^2	126.00	3000.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
3	电气改造		55.00	562.00		617.00			
4	自控仪表改造		10.00	158.00		168.00			
5	现状房屋修缮（外墙）	42.00				42.00	m^2	1500.00	280.00
6	现状房屋修缮（屋顶）	60.00				60.00	m^2	1200.00	500.00
7	现状房屋修缮（内部墙、地板、顶棚等装修）	66.00				66.00			
8	现状房屋修缮（门窗等更换）	30.00				30.00			
9	其他附属零星工程改造	6.00	25.00			31.00			
10	安全改造专项费用	15.00				15.00			
（六）	太行加压站和周庄备用水源改造	90.80	105.00	498.00	0.00	693.80			
1	工艺改造		45.00	8.00		53.00			
2	电气改造		30.00	335.00		365.00			
3	自控仪表改造		10.00	155.00		165.00			
4	现状房屋修缮（外墙）	16.80				16.80	m^2	600.00	280.00
5	现状房屋修缮（屋顶）	20.00				20.00	m^2	400.00	500.00
6	现状房屋修缮（内部墙、地板、顶棚等装修）	24.00				24.00			
7	现状房屋修缮（门窗等更换）	15.00				15.00			
8	其他附属零星工程改造	5.00	20.00			25.00			
9	安全改造专项费用	10.00				10.00			
（七）	中马加压站改造	147.97	9.00	68.96	0.00	225.93			
1	铁艺栅栏	1.65				1.65	m	30.00	550.00
2	人脸识别安防门			0.96		0.96	处	2.00	4800.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
3	现状房屋修缮（外墙）	33.82				33.82	m^2	1208.00	280.00
4	现状房屋修缮（屋顶）	36.50				36.50	m^2	730.00	500.00
5	现状房屋修缮（内部墙、地板、顶棚等装修）	47.00				47.00			
6	现状房屋修缮（门窗等更换）	25.00				25.00			
7	自控仪表改造		6.00	68.00		74.00			
8	其他附属零星工程改造	1.00	3.00			4.00			
9	安全改造专项费用	3.00				3.00			
（八）	中站加压站改造	6.00	25.00	255.00	0.00	286.00			
1	电气改造		11.00	140.00		151.00			
2	自控仪表改造		10.00	115.00		125.00			
3	其他附属零星工程改造	1.00	4.00			5.00			
4	安全改造专项费用	5.00				5.00			
（九）	城区供水管网改扩建和城乡一体化供水工程	5757.50	10545.42	0.00	0.00	16302.92			
	一、丰收路（小尚村-中南路）给水管道	66.39	185.41	0.00	0.00	251.80			
1	球墨铸铁给水管DN400		130.41			130.41	km	1.24	1050000.00
2	TPEP防腐钢管DN400（穿越高速）		55.00			55.00	m	50.00	11000.00
3	道路破除及修复费	66.39				66.39	m^2	2554	260.00
	二、人民路（大家做村-白马门河东）给水管道	150.84	225.18	0.00	0.00	376.01			
1	球墨铸铁给水管DN300		157.92			157.92	km	1.97	800000.00
2	球墨铸铁给水管DN200		67.26			67.26	km	1.20	560000.00
3	道路破除及修复费	150.84				150.84	m^2	5801	260.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
	三、现状纬六路（经三路-经四路）给水管道	36.27	59.04	0.00	0.00	95.31			
1	球墨铸铁给水管DN300		59.04			59.04	km	0.74	800000.00
2	道路破除及修复费	36.27				36.27	m^2	1395	260.00
	四、纬五路（经三路-经四路）给水管道	35.09	57.12	0.00	0.00	92.21			
1	球墨铸铁给水管DN300		57.12			57.12	km	0.71	800000.00
2	道路破除及修复费	35.09				35.09	m^2	1349	260.00
	五、经四路（新园路-现状纬六路）给水管道	60.21	128.83	0.00	0.00	189.04			
1	球墨铸铁给水管DN500		71.92			71.92	km	0.50	1450000.00
2	球墨铸铁给水管DN400		56.91			56.91	km	0.54	1050000.00
3	道路破除及修复费	60.21				60.21	m^2	2316	260.00
	六、新园路（经三路-龙佰家园）给水管道	232.57	1057.65	0.00	0.00	1290.22			
1	球墨铸铁给水管DN1000		777.86			777.86	km	2.05	3800000.00
2	球墨铸铁给水管DN600		119.79			119.79	km	0.73	1650000.00
3	TPEP防腐钢管DN1000（穿越高速）		120.00			120.00	m	100.00	12000.00
4	TPEP防腐钢管DN1000（穿越河流）		40.00			40.00	m	50.00	8000.00
5	道路破除及修复费	232.57				232.57	m^2	8945	260.00
	七、瑞丰路（解放路-新园路）给水管道	35.86	44.80	0.00	0.00	80.66			
1	球墨铸铁给水管DN200		44.80			44.80	km	0.80	560000.00
2	道路破除及修复费	35.86				35.86	m^2	1379	260.00
	八、中南路（新园路-丰收路）给水管道	142.25	496.61	0.00	0.00	638.85			
1	球墨铸铁给水管DN400		279.41			279.41	km	2.66	1050000.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
2	TPEP防腐钢管DN400（穿越铁路）		198.00			198.00	m	60.00	33000.00
3	TPEP防腐钢管DN400（穿越河流）		19.20			19.20	m	60.00	3200.00
4	道路破除及修复费	142.25				142.25	m^2	5471	260.00
	九、怡光路（北环路-跃进路）给水管道	49.13	96.50	0.00	0.00	145.62			
1	球墨铸铁给水管DN400		96.50			96.50	km	0.92	1050000.00
2	道路破除及修复费	49.13				49.13	m^2	1889	260.00
	十、怡光路（许衡湿地南-北朱村）给水管道	37.07	46.31	0.00	0.00	83.38			
1	球墨铸铁给水管DN200		46.31			46.31	km	0.83	560000.00
2	道路破除及修复费	37.07				37.07	m^2	1426	260.00
	十一、建设路（涟深河-建设路现状雨水管）给水管	52.76	65.91	0.00	0.00	118.67			
1	球墨铸铁给水管DN200		65.91			65.91	km	1.18	560000.00
2	道路破除及修复费	52.76				52.76	m^2	2029	260.00
	十二、影视路（田涧沟东-牧野路）给水管道	88.03	136.38	0.00	0.00	224.42			
1	球墨铸铁给水管DN200		109.98			109.98	km	1.96	560000.00
2	TPEP防腐钢管DN200（穿越河流）		26.40			26.40	m	120.00	2200.00
3	道路破除及修复费	88.03				88.03	m^2	3386	260.00
	十三、影视北路（牧野路-普济河）给水管道	61.54	76.89	0.00	0.00	138.43			
1	球墨铸铁给水管DN200		76.89			76.89	km	1.37	560000.00
2	道路破除及修复费	61.54				61.54	m^2	2367	260.00
	十四、北环路（河阳路-普济路）给水管道	36.27	59.04	0.00	0.00	95.31			
1	球墨铸铁给水管DN300		59.04			59.04	km	0.74	800000.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
2	道路破除及修复费	36.27				36.27	m^2	1395	260.00
	十五、长安路（田涧村-新园路）给水管道	51.44	80.93	0.00	0.00	132.37			
1	球墨铸铁给水管DN300		53.04			53.04	km	0.66	800000.00
2	球墨铸铁给水管DN150		19.89			19.89	km	0.44	450000.00
3	TPEP防腐钢管DN150（穿越河流）		8.00			8.00	m	50.00	1600.00
4	道路破除及修复费	51.44				51.44	m^2	1978	260.00
	十六、人民路（后府村-府城水厂）给水管道	56.57	70.67	0.00	0.00	127.24			
1	球墨铸铁给水管DN200		70.67			70.67	km	1.26	560000.00
2	道路破除及修复费	56.57				56.57	m^2	2176	260.00
	十七、丰收路（涟深河-南水北调干渠）给水管道	104.68	143.78	0.00	0.00	248.46			
1	球墨铸铁给水管DN300		55.92			55.92	km	0.70	800000.00
2	球墨铸铁给水管DN200		87.86			87.86	km	1.57	560000.00
3	道路破除及修复费	104.68				104.68	m^2	4026	260.00
	十八、塔北路（玉阳路-太行路）给水管道	48.94	69.62	0.00	0.00	118.55			
1	球墨铸铁给水管DN300		51.12			51.12	km	0.64	800000.00
2	球墨铸铁给水管DN150		18.50			18.50	km	0.41	450000.00
3	道路破除及修复费	48.94				48.94	m^2	1882	260.00
	十九、太行路（民主路-长青路）给水管道	173.80	522.20	0.00	0.00	696.00			
1	球墨铸铁给水管DN600		426.20			426.20	km	2.58	1650000.00
2	TPEP防腐钢管DN600（穿越河流）		96.00			96.00	m	200.00	4800.00
3	道路破除及修复费	173.80				173.80	m^2	6685	260.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
	二十、建设路（塔南路-成丰路）给水管道	63.77	125.27	0.00	0.00	189.04			
1	球墨铸铁给水管DN400		125.27			125.27	km	1.19	1050000.00
2	道路破除及修复费	63.77				63.77	m^2	2453	260.00
	二十一、山阳路（影视路-焦辉路）给水管道	40.84	80.22	0.00	0.00	121.06			
1	球墨铸铁给水管DN400		80.22			80.22	km	0.76	1050000.00
2	道路破除及修复费	40.84				40.84	m^2	1571	260.00
	二十二、东苑路（焦辉路-凤飞路）给水管道	40.07	50.06	0.00	0.00	90.14			
1	球墨铸铁给水管DN200		50.06			50.06	km	0.89	560000.00
2	道路破除及修复费	40.07				40.07	m^2	1541	260.00
	二十三、凤翔路（山阳路-东苑路）给水管道	31.70	51.60	0.00	0.00	83.30			
1	球墨铸铁给水管DN300		51.60			51.60	km	0.65	800000.00
2	道路破除及修复费	31.70				31.70	m^2	1219	260.00
	二十四、凤翔路（金山路-中原路）给水管道	33.02	53.76	0.00	0.00	86.78			
1	球墨铸铁给水管DN300		53.76			53.76	km	0.67	800000.00
2	道路破除及修复费	33.02				33.02	m^2	1270	260.00
	二十五、金山路（桶张河村-待焦铁路）给水管道	79.91	84.29	0.00	0.00	164.20			
1	球墨铸铁给水管DN150		84.29			84.29	km	1.87	450000.00
2	道路破除及修复费	79.91				79.91	m^2	3074	260.00
	二十六、金山路（凤翔路-解放路）给水管道	25.45	41.44	0.00	0.00	66.89			
1	球墨铸铁给水管DN300		41.44			41.44	km	0.52	800000.00
2	道路破除及修复费	25.45				25.45	m^2	979	260.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
	二十七、解放路（金山路-光明路）给水管道	47.76	90.76	0.00	0.00	138.52			
1	球墨铸铁给水管DN300		77.76			77.76	km	0.97	800000.00
2	TPEP防腐钢管DN300（穿越河流）		13.00			13.00	m	50.00	2600.00
3	道路破除及修复费	47.76				47.76	m^2	1837	260.00
	二十八、光明路（待焦铁路-解放路）给水管道	39.85	49.78	0.00	0.00	89.63			
1	球墨铸铁给水管DN200		49.78			49.78	km	0.89	560000.00
2	道路破除及修复费	39.85				39.85	m^2	1533	260.00
	二十九、中原路（待焦铁路-焦辉路）给水管道	63.05	102.64	0.00	0.00	165.69			
1	球墨铸铁给水管DN300		102.64			102.64	km	1.28	800000.00
2	道路破除及修复费	63.05				63.05	m^2	2425	260.00
	三十、焦辉路（规划二路-文昌路）给水管道	36.24	71.19	0.00	0.00	107.43			
1	球墨铸铁给水管DN400		71.19			71.19	km	0.68	1050000.00
2	道路破除及修复费	36.24				36.24	m^2	1394	260.00
	三十一、银河路（南水北调干渠-东湖）给水管道	148.57	180.69	0.00	0.00	329.25			
1	球墨铸铁给水管DN200		154.00			154.00	km	2.75	560000.00
2	球墨铸铁给水管DN150		26.69			26.69	km	0.59	450000.00
3	道路破除及修复费	148.57				148.57	m^2	5714	260.00
	三十二、建兴路（颐春路-中兴路）给水管道	27.79	34.72	0.00	0.00	62.51			
1	球墨铸铁给水管DN200		34.72			34.72	km	0.62	560000.00
2	道路破除及修复费	27.79				27.79	m^2	1069	260.00
	三十三、中兴路（南水北调干渠-海河路）给水管道	140.30	224.37	0.00	0.00	364.67			

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
1	球墨铸铁给水管DN300		211.04			211.04	km	2.64	800000.00
2	球墨铸铁给水管DN200		13.33			13.33	km	0.24	560000.00
3	道路破除及修复费	140.30				140.30	m^2	5396	260.00
	三十四、解放路（文昌路-山门河）给水管道	41.43	93.44	0.00	0.00	134.87			
1	球墨铸铁给水管DN300		67.44			67.44	km	0.84	800000.00
2	TPEP防腐钢管DN300（穿越河流）		26.00			26.00	m	100.00	2600.00
3	道路破除及修复费	41.43				41.43	m^2	1593	260.00
	三十五、泰康路（解放路-建设路）给水管道	26.04	42.40	0.00	0.00	68.44			
1	球墨铸铁给水管DN300		42.40			42.40	km	0.53	800000.00
2	道路破除及修复费	26.04				26.04	m^2	1002	260.00
	三十六、建设路（待焦铁路-山门河）给水管道	100.84	164.16	0.00	0.00	265.00			
1	球墨铸铁给水管DN300		164.16			164.16	km	2.05	800000.00
2	道路破除及修复费	100.84				100.84	m^2	3878	260.00
	三十七、望江路（文昌路-东经路）给水管道	42.50	44.82	0.00	0.00	87.32			
1	球墨铸铁给水管DN150		44.82			44.82	km	1.00	450000.00
2	道路破除及修复费	42.50				42.50	m^2	1634	260.00
	三十八、武成路（中兴路-东经路）给水管道	89.56	94.46	0.00	0.00	184.01			
1	球墨铸铁给水管DN150		94.46			94.46	km	2.10	450000.00
2	道路破除及修复费	89.56				89.56	m^2	3444	260.00
	三十九、文昌路（荣昌路-丰收路）给水管道	118.35	232.47	0.00	0.00	350.82			
1	球墨铸铁给水管DN400		232.47			232.47	km	2.21	1050000.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
2	道路破除及修复费	118.35				118.35	㎡	4552	260.00
	四十、东经路（待王路-丰收路）给水管道	161.60	317.42	0.00	0.00	479.01			
1	球墨铸铁给水管DN400		317.42			317.42	km	3.02	1050000.00
2	道路破除及修复费	161.60				161.60	㎡	6215	260.00
	四十一、新安路（西经路-文昌路）给水管道	75.08	93.80	0.00	0.00	168.88			
1	球墨铸铁给水管DN200		93.80			93.80	km	1.68	560000.00
2	道路破除及修复费	75.08				75.08	㎡	2888	260.00
	四十二、西经路（新安路-文鑫路）给水管道	45.50	56.84	0.00	0.00	102.34			
1	球墨铸铁给水管DN200		56.84			56.84	km	1.02	560000.00
2	道路破除及修复费	45.50				45.50	㎡	1750	260.00
	四十三、人民路（银河路-东海大道）给水管道	100.82	198.03	0.00	0.00	298.85			
1	球墨铸铁给水管DN400		198.03			198.03	km	1.89	1050000.00
2	道路破除及修复费	100.82				100.82	㎡	3878	260.00
	四十四、丰收路（西经路-东海大道）给水管道	197.65	373.57	0.00	0.00	571.22			
1	球墨铸铁给水管DN400		302.61			302.61	km	2.88	1050000.00
2	球墨铸铁给水管DN300		70.96			70.96	km	0.89	800000.00
3	道路破除及修复费	197.65				197.65	㎡	7602	260.00
	四十五、龙源路（普济路-山阳路）给水管道	0.00	268.28	0.00	0.00	268.28			
1	TPEP防腐钢管DN300（入龙源路管廊）		268.28			268.28	km	4.72	568500.00
	四十六、龙源路（文汇路-中原路）给水管道	52.24	85.04	0.00	0.00	137.28			
1	球墨铸铁给水管DN300		85.04			85.04	km	1.06	800000.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
2	道路破除及修复费	52.24				52.24	m^2	2009	260.00
	四十七、新安路（山阳路-文林路）给水管道	73.38	109.27	0.00	0.00	182.65			
1	球墨铸铁给水管DN200		91.67			91.67	km	1.64	560000.00
2	TPEP防腐钢管DN200（穿越河流）		17.60			17.60	m	80.00	2200.00
3	道路破除及修复费	73.38				73.38	m^2	2822	260.00
	四十八、文林路（新安路-龙源路）给水管道	91.58	114.41	0.00	0.00	205.98			
1	球墨铸铁给水管DN200		114.41			114.41	km	2.04	560000.00
2	道路破除及修复费	91.58				91.58	m^2	3522	260.00
	四十九、焦武路（丰收路-大沙河）给水管道	209.49	446.70	0.00	0.00	656.19			
1	球墨铸铁给水管DN400		411.50			411.50	km	3.92	1050000.00
2	TPEP防腐钢管DN400（穿越河流）		35.20			35.20	m	110.00	3200.00
3	道路破除及修复费	209.49				209.49	m^2	8057	260.00
	五十、滨河路（山阳路-中原路）给水管道	123.06	241.71	0.00	0.00	364.77			
1	球墨铸铁给水管DN400		241.71			241.71	km	2.30	1050000.00
2	道路破除及修复费	123.06				123.06	m^2	4733	260.00
	五十一、世纪路（中原路-阳明路）给水管道	52.22	65.24	0.00	0.00	117.46			
1	球墨铸铁给水管DN200		65.24			65.24	km	1.17	560000.00
2	道路破除及修复费	52.22				52.22	m^2	2008	260.00
	五十二、世纪路（民主路-迎宾路）给水管道	76.44	166.15	0.00	0.00	242.59			
1	球墨铸铁给水管DN400		150.15			150.15	km	1.43	1050000.00
2	TPEP防腐钢管DN400（穿越河流）		16.00			16.00	m	50.00	3200.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
3	道路破除及修复费	76.44				76.44	m^2	2940	260.00
	五十三、世纪路（通州路-普济路）给水管道	40.05	65.20	0.00	0.00	105.25			
1	球墨铸铁给水管DN300		65.20			65.20	km	0.82	800000.00
2	道路破除及修复费	40.05				40.05	m^2	1540	260.00
	五十四、文汇路（世纪路-南海路）给水管道	57.60	71.96	0.00	0.00	129.56			
1	球墨铸铁给水管DN200		71.96			71.96	km	1.29	560000.00
2	道路破除及修复费	57.60				57.60	m^2	2215	260.00
	五十五、神州路（普济路-怀府路）给水管道	108.35	189.40	0.00	0.00	297.75			
1	球墨铸铁给水管DN300		176.40			176.40	km	2.21	800000.00
2	TPEP防腐钢管DN300（穿越河流）		13.00			13.00	m	50.00	2600.00
3	道路破除及修复费	108.35				108.35	m^2	4167	260.00
	五十六、民主路（世纪路-黄河）给水管道	127.71	401.25	0.00	0.00	528.95			
1	球墨铸铁给水管DN400		250.85			250.85	km	2.39	1050000.00
2	TPEP防腐钢管DN400（穿越河流）		16.00			16.00	m	50.00	3200.00
3	TPEP防腐钢管DN400（穿越河流）		134.40			134.40	m	420.00	3200.00
4	道路破除及修复费	127.71				127.71	m^2	4912	260.00
	五十七、南海路（迎宾路-文汇路）给水管道	146.79	304.33	0.00	0.00	451.12			
1	球墨铸铁给水管DN400		288.33			288.33	km	2.75	1050000.00
2	TPEP防腐钢管DN400（穿越河流）		16.00			16.00	m	50.00	3200.00
3	道路破除及修复费	146.79				146.79	m^2	5646	260.00
	五十八、长青路（太行路-北环路）给水管道	20.19	49.50	0.00	0.00	69.69			

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
1	球墨铸铁给水管DN600		49.50			49.50	km	0.30	1650000.00
2	道路破除及修复费	20.19				20.19	m^2	776	260.00
	五十九、映湖路（普济路-普济河东侧）给水管道	4.91	21.00	0.00	0.00	25.91			
1	球墨铸铁给水管DN300		8.00			8.00	km	0.10	800000.00
2	TPEP防腐钢管DN300（穿越河流）		13.00			13.00	m	50.00	2600.00
3	道路破除及修复费	4.91				4.91	m^2	189	260.00
	六十、中站区城乡一体化给水管道	424.86	495.23	0.00	0.00	920.09			
1	球墨铸铁给水管DN300		60.00			60.00	km	0.75	800000.00
2	球墨铸铁给水管DN200		41.44			41.44	km	0.74	560000.00
3	球墨铸铁给水管DN150		349.43			349.43	km	7.77	450000.00
4	PE给水管DN100		15.76			15.76	km	0.56	280000.00
5	TPEP防腐钢管DN200（穿越河流）		11.00			11.00	m	50.00	2200.00
6	TPEP防腐钢管DN150（穿越河流）		8.00			8.00	m	50.00	1600.00
7	TPEP防腐钢管DN150（穿越河流）		9.60			9.60	m	60.00	1600.00
8	道路破除及修复费	424.86				424.86	m^2	16341	260.00
	六十一、解放区城乡一体化给水管道	189.40	214.44	0.00	0.00	403.84			
1	球墨铸铁给水管DN200		94.25			94.25	km	1.68	560000.00
2	球墨铸铁给水管DN150		120.20			120.20	km	2.67	450000.00
3	道路破除及修复费	189.40				189.40	m^2	7285	260.00
	六十二、山阳区城乡一体化给水管道	560.14	596.17	0.00	0.00	1156.31			
1	球墨铸铁给水管DN300		90.00			90.00	km	1.13	800000.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
2	球墨铸铁给水管DN200		109.42			109.42	km	1.95	560000.00
3	球墨铸铁给水管DN150		321.35			321.35	km	7.14	450000.00
4	PE给水管DN100		75.40			75.40	km	2.69	280000.00
5	道路破除及修复费	560.14				560.14	m^2	21544	260.00
	六十三、马村区城乡一体化给水管道	61.74	65.12	0.00	0.00	126.85			
1	球墨铸铁给水管DN150		65.12			65.12	km	1.45	450000.00
2	道路破除及修复费	61.74				61.74	m^2	2375	260.00
（十）	老旧供水管道改造修复	1229.70	3705.65	0.00	0.00	4935.35			
1	解放路（新华街--广场东巷）	77.59	167.48	0.00	0.00	245.07			
1.1	球墨铸铁给水管DN200		110.78			110.78	km	1.73	640000.00
1.2	球墨铸铁给水管DN200(原位固化)		56.70			56.70	km	0.20	2835000.00
2.3	道路破除及修复费	77.59				77.59	m^2	2984	260.00
2	和平街（塔南路--民主路 ）	61.44	76.32	0.00	0.00	137.76			
2.1	球墨铸铁给水管DN150		76.32			76.32	km	1.44	530000.00
2.2	道路破除及修复费	61.44				61.44	m^2	2363	260.00
3	焦东路（解放路--工业路）	64.32	217.10	0.00	0.00	281.42			
3.1	球墨铸铁给水管DN300		117.81			117.81	km	1.31	900000.00
3.2	球墨铸铁给水管DN300(原位固化)		99.29			99.29	km	0.30	3309500.00
3.3	道路破除及修复费	64.32				64.32	m^2	2474	260.00
4	和平街（焦东路--塔南路）	24.91	45.63	0.00	0.00	70.54			
4.1	球墨铸铁给水管DN300		45.63			45.63	km	0.51	900000.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
4.2	道路破除及修复费	24.91				24.91	m^2	958	260.00
5	工字路（太行路--解放路）	68.60	158.74	0.00	0.00	227.33			
5.1	球墨铸铁给水管DN300		125.64			125.64	km	1.40	900000.00
5.2	球墨铸铁给水管DN300(原位固化)		33.10			33.10	km	0.10	3309500.00
5.3	道路破除及修复费	68.60				68.60	m^2	2638	260.00
6	太行路（普济路--新华街）	29.14	275.11	0.00	0.00	304.25			
6.1	球墨铸铁给水管DN300		53.37			53.37	km	0.59	900000.00
6.2	球墨铸铁给水管DN300(原位固化)		221.74			221.74	km	0.67	3309500.00
6.3	道路破除及修复费	29.14				29.14	m^2	1121	260.00
7	太行路(普济路--上白作中学)	26.36	227.58	0.00	0.00	253.93			
7.1	球墨铸铁给水管DN200		37.63			37.63	km	0.59	640000.00
7.2	球墨铸铁给水管DN200(原位固化)		189.95			189.95	km	0.67	2835000.00
7.3	道路破除及修复费	26.36				26.36	m^2	1014	260.00
8	普济路（建设路--电建服务公司）	21.02	30.02	0.00	0.00	51.04			
8.1	球墨铸铁给水管DN200		30.02			30.02	km	0.47	640000.00
8.2	道路破除及修复费	21.02				21.02	m^2	809	260.00
9	建设路（友谊路--塔南路）	78.85	146.60	0.00	0.00	225.44			
9.1	球墨铸铁给水管DN200		112.58			112.58	km	1.76	640000.00
9.2	球墨铸铁给水管DN200(原位固化)		34.02			34.02	km	0.12	2835000.00
9.3	道路破除及修复费	78.85				78.85	m^2	3033	260.00
10	建设路（友谊路--焦武路）	80.21	99.64	0.00	0.00	179.85			

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
10.1	球墨铸铁给水管DN150		99.64			99.64	km	1.88	530000.00
10.2	道路破除及修复费	80.21				80.21	m^2	3085	260.00
11	建设路（山阳路--电缆厂）	23.68	29.42	0.00	0.00	53.09			
11.1	球墨铸铁给水管DN150		29.42			29.42	km	0.56	530000.00
11.2	道路破除及修复费	23.68				23.68	m^2	911	260.00
12	青年路（解放路 --和平街）	12.80	15.90	0.00	0.00	28.70			
12.1	球墨铸铁给水管DN150		15.90			15.90	km	0.30	530000.00
12.2	道路破除及修复费	12.80				12.80	m^2	492	260.00
13	朝阳路（建设路 --工业路）	32.41	46.27	0.00	0.00	78.68			
13.1	球墨铸铁给水管DN200		46.27			46.27	km	0.72	640000.00
13.2	道路破除及修复费	32.41				32.41	m^2	1246	260.00
14	建设街（解放路--车站街）	25.60	31.80	0.00	0.00	57.40			
14.1	球墨铸铁给水管DN150		31.80			31.80	km	0.60	530000.00
14.2	道路破除及修复费	25.60				25.60	m^2	985	260.00
15	解放路（世纪新区--新华街）	30.79	43.97	0.00	0.00	74.76			
15.1	球墨铸铁给水管DN200		43.97			43.97	km	0.69	640000.00
15.2	道路破除及修复费	30.79				30.79	m^2	1184	260.00
16	山阳路（解放路--建设路）	38.27	47.54	0.00	0.00	85.81			
16.1	球墨铸铁给水管DN150		47.54			47.54	km	0.90	530000.00
16.2	道路破除及修复费	38.27				38.27	m^2	1472	260.00
17	团结东街（花园街--解放路）	24.88	35.52	0.00	0.00	60.40			

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
17.1	球墨铸铁给水管DN200		35.52			35.52	km	0.56	640000.00
17.2	道路破除及修复费	24.88				24.88	m^2	957	260.00
18	健康路（学院路--北环路）	0.00	137.01	0.00	0.00	137.01			
18.1	球墨铸铁给水管DN300(原位固化)		137.01			137.01	km	0.41	3309500.00
19	健康路(北环路--太行路)	0.00	146.85	0.00	0.00	146.85			
19.1	球墨铸铁给水管DN200(原位固化)		146.85			146.85	km	0.52	2835000.00
20	站前路（民主路--恒通路）	12.37	17.66	0.00	0.00	30.04			
20.1	球墨铸铁给水管DN200		17.66			17.66	km	0.28	640000.00
20.2	道路破除及修复费	12.37				12.37	m^2	476	260.00
21	站前路(恒通路--市公路局)	24.65	49.38	0.00	0.00	74.03			
21.1	球墨铸铁给水管DN200		35.20			35.20	km	0.55	640000.00
21.2	球墨铸铁给水管DN200(原位固化)		14.18			14.18	km	0.05	2835000.00
21.3	道路破除及修复费	24.65				24.65	m^2	948	260.00
22	站前路(市公路局--塔南路)	18.83	26.88	0.00	0.00	45.71			
22.1	球墨铸铁给水管DN200		26.88			26.88	km	0.42	640000.00
22.2	道路破除及修复费	18.83				18.83	m^2	724	260.00
23	团结西街（解放路—烈士街）	4.27	5.30	0.00	0.00	9.57			
23.1	球墨铸铁给水管DN150		5.30			5.30	km	0.10	530000.00
23.2	道路破除及修复费	4.27				4.27	m^2	164	260.00
24	汇丰路（文昌路—汇丰路东侧末端）	16.09	22.98	0.00	0.00	39.07			
24.1	球墨铸铁给水管DN200		22.98			22.98	km	0.36	640000.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
24.2	道路破除及修复费	16.09				16.09	m^2	619	260.00
25	新华街（北环路--一水厂）	2.24	66.30	0.00	0.00	68.54			
25.1	球墨铸铁给水管DN250		50.70			50.70	km	0.65	780000.00
25.2	球墨铸铁给水管DN250(原位固化)		15.60			15.60	km	0.05	3119500.00
25.3	道路破除及修复费	2.24				2.24	m^2	86	260.00
26	新华街（一水厂--人民影院）	8.96	12.80	0.00	0.00	21.76			
26.1	球墨铸铁给水管DN200		12.80			12.80	km	0.20	640000.00
26.2	道路破除及修复费	8.96				8.96	m^2	345	260.00
27	民主路（站前路--火车站）	11.52	14.31	0.00	0.00	25.83			
27.1	球墨铸铁给水管DN150		14.31			14.31	km	0.27	530000.00
27.2	道路破除及修复费	11.52				11.52	m^2	443	260.00
28	果园路（烈士街--建设路）	44.77	98.54	0.00	0.00	143.30			
28.1	球墨铸铁给水管DN300		81.99			81.99	km	0.91	900000.00
28.2	球墨铸铁给水管DN300(原位固化)		16.55			16.55	km	0.05	3309500.00
28.3	道路破除及修复费	44.77				44.77	m^2	1722	260.00
29	果园路过立交桥管	0.00	21.20	0.00	0.00	21.20			
29.1	球墨铸铁给水管DN600(不锈钢内衬法)		21.20			21.20	km	0.05	4000000.00
30	焦西矿路(七水厂--工农路)	6.74	33.52	0.00	0.00	40.25			
30.1	球墨铸铁给水管DN400		14.62			14.62	km	0.13	1160000.00
30.2	球墨铸铁给水管DN400(原位固化)		18.90			18.90	km	0.05	3780000.00
30.3	道路破除及修复费	6.74				6.74	m^2	259	260.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
31	学苑路(健康路--焦作师范)	18.15	25.92	0.00	0.00	44.07			
31.1	球墨铸铁给水管DN200		25.92			25.92	km	0.41	640000.00
31.2	道路破除及修复费	18.15				18.15	m^2	698	260.00
32	瑞丰路（王封矿--粮站）	11.75	19.50	0.00	0.00	31.25			
32.1	球墨铸铁给水管DN250		19.50			19.50	km	0.25	780000.00
32.2	道路破除及修复费	11.75				11.75	m^2	452	260.00
33	西采煤街(瑞丰路--西采煤街南会)	27.43	39.17	0.00	0.00	66.60			
33.1	球墨铸铁给水管DN200		39.17			39.17	km	0.61	640000.00
33.2	道路破除及修复费	27.43				27.43	m^2	1055	260.00
34	西采煤街南会--劳模街小学	7.59	9.43	0.00	0.00	17.03			
34.1	球墨铸铁给水管DN150		9.43			9.43	km	0.18	530000.00
34.2	道路破除及修复费	7.59				7.59	m^2	292	260.00
35	新生街(自备电厂--部队)	5.29	6.57	0.00	0.00	11.86			
35.1	球墨铸铁给水管DN150		6.57			6.57	km	0.12	530000.00
35.2	道路破除及修复费	5.29				5.29	m^2	203	260.00
36	工业路(石油公司--邮电局仓库)	7.42	9.22	0.00	0.00	16.65			
36.1	球墨铸铁给水管DN150		9.22			9.22	km	0.17	530000.00
36.2	道路破除及修复费	7.42				7.42	m^2	286	260.00
37	工业路(民主路--纺织厂北门)	29.87	37.10	0.00	0.00	66.97			
37.1	球墨铸铁给水管DN150		37.10			37.10	km	0.70	530000.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
37.2	道路破除及修复费	29.87				29.87	㎡	1149	260.00
38	山阳路（工业路--烟草公司仓库）	10.81	36.35	0.00	0.00	47.16			
38.1	球墨铸铁给水管DN300		19.80			19.80	km	0.22	900000.00
38.2	球墨铸铁给水管DN300(原位固化)		16.55			16.55	km	0.05	3309500.00
38.3	道路破除及修复费	10.81				10.81	㎡	416	260.00
39	山阳路（工业路--山阳税务局）	16.05	22.91	0.00	0.00	38.96			
39.1	球墨铸铁给水管DN200		22.91			22.91	km	0.36	640000.00
39.2	道路破除及修复费	16.05				16.05	㎡	617	260.00
40	工业路（塔南路--石油公司）	31.38	58.98	0.00	0.00	90.35			
40.1	球墨铸铁给水管DN200		44.80			44.80	km	0.70	640000.00
40.2	球墨铸铁给水管DN200(原位固化)		14.18			14.18	km	0.05	2835000.00
40.3	道路破除及修复费	31.38				31.38	㎡	1207	260.00
41	兴建路（怡春路—银河路）	18.60	40.74	0.00	0.00	59.34			
41.1	球墨铸铁给水管DN200		26.56			26.56	km	0.42	640000.00
41.2	球墨铸铁给水管DN200(原位固化)		14.18			14.18	km	0.05	2835000.00
41.3	道路破除及修复费	18.60				18.60	㎡	715	260.00
42	李封二村大队部西	11.43	14.20	0.00	0.00	25.64			
42.1	球墨铸铁给水管DN150		14.20			14.20	km	0.27	530000.00
42.2	道路破除及修复费	11.43				11.43	㎡	440	260.00
43	怡光北路（李封南会岗楼--跃进路口）	45.21	82.80	0.00	0.00	128.01			
43.1	球墨铸铁给水管DN300		82.80			82.80	km	0.92	900000.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
43.2	道路破除及修复费	45.21				45.21	㎡	1739	260.00
44	怡光北路(环城北路--李风矿北门岗)	19.02	34.83	0.00	0.00	53.85			
44.1	球墨铸铁给水管DN300		34.83			34.83	km	0.39	900000.00
44.2	道路破除及修复费	19.02				19.02	㎡	731	260.00
45	老一水厂至合作街	11.09	13.78	0.00	0.00	24.87			
45.1	球墨铸铁给水管DN150		13.78			13.78	km	0.26	530000.00
45.2	道路破除及修复费	11.09				11.09	㎡	427	260.00
46	建设路（普济路--南通路）	0.00	172.20	0.00	0.00	172.20			
46.1	球墨铸铁给水管DN800（不锈钢内衬法）		172.20			172.20	km	0.41	4200000.00
47	新城水厂出厂向东至普济路	42.39	115.29	0.00	0.00	157.68			
47.1	球墨铸铁给水管DN600		115.29			115.29	km	0.63	1830000.00
47.2	道路破除及修复费	42.39				42.39	㎡	1630	260.00
48	烈士街（果园路--民主路）	0.00	96.28	0.00	0.00	96.28			
48.1	球墨铸铁给水管DN400		96.28			96.28	km	0.83	1160000.00
49	陶瓷路（烈士街--解放路）	0.00	140.00	0.00	0.00	140.00			
49.1	球墨铸铁给水管DN600（不锈钢内衬法）		140.00			140.00	km	0.35	4000000.00
50	新城水厂向南至林园路	0.00	285.60	0.00	0.00	285.60			
50.1	球墨铸铁给水管DN800（不锈钢内衬法）		285.60			285.60	km	0.68	4200000.00
51	民主路（太行路--解放路）	44.90	97.44	0.00	0.00	142.34			
51.1	球墨铸铁给水管DN400		97.44			97.44	km	0.84	1160000.00
51.2	道路破除及修复费	44.90				44.90	㎡	1727	260.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
（十一）	庭院配水管网改造工程	0.00	1548.60	0.00	0.00	1548.60			
1	西城美苑小区		450.00			450.00	户	3000.00	1500.00
2	华飞电子小区		10.80			10.80	户	72.00	1500.00
3	万联世纪小区		165.00			165.00	户	1100.00	1500.00
4	桂枫苑小区		86.55			86.55	户	577.00	1500.00
5	尚水阳光小区		102.00			102.00	户	680.00	1500.00
6	李封村（果木园）		65.10			65.10	户	434.00	1500.00
7	中华新天地		76.50			76.50	户	510.00	1500.00
8	玉河小区		175.65			175.65	户	1171.00	1500.00
9	西王褚小区		111.75			111.75	户	745.00	1500.00
10	映湖小区		276.75			276.75	户	1845.00	1500.00
11	紫云华庭		28.50			28.50	户	190.00	1500.00
（十二）	智能化水表改造	0.00	1829.03	0.00	0.00	1829.03			
1	智能水表（远传）≥DN25		449.03			449.03	块	5987.00	750.00
2	智能水表（远传）DN20		1380.00			1380.00	块	23000.00	600.00
（十三）	购置供水管网检漏设备、抢修工器具	0.00	0.00	166.14	0.00	166.14			
1	探漏组设备采购清单	0.00	0.00	73.30	0.00	73.30			
1.1	数字滤波听漏仪			14.00		14.00	台	2.00	70000.00
1.2	听音杆　1.5米			0.90		0.90	根	2.00	4500.00
1.3	听音杆　2米			0.80		0.80	根	2.00	4000.00
1.4	在线噪声			10.00		10.00	套	1.00	100000.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
1.5	检测系统			34.00		34.00	个	50.00	6800.00
1.6	检漏车辆			8.00		8.00	辆	1.00	80000.00
1.7	电锤			0.60		0.60	台	2.00	3000.00
1.8	发电机			5.00		5.00	台	1.00	50000.00
2	维修中心设备采购清单	0.00	0.00	92.84	0.00	92.84			
2.1	动力站			16.00		16.00	台	2.00	80000.00
2.2	渣浆泵			8.40		8.40	台	2.00	42000.00
2.3	工程抢险车			60.00		60.00	辆	1.00	600000.00
2.4	发电机			4.00		4.00	台	4.00	10000.00
2.5	发电机			3.20		3.20	台	4.00	8000.00
2.6	排污泵			0.64		0.64	台	8.00	800.00
2.7	数字化等离子弧切割/弧焊（内置气源）			0.60		0.60	台	1.00	6000.00
（十四）	水质检测设备	0.00	0.00	891.54	0.00	891.54			
1	电感耦合等离子体质谱仪			149.50		149.50	台	1.00	1495000.00
2	气相色谱质谱联用仪（含吹扫捕集仪）			149.50		149.50	台	1.00	1495000.00
3	液相色谱仪			35.65		35.65	台	1.00	356500.00
4	液质联用仪			333.50		333.50	台	1.00	3335000.00
5	全自动紫外分光测油仪			41.17		41.17	台	1.00	411700.00
6	两虫检测仪			74.75		74.75	台	1.00	747500.00
7	便携式溶解氧测定仪			1.13		1.13	台	1.00	11270.00
8	生化培养箱（内含插座）			0.75		0.75	台	1.00	7475.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
9	化学需氧量（COD）快速测定仪			1.59		1.59	台	1.00	15870.00
10	BOD测定仪			2.97		2.97	台	1.00	29670.00
11	测油仪+射流萃取仪			15.18		15.18	台	1.00	151800.00
12	气相分子仪			41.40		41.40	台	1.00	414000.00
13	溶解氧仪			0.76		0.76	台	1.00	7590.00
14	流动注射分析仪总磷+总氮			43.70		43.70	台	1.00	437000.00
（十五）	智慧水务系统建设和信息网络安全提升	0.00	1954.40	0.00	0.00	1954.40			
1	智慧水务一体化平台建设		66.00			66.00			
1.1	应用整合框架平台		66.00			66.00	套	1.00	660000.00
2	智慧生产管理		187.00			187.00			
2.1	三维BIM建模工程		132.00			132.00	套	6.00	220000.00
2.2	生产运营子系统		55.00			55.00	套	1.00	550000.00
3	智慧管网管理		941.10			941.10			
3.1	城区供水管线详查		280.00			280.00			
3.2	供水管网GIS子系统		110.00			110.00	套	1.00	1100000.00
3.3	消防用水监察管理系统		198.00			198.00	项	1.00	1980000.00
3.4	管网巡检管理子系统		33.00			33.00	套	1.00	330000.00
3.5	供水管网监测子系统		33.00			33.00	套	1.00	330000.00
3.6	漏损分析系统		60.50			60.50	套	1.00	605000.00
3.7	二次供水管理		27.50			27.50	套	1.00	275000.00
3.8	水质在线监测点		169.40			169.40	处	22.00	77000.00

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
3.9	管网压力监测点		29.70			29.70	处	27.00	11000.00
4	智能水表		428.54			428.54			
4.1	DMA水表，远传，分区计量 DN50		1.30			1.30	块	2.00	6479.00
4.2	DMA水表，远传，分区计量 DN100		22.70			22.70	块	30.00	7568.00
4.3	DMA水表，远传，分区计量 DN150		83.62			83.62	块	60.00	13937.00
4.4	DMA水表，远传，分区计量 DN200		168.30			168.30	块	90.00	18700.00
4.5	DMA水表，远传，分区计量 DN300		62.70			62.70	块	20.00	31350.00
4.6	DMA水表，远传，分区计量 DN400		43.45			43.45	块	10.00	43450.00
4.7	DMA水表，远传，分区计量 DN600		46.46			46.46	块	8.00	58080.00
5	智慧客服管理		176.00			176.00			
5.1	营业收费系统		60.50			60.50	套	1.00	605000.00
5.2	抄表子系统		44.00			44.00	套	1.00	440000.00
5.3	客户服务热线		38.50			38.50	套	1.00	385000.00
5.4	报装系统		33.00			33.00	套	1.00	330000.00
6	综合系统管理		121.00			121.00			
6.1	移动综合应用		16.50			16.50	套	1.00	165000.00
6.2	微信公众平台		22.00			22.00	套	1.00	220000.00
6.3	协同办公OA		9.90			9.90	套	1.00	99000.00
6.4	门户网站建设		30.80			30.80	套	1.00	308000.00
6.5	智慧水务一张图		41.80			41.80	套	1.00	418000.00
7	信息网络安全		34.76			34.76			

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
7.1	僵尸网络木马和蠕虫监测与处置系统		13.20			13.20	台	1.00	132000.00
7.2	上网行为管理系统		4.40			4.40	台	1.00	44000.00
7.3	边缘安全网关系统（基层单位）		14.85			14.85	台	10.00	14850.00
7.4	边缘安全网关系统（总部）		2.31			2.31	台	1.00	23100.00
二	第二部分工程建设其他费用				3105.58	3105.58			
1	建设单位管理费				450.77	450.77			
2	工程监理费				457.71	457.71			
3	工程前期咨询费(项目建议书、可研编制费）				81.68	81.68			
4	工程勘察、测量费				228.66	228.66			
5	工程设计费				1318.61	1318.61			
6	环境影响咨询服务费				24.73	24.73			
7	场地准备及临时设施费				161.21	161.21			
8	工程保险费				96.73	96.73			
9	联合试运转费				44.87	44.87			
10	工程招标代理服务费				33.34	33.34			
11	工程造价咨询服务费				126.35	126.35			
12	施工图设计审查费				65.93	65.93			
13	水土保持方案编制费				15.00	15.00			
三	第一、二部分费用合计	7622.48	20133.51	4486.64	3105.58	35348.21			
四	工程预备费					2827.86			
1	基本预备费					2827.86			

投资估算表（推荐方案）

序号	工程和费用名称	估 算 价 值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)
2	价差预备费					0.00			
五	建设期利息	拟申请债券33200万元，约占总投资的79.88%，利率4.5%，建设期3年				3137.40			
六	铺底流动资金					250.65			
七	工程总投资					41564.12			

焦作市博爱县城乡供水一体化支管网改建项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案

项目单位：博爱县水利局（盖章）

主管部门：博爱县水利局（盖章）

财政部门：博爱县财政局（盖章）

二〇二三年五月

目录

第一章项目概况 ..... - 3 -
1.1 项目名称 ..... - 3 -
1.2 项目主体 ..... - 3 -
1.3 项目性质 ..... - 3 -
1.4 项目背景、现状及必要性分析 ..... - 3 -
1.5 项目运作模式 ..... - 12 -
1.6 项目建设内容 ..... - 13 -
1.7 项目建设地点 ..... - 13 -
1.8 项目建设周期 ..... - 13 -
1.9 投资估算与资金筹措方式 ..... - 14 -
1.10 项目手续办理情况 ..... - 17 -
1.11 主管部门责任 ..... - 18 -
第二章项目事前绩效评估 ..... - 19 -
2.1 事前绩效评估工作开展基本情况 ..... - 19 -
2.2 事前绩效评估结果 ..... - 19 -
第三章项目社会经济效益 ..... - 21 -
3.1 社会效益 ..... - 21 -
3.2 经济效益 ..... - 22 -
3.3 项目公益性 ..... - 23 -
第四章项目投资估算与资金筹措 ..... - 24 -
4.1 估算范围 ..... - 24 -
4.2 估算说明 ..... - 24 -
4.3 投资估算 ..... - 25 -
4.4 资金筹措计划 ..... - 25 -
4.5 资金使用计划 ..... - 25 -
4.6 项目资金保障措施 ..... - 25 -
第五章项目专项债券融资方案 ..... - 27 -
5.1 编制依据 ..... - 27 -

5.2 债券使用计划 ..... - 27 -
5.3 债券规模和期限安排 ..... - 28 -
5.4 项目还本付息情况 ..... - 28 -
5.5 债券资金使用合规性 ..... - 29 -
5.6 投资者保护措施 ..... - 30 -
第六章项目收益与融资自求平衡分析 ..... - 32 -
6.1 项目营业收入预测 ..... - 32 -
6.2 运营成本预测 ..... - 36 -
6.3 项目净收益预测 ..... - 43 -
6.4 现金流覆盖还本付息的测算 ..... - 50 -
6.5 独立第三方专业机构的评估意见 ..... - 51 -
第七章风险分析 ..... - 52 -
7.1 影响项目收益的风险及控制措施 ..... - 52 -
7.2 项目风险控制措施 ..... - 53 -
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... - 54 -
第八章信息披露计划 ..... - 54 -

第一章项目概况

1.1 项目名称

焦作市博爱县城乡供水一体化支管网改建项目

1.2 项目主体

本项目的项目单位、债券申请单位、项目资产登记单位均为博爱县水利局，其基本情况如下：

机构名称	博爱县水利局
统一社会信用代码	114108220056821278
机构性质	机关
机构地址	博爱县发展大道 188 号机关综合办公楼东配楼 5 楼
负责人	王庆雷

博爱县水利局系依法批准设立的具有独立法人资格的机关法人，具备作为本项目实施单位的主体资格。

1.3 项目性质

本项目，属于具有一定收益的城乡供水一体化项目。

1.4 项目背景、现状及必要性分析

1.4.1 项目建设背景分析

城乡供水一体化是以区域为单元，统一规划、统筹建设，以城镇供水管网延伸和规模化供水为主，小型集中供水为辅的城乡供水体系，实现城乡同质同服务的供水保障模式。近年来，我国将农村饮水提质增效作为一项重要的民生工程，大力推进城乡供水一体化建设，不断提升农村供水保障水平，致力于让农村群众喝上安全水、放心水、幸福水，不断提高群众的满意度和幸福感。总体来看，我国城乡供水一体化发展仍处于初期阶段，尚需要不断地完善。

近年来，国家层面对城乡基础设施融合发展提出了明确的要求。2019 年 4 月，中共中央、国务院发布了《关于建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系的意见》，提出推进城乡基础设施融合发展，推动公共服务向农村延伸、社会事业向农村覆盖，健全全民覆盖、普惠共享、城乡一体的基本公共服务体系，推进城乡基本公共服务标准统一、制度并轨。水利部发布的《全国“十四五”农村供水保障规划》提出：到 2025 年，全国农村自来水普及率达到 88%，提高规模化供水工程服务农村人口的比例；有条件的地区，积极推进城乡供水一体化建设，实现城乡供水统筹发展和规模化发展。在区域布局上，“十四五”规划明确指出：东部地区统筹推进城乡一体化建设，重点发展规模化供水。中部地区充分利用大水源，优化农村供水工程布局。西部地区主要是巩固拓展脱贫攻坚农村供水成果。可以看出，不同区域的农村供水发展重点有所不同，实际上，中东西部地区有条件的地区都在推进城乡供水一体化建设。

2021 年 12 月，河南省人民政府印发《河南省“十四五”水安全保障和水生态环境保护规划》（豫政〔2021〕42 号），要求坚持规模化、市场化、水源地表化、城乡一体化发展方向，通过新建、改造、配套、升级、联网等措施，分区域推进规模化农村供水工程建设。充分利用南水北调、引黄、引江济淮及河湖优质供水水源，推进地下水饮用水水源置换。有条件的地方要整合区域水务资源、资产、资本要素，统筹城镇、乡村协调发展，推进城乡供水一体化。在暂不具备城乡一体化供水的地方，以稳定水源为重点，统筹布局供水设施，以人

口聚集的乡镇或行政村为中心，建设与改造万人工程或延伸供水管网，扩大规模化供水覆盖范围。巩固农村供水工程建设成果，加快老旧供水工程和管网更新改造，推进小型供水工程标准化建设和改造。加快构建与实施乡村振兴战略和推进城乡融合发展相适应、“从源头到龙头”的农村供水工程建设和运行管理保障体系，进一步提高农村供水保障水平。

2021 年 12 月，河南省人民政府办公厅印发《河南省四水同治规划（2021—2035 年）》（豫政办〔2021〕84 号），要求结合乡村振兴战略和新型城镇化建设，重点通过骨干水源配套、城镇供水管网延伸、水源改造、水处理设施升级等，推进农村供水“规模化、市场化、水源地表化、城乡一体化”，进一步提升农村饮水安全保障程度、饮用水水质达标程度、自来水普及程度和取用水便捷程度。到 2035 年，农村自来水普及率提高到 95%。加快城镇供水管网向农村延伸配套，推进城乡供水一体化，充分利用地表水置换地下水，减少农村地下水尤其是深层承压水的开采，增加和改善农村供水工程水量和水质，促进地下水节约与保护。在城镇供水管网难以延伸的地方，推进管网配套改造、水厂联通并网，提高水源保障能力。建立从源头到龙头的农村供水水质保障体系，加强集中式饮用水水源地水质监测及水源地保护，完善水质净化设施，提升农村饮水水质。建立市场化、专业化的农村供水经营管理新模式，健全工程管理机构，完善工程良性运行机制，全面提升农村供水保障程度、供水质量和服务水平。

《焦作市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》明确：实施城乡饮水供水一体化。以优化利用南水北调等优质地表水资源为重点，逐步形成“同水源、同水网、同服务”的城乡供水格局，探索建立全过程管护体系。2020 年 4 月，焦作市人民政府印发了《关于加快推进城乡供水一体化建设的意见》（焦政〔2022〕12 号），焦作市城乡供水“集中化、市场化、地表水源化、城乡一体化”新模式正式启动。通过 3—5 年时间，实现全市平原地区城乡供水一体化，使广大农村群众喝上南水北调水或其他优质地表水，进一步提高农村供水保障水平。

2022 年 10 月，焦作市人民政府办公室印发《焦作市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（焦政办〔2022〕77 号），要求加快推进南水北调城乡供水一体化，实现六县（市）城区南水北调供水全覆盖目标，让全市绝大部分城乡居民都喝上优质的丹江水。加快供水设施建设。扩大公共供水管网覆盖范围，实施标准化建设、专业化管理，建成安全、均等、高效的城镇现代化供水体系。加快推进南水北调城乡供水一体化，以“规模化、市场化、水源地地表化、城乡一体化”为方向，积极推进城区城乡供水一体化，力争通过 3—5 年时间，基本实现城区城乡供水一体化，使广大农村群众喝上南水北调水或其他优质地表水，城区农村集中供水率达到 98%，进一步提高农村供水保障水平。加强饮用水水源地建设保护，完善供水系统监测，建立风险评估与管控体系，确保水质安全。

博爱县位于焦作市西邻，总面积427.61平方公里，辖清化、鸿昌2个街道，柏山、月山、许良、磨头、孝敬5个镇，金城、寨豁2个乡，204个村、11个社区，总人口40万人，是全省第一批供水“四化”试点县。有蓄水量2070万立方米的青天河水库，水资源供应充足。西气东输、南水北调两个国家级重点工程均途经博爱。

博爱县城乡供水一体化项目是一项重大民生工程，于2020年10月正式开工，主干管网DN600-DN200的铺设已经完成，共计104公里，管网覆盖清化办事处、鸿昌办事处、月山镇、许良镇、磨头镇、孝敬镇、柏山镇、金城乡共计8个乡镇办事处的156个村，惠及人口约30万。目前，博爱县主干管网已沿县道、乡道铺设至各村水源井旁。然而由于村里原有的供水管网老化，年久失修，跑冒滴漏严重，供水压力偏低，如与城乡供水一体化的主干管连接上，势必会造成自来水大量漏失，因此必须对村里的供水管网进行改建。

1.4.2 项目供水现状及问题

随着博爱县农村安全饮用水工程的建设，博爱县现状共有集中供水工程176处，受益行政村共计194个，受益人口31.8万，占博爱县农村总人口的89.1%。其中设计供水规模大于500m³/d的工程有1处，供水能力为679m³/d，受益人口1.3万人；供水规模200—500m³/d的工程有12处，总规模3466m³/d，受益人口6.9万人；供水规模50—200m³/d的工程有90处，总规模8355m³/d，受益人口18.2万人；供水规模小于50m³/d的工程有73处，总规模2294m³/d，受益人口5.3万人。

博爱县农村自来水管网漏损严重，自来水老旧管网提升改造进展缓慢，供水质量得不到有效保障。博爱县城乡供水一体化项目于2020年10月正式开工，主干管网DN600-DN200的铺设已经完成，共计104公里，管网覆盖清化办事处、鸿昌办事处、月山镇、许良镇、磨头镇、孝敬镇、柏山镇、金城乡共计8个乡镇办事处的156个村，惠及人口约30万。目前，博爱县主干管网已沿县道、乡道铺设至各村水源井旁。本次实施的支管网仅为农村内的供水管网，计划沿村内道路和胡同将支管网铺设至用户接水口。

经现场调研及项目单位提供的资料，博爱县供水工程存在的主要问题有以下几个方面：

1、自备水井较多，供水安全难以保证

自备水源井由于缺乏完善的水处理（如消毒等）设施和水质监控机制，其供水水质无法保证，饮用自备水源井的人民群众的身体健康也就无法得到保障。水资源属于公共资源，其作为维护社会稳定和人民正常的生活、生产秩序的一种公共资源，应由政府统一进行管理，部分居民和企事业单位自行打自备井取水，其取水量和取水位置均难以控制，这使得政府难以对水资源进行有效的管理，造成地下水资源无计划、无组织的过度开采，如果长期的过度开采，会形成较大的降深漏斗，导致城区地下水位持续下降，城市工程地质情况和生态环境必然发生变化，从而造成难以估量的巨大损失。

2、管网建设不合理，且管网漏损率普遍偏高

博爱县城区内的较多地区尚未能形成环状管网，供水安全性无法

保证；博爱县各道路下配水管道建设时管径的选择不合理，部分管段形成瓶颈现象，导致自来水厂出水不畅，部分区域水量不能满足供水需求。目前，中心城区管网漏损率约为12%，影响供水保障率。经调查分析，博爱县镇级管网漏损率14.60%，村级管网漏损率22.61%。博爱农村地区供水管网漏损率高的原因：一方面是农村供水管网使用年限过长。现有供水管网铺设时间较早，经过长时间使用，管道已经超过最长使用年限且逐渐老化。另一方面是农村供水管网铺设时的农村居民用水量远远低于如今的用水量，管道承载量远远超出当初设计时的最高承载量，而过载工作会加速管道老化。同时，随着时间的推移，农村供水管网铺设线路周围可能经历地基下沉、温度过高或过低等自然环境的变化。

3、农村现状供水系统问题严重

随着博爱县农村安全饮用水工程的建设，大部分村的基本用水都得到了有效地解决，但是随着时间的推移，大部分安全饮用水工程的配套设施老化严重，且受到不同程度的损坏；部分农村安全饮用水工程缺少水处理设备和消毒设施，水质无法得到保障，人民群众的身体健康也就无法得到保障；部分工程由于缺少必要的维修保养，导致机井报废、管道损坏，工程不能充分发挥其效益，以至于部分村庄采取定时供水。在供水管网方面，农村地区供水管网漏损严重，一是管网陈旧老化。村级管网多建于2010年以前，设计施工阶段选用的管材多为PVC管，抗压强度不高，且管线填埋深度不够，如水压一大，管材承压不够的话，容易炸裂。如果有大型车辆碾压，或被农用机械

碰到，容易形成漏点。二是管护力量不足。农村管网管线长，漏点隐蔽，如果巡检不专业、频次不高，不易发现。且农村地区缺乏专业管护人员，管理经验不足，供水管网得不到有效的巡检和维修。基于博爱县村里现有的供水管网老化，年久失修，跑冒滴漏严重，供水压力偏低等实际情况，必须对现有的管网进行改造后，再与城乡供水一体化的主干管连接上，从而避免造成自来水大量漏失的现象。

博爱县农村道路现状图（供水管网沿道路铺设）

4、供水系统信息化、自动化缺乏整合，难以发挥最大效益

博爱清华水务公司的信息化建设覆盖了从水源、水厂、供水、用水服务的全过程建设，在博爱清华水务已建设有营业收费管理、抄表系统有生产自动化系统，但系统功能单一，信息比较分散，不能实现远程访问与资源共享，缺少对信息监测系统、调度控制系统、数据分析、客户服务的建设，由于缺乏统一的规划，导致了以不同业务为单位的信息孤岛，存在建设分散、内容重复或者交叉，标准、数据规范不统一、信息共享程度不高、应用系统协同工作水平和信息资源开发利用程度不高等问题，为后期的数据共享和应用软件的扩展与整合带

来一定障碍。

1.4.3 项目建设的必要性

本项目是“人水和谐、协调发展”的重大举措，是一项惠及农村广大人民群众的民心工程，群众要求十分迫切。工程的实施，可以从根本上解决农村居民饮水水源问题，使其彻底告别饮用水不安全现状，提高生活质量和健康水平，安居乐业。从而进一步向“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时代治水工作方针靠近，坚持水资源、水生态、水环境、水灾害“四水同治”的治水理念，紧紧团结在以习近平同志为核心的党中央周围，为实现伟大的中国梦而努力奋斗。

本项目的实施对促进社会稳定和精神文明建设具有重要的现实意义和深远的历史意义，有利于当地经济发展，缩小城乡差距，有效改善农村人居环境和基础设施条件，对提高农民收入，加快社会主义新农村建设是非常迫切和十分必要的。

本项目的实施，具有重要的**民生现实意义**。

1、改善农村居民饮用水安全的需要

本项目是一项惠2个办事处和6个乡镇156个村庄广大人民群众的民生工作，群众要求十分迫切。项目的实施可以从根本上解决农村居民饮水水源问题，彻底告别饮用水不安全现状，提高生活质量和健康水平。该项目的实施对促进当地社会稳定和精神文明建设具有重要意义，且有利于经济发展，缩小城乡差距，有效改善农村人居环境和基础设施条件，对提高农民收入，加快农村建设是十分必要的。

2、解决当前供水矛盾的需要

随着经济的快速发展，国家对城乡一体化战略的进一步实施，城镇化进程的进一步加快，人民生活水平的提升，而现阶段博爱县清化街道办事处、鸿昌街道办事处2个办事处及月山镇、许良镇、柏山镇、磨头镇、孝敬镇、金城乡6个乡镇的156个村庄的供水设施不完善，远远满足不了生产、生活用水需要，供需矛盾十分突出；随着经济社会的发展，人口增长对供水设施的压力也越来越大，要实现可持续发展，就必须改善当前的供水矛盾，修建新的供水设施。

3、改善地下水超采现状的需要

本项目的建设，通过水源置换方式，可以有效地改善深层地下水开采量，同时将分散的地下水作为应急备用水源，有利于实现地下水资源的可持续利用，促进经济社会可持续发展。

4、充分利用水资源，实现水资源合理配置的需要

合理配置水资源是保证城镇经济建设和可持续发展的前提和基础。该项目的建设能够彻底解决上述区域内村庄居民的生活饮用水和生产用水问题，能够为该地区提供清洁、安全的生活饮用水。该项目的成功实施将极大程度地改善受水区域的基础设施状况，为其经济快速发展奠定良好的基础。

1.5 项目运作模式

本项目由博爱县水利局负责申报地方政府专项债券资金，专项债券资金到位后拟由博爱县财政部门拨付至项目单位为本项目设立的募集资金专项账户，专款用于该项目的投资建设，确保债券资金专款专用；后续博爱县水利局拟设立专业运营公司负责本项目运营管理，

为归集收缴本项目未来项目收入以正常偿付本期债券存续期间的本息，后续项目运营公司拟计划为本期债券设立专门的收入归集专项账户，安排专人定期收集本项目的供水收入，在本期债券付息日及兑付日前20个工作日将归集的偿债资金拨付至财政部门偿债资金专户，以确保本期债券本息按时足额偿付。

1.6 项目建设内容

根据博爱县发展和改革委员会《关于焦作市博爱县城乡供水一体化支管网改建项目项目可行性研究报告的批复》（博发改〔2023〕50号）；本项目主要建设内容包括供水管网铺设工程和路面恢复工程两部分：

（1）供水管网铺设工程

本项目主要包括铺设Φ160-Φ25供水支管网约2084公里，管道总长2084340米，配套户表连接86565户，其中：Φ160×1.0MPaPE管65130米，Φ110×1.0MPaPE管217080米，Φ63×1.25MPaPE管752750米，Φ40×1.6MPaPE管744420米，Φ25×1.6MPaPP-R管304960米。

（2）路面恢复工程

管网敷设完成后需将道路恢复，路面恢复面积651068㎡，均为水泥混凝土路面，厚度20㎝。

1.7 项目建设地点

博爱县清化街道办事处、鸿昌街道办事处两个办事处及月山镇、许良镇、柏山镇、磨头镇、孝敬镇、金城乡6个乡镇的156个村庄。

1.8 项目建设周期

本项目建设期预计为24个月，为2024年-2025年。

1.9 投资估算与资金筹措方式

（1）投资估算

项目总投资 35,413.00 万元，其中工程费用 29,920.00 万元，占项目总投资的比例为工程 84.49%，建设其他费用 1,902.00 万元，占项目总投资的比例为工程 5.37%，预备费 1,591.00 万元，占项目总投资的比例为工程 4.49%，建设期利息 2,000.00 万元，占项目总投资的比例为工程 5.65%，具体明细详见投资估算明细表。

项目投资估算明细表

金额单位：万元

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				合计	主要经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	13021.36	16898.54			29920.00				
1	Φ160 PE 管		1217.93			1217.93	m	65130	187	含沟槽开挖、回填砂、阀门及阀门井、管件等
2	Φ110 PE 管		1823.47			1823.47	m	217080	84	含沟槽开挖、回填砂、阀门及阀门井、管件等
3	Φ63 PE 管		3914.30			3914.30	m	752750	52	含沟槽开挖、回填砂、阀门及阀门井、管件等
4	Φ40 PE 管		2382.14			2382.14	m	744420	32	含沟槽开挖、回填砂、阀门及阀门井、管件等
5	Φ25 PP-R 管		548.93			548.93	m	304960	18	含沟槽开挖、回填砂、阀门及阀门井、管件等
6	户表连接		7011.77			7011.77	户	86565	810	含水表、阀门、检查井、表箱等
7	拆除及恢复水泥路（面层厚度20cm）	13021.36				13021.36	㎡	651068	200	C20
二	工程建设其他费用				1902.00	1902.00				

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				合计	主要经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）	
1	建设单位管理费				390.30	390.30	财政部财建〔2016〕504号			
2	建设工程监理费				318.34	318.34	豫建监协〔2015〕19号			
3	建设项目前期工作咨询费				57.30	57.30	计价格〔1999〕1283号			
4	勘察设计费				824.62	824.62				
4.1	工程勘察费				137.44	137.44	计价格〔2002〕10号			
4.2	工程设计费				687.18	687.18	计价格〔2002〕10号			
5	招标代理服务费				57.12	57.12	豫招协【2023】002号			
6	工程造价咨询服务费				104.72	104.72	豫发改收费〔2008〕2510号			
7	场地准备费及临时设施费				149.60	149.60	按工程费用0.5%计取			
	第一、第二部分费用合计	13021.36	16898.54		1902.00	31821.90				
三	预备费				1591.10	1591.00	万元	31821.90	5.00%	
	建设投资	13021.36	16898.54		3493.10	33413.00				
四	建设期利息				2000.00	2000.00	万元	33000.00	专项债	

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				合计	主要经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）	
五	总投资	13021.36	16898.54		5493.10	35413.00				

（2）资金筹措和使用计划

本项目总投资 35,413.00 万元，其中：计划申请使用专项债券资金总额 33,000.00 万元，占项目总投资的 93.19%，项目资本金 2,413.00 万元，由县财政安排，占项目总投资的 6.81%。

资金筹措计划表

单位：万元

项目	金额	比例（%）
资本金（使用财政资金）	2,413.00	6.81
债券资金	33,000.00	93.19
其他资金		
合计	35,413.00	100.00

本项目建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第 1 年	第 2 年
一	总投资	35,413.00	14,900.00	20,513.00
二	资金筹措	35,413.00	14,900.00	20,513.00
1	发行债券	33,000.00	13,700.00	19,300.00
2	配套资金	2,413.00	1,200.00	1,213.00

本项目计划缴纳资本金规模为 2,413.00 万元，其中计划使用专项债券用作项目资本金规模为零。

1.10 项目手续办理情况

本项目已取得的项目手续如下：

1、2023 年 4 月 26 日，博爱县发展和改革委员会审批的《关于焦作市博爱县城乡供水一体化支管网改建项目项目建议书的批复》（博发改〔2023〕48 号），同意建设焦作市博爱县城乡供水一体化支管网改建项目。

2、2023 年 4 月 27 日，博爱县发展和改革委员会审批的《关于焦作市博爱县城乡供水一体化支管网改建项目项目可行性研究报告

的批复》（博发改〔2023〕50号），原则上同意实施焦作市博爱县城乡供水一体化支管网改建项目。

1.11 主管部门责任

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

（1）配合做好焦作市博爱县城乡供水一体化支管网改建项目的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实申请及管理专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；

（2）监督指导规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究；

（3）做好本次专项债券相关工作的日常统计和动态监控，确保项目收益优先用于保障偿还债券利息和本金；

（4）根据专项债券有关文件规定，做好相关专项债券的还本付息工作衔接，加强对项目实施情况的监控。

第二章项目事前绩效评估

2.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，博爱县水利局根据《关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）的相关要求，组织专业机构和人员按照事前绩效评估有关程序要求，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展事前绩效评估工作，对实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目实施的必要性、公益性和收益性、项目建设投资合规性与项目成熟度、项目资金来源与到位可行性、项目收入、成本、收益预测合理性、债券资金需求合理性、项目偿债计划的可行性和偿债风险点以及绩效目标的合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

2.2 事前绩效评估结果

经综合评估，本项目事前绩效评估得出以下结论：

1、本项目的实施是必要的。本项目是改善农村居民饮用水安全，解决当前供水矛盾，改善地下水超采现状和充分利用水资源，实现水资源合理配置的需要。

2、本项目绩效目标明确具体，绩效目标设置合理。本项目绩效目标申报表，包含经济成本指标、社会成本指标、生态环境成本指标、数量指标、质量指标、时效指标、经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、可持续影响指标、服务对象满意度等。各项指标设置全面、清晰明确，量化程度较高，能够有效评价本项目的产出是否符合

预期计划，是否达到预期的绩效目标。

3、财政支持方式科学，预算编制清晰明了。本项目符合财政投入范围，资金来源于项目单位自筹和地方政府专项债资金。同时根据了解到的信息表明本项目没有得到其他资金投入，不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，测算依据充分，预算编制清晰明了。

4、项目单位组织机构健全、职责分工明确，针对本项目进行了充分的前期调研，制定了详细实施方案和工作计划，能够有效保障项目顺利实施，预期能够在未来较长时间内带来良好的社会效益、经济效益。

综合评价，对本项目应“**予以支持**”。

第三章项目社会经济效益

3.1 社会效益

本项目是“人水和谐、协调发展”的重大举措，是一项惠及农村广大人民群众的民心工程，群众要求十分迫切。工程的实施，可以从根本上解决农村居民饮水水源问题，使其彻底告别饮用水不安全现状，提高生活质量和健康水平，安居乐业。从而进一步向“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时代治水工作方针靠近，坚持水资源、水生态、水环境、水灾害“四水同治”的治水理念，紧紧团结在以习近平同志为核心的党中央周围，为实现伟大的中国梦而努力奋斗。

本项目的实施对促进社会稳定和精神文明建设具有重要的现实意义和深远的历史意义，有利于当地经济发展，缩小城乡差距，有效改善农村人居环境和基础设施条件，对提高农民收入，加快社会主义新农村建设是非常迫切和十分必要的。

本项目的实施，具有重要的**民生现实意义**。

1、改善农村居民饮用水安全的需要

本项目是一项惠2个办事处和6个乡镇156个村庄广大人民群众的民生工作，群众要求十分迫切。项目的实施可以从根本上解决农村居民饮水水源问题，彻底告别饮用水不安全现状，提高生活质量和健康水平。该项目的实施对促进当地社会稳定和精神文明建设具有重要意义，且有利于经济发展，缩小城乡差距，有效改善农村人居环境和基础设施条件，对提高农民收入，加快农村建设是十分必要的。

2、解决当前供水矛盾的需要

随着经济的快速发展，国家对城乡一体化战略的进一步实施，城镇化进程的进一步加快，人民生活水平的提升，而现阶段博爱县清化街道办事处、鸿昌街道办事处2个办事处及月山镇、许良镇、柏山镇、磨头镇、孝敬镇、金城乡6个乡镇的156个村庄的供水设施不完善，远远满足不了生产、生活用水需要，供需矛盾十分突出；随着经济社会的发展，人口增长对供水设施的压力也越来越大，要实现可持续发展，就必须改善当前的供水矛盾，修建新的供水设施。

3、改善地下水超采现状的需要

本项目的建设，通过水源置换方式，可以有效地改善深层地下水开采量，同时将分散的地下水作为应急备用水源，有利于实现地下水资源的可持续利用，促进经济社会可持续发展。

4、充分利用水资源，实现水资源合理配置的需要

合理配置水资源是保证城镇经济建设和可持续发展的前提和基础。该项目的建设能够彻底解决上述区域内村庄居民的生活饮用水和生产用水问题，能够为该地区提供清洁、安全的生活饮用水。该项目的成功实施将极大程度地改善受水区域的基础设施状况，为其经济快速发展奠定良好的基础。

3.2 经济效益

项目建成后所形成的经济动力，涉及直接供水收益。首先是提高地区就业率，增加人民收入，其次拉动社会资金投入基础设施事业等。

本项目是解决博爱县清化街道办事处、鸿昌街道办事处两个办事处及月山镇、许良镇、柏山镇、磨头镇、孝敬镇、金城乡6个乡镇的156个村庄的生活用水及工业区电厂工业用水需求。本项目的实施也是一项优化水资源配置、提高博爱县受水区供水保证率的民生安全饮水工程，是解决农村安全饮水难问题的需要，是符合老百姓的殷切的需求，又具有显著的社会效益。

3.3 项目公益性

本工程实施后，实现区域内水资源的合理开发、综合调度，缓解当地水资源供需矛盾。同时减少自备井对地下水的无序开采，有利于保护水资源，尤其促进水污染问题的防治，保护和改善周边生态环境，实现水资源的可持续开发利用。不但解决了人畜吃水，改变了受益群众的生活环境，而且供水管网化可避免从水井、河流和坑塘中直接取水，避免水源污染，达到饮用水标准，保障了城区人民的身体健康，改善了生态环境。

第四章项目投资估算与资金筹措

4.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费等。

4.2 估算说明

1、工程费用

建安工程费用依据建筑行业所提供的建筑物工程量和单位造价指标估算，单位造价指标的确定参照当地土建工程定额和同类项目造价水平，并按照现行价格水平予以调整。

2、工程建设其他费用

(1)《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

(2)《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

(3）国家城市给水排水工程技术研究中心编制的《给水排水工程概预算与经济评价手册》（2007）；

(4）中华人民共和国建设部编制的《市政工程投资估算指标—排水工程》；

(5）中华人民共和国建设部编制的《市政工程投资估算编制方法》;

(6)《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》；

(7)《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

(8)《焦作市建设工程造价信息》（2023年第1期）；

(9)《河南省建设工程消防技术中心关于发布2022年7月至12月人工费、机械人工费、管理费指数的通知》豫建消技〔2023〕2号。

4.3 投资估算

项目总投资 35,413.00 万元，其中工程费用 29,920.00 万元，占项目总投资的比例为工程 84.49%，建设其他费用 1,902.00 万元，占项目总投资的比例为工程 5.37%，预备费 1,591.00 万元，占项目总投资的比例为工程 4.49%，建设期利息 2,000.00 万元，占项目总投资的比例为工程 5.65%。

4.4 资金筹措计划

本项目总投资为 35,413.00 万元，资金筹措方式为申请专项债券资金总额为 33,000.00 万元，占本项目总投资的 93.19%，剩余 2,413.00 万元由财政资金统筹安排，占本项目总投资的 6.81%。

本项目计划申请使用专项债券资金总额为 33,000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 13,700.00 万元，2025 年使用债券资金 8,300.00 万元，本次申请使 11,000.00 万元。

4.5 资金使用计划

本项目建设期第一年拟支出 18,200.00 万元，其中，计划使用专项债券资金 13,700.00 万元，剩余 1,200.00 万元由财政资金统筹安排；建设期第二年拟支出 17,213.00 万元，其中，计划使用专项债券资金 19,300.00 万元，剩余 1,213.00 万元由财政资金统筹安排。

4.6 项目资金保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息

资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

第五章项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财〔2015〕225 号）；

（5）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（6）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（7）焦作市博爱县城乡供水一体化支管网改建项目可行性研究报告。

5.2 债券使用计划

本项目拟申请专项债券资金总额 33,000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 13,700.00 万元，2025 年使用债券资金 8,300.00 万元，本次申请使 11,000.00 万元。

根据《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件的相关要求，对于专项

债券对应的项目取得的政府性基金或专项收入，按照该项目对应的专项债券余额统筹安排资金，用于偿还债券本息。

5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请使用专项债券33,000.00万元，债券期限30年期，在债券存续期每半年支付一次债券利息，同时设置本金提前偿还条款，在债券存续期的第6-10年末分别按照债券发行额的1%的比例偿还债券本金，第11-20年末分别按照债券发行额的2%的比例偿还债券本金，第21-25年末分别按照债券发行额的5%的比例偿还债券本金，第26-30年末分别按照债券发行额的10%的比例偿还债券本金。

5.4 项目还本付息情况

1、债券发行规模：本项目拟申请专项债券资金总额33,000.00万元，全部用于本项目的建设。

2、债券期限：本次债券为30年期固定利率债券。

3、还本付息方式：本次从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请专项债券票面利率4.00%进行测算，期限30年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，同时设置本金提前偿还条款，在债券存续期的第6-10年末分别按照债券发行额的1%的比例偿还债券本金，第11-20年末分别按照债券发行额的2%的比例偿还债券本金，第21-25年末分别按照债券发行额的5%的比例偿还债券本金，第26-30年末分别按照债券发行额的10%的比例偿还债券本金。

自使用专项债券资金之日起30年债券存续期内，本次债券还本息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金	本期偿还本金	期末本金余额	假设融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年	0.00	13,700.00		13,700.00	4.00%	548.00	548.00
第 2 年	13,700.00	19,300.00		33,000.00	4.00%	1,320.00	1,320.00
第 3 年	33,000.00			33,000.00	4.00%	1,320.00	1,320.00
第 4 年	33,000.00			33,000.00	4.00%	1,320.00	1,320.00
第 5 年	33,000.00			33,000.00	4.00%	1,320.00	1,320.00
第 6 年	33,000.00		137.00	32,863.00	4.00%	1,320.00	1,457.00
第 7 年	32,863.00		330.00	32,533.00	4.00%	1,314.52	1,644.52
第 8 年	32,533.00		330.00	32,203.00	4.00%	1,301.32	1,631.32
第 9 年	32,203.00		330.00	31,873.00	4.00%	1,288.12	1,618.12
第 10 年	31,873.00		330.00	31,543.00	4.00%	1,274.92	1,604.92
第 11 年	31,543.00		467.00	31,076.00	4.00%	1,261.72	1,728.72
第 12 年	31,076.00		660.00	30,416.00	4.00%	1,243.04	1,903.04
第 13 年	30,416.00		660.00	29,756.00	4.00%	1,216.64	1,876.64
第 14 年	29,756.00		660.00	29,096.00	4.00%	1,190.24	1,850.24
第 15 年	29,096.00		660.00	28,436.00	4.00%	1,163.84	1,823.84
第 16 年	28,436.00		660.00	27,776.00	4.00%	1,137.44	1,797.44
第 17 年	27,776.00		660.00	27,116.00	4.00%	1,111.04	1,771.04
第 18 年	27,116.00		660.00	26,456.00	4.00%	1,084.64	1,744.64
第 19 年	26,456.00		660.00	25,796.00	4.00%	1,058.24	1,718.24
第 20 年	25,796.00		660.00	25,136.00	4.00%	1,031.84	1,691.84
第 21 年	25,136.00		1,071.00	24,065.00	4.00%	1,005.44	2,076.44
第 22 年	24,065.00		1,650.00	22,415.00	4.00%	962.60	2,612.60
第 23 年	22,415.00		1,650.00	20,765.00	4.00%	896.60	2,546.60
第 24 年	20,765.00		1,650.00	19,115.00	4.00%	830.60	2,480.60
第 25 年	19,115.00		1,650.00	17,465.00	4.00%	764.60	2,414.60
第 26 年	17,465.00		2,335.00	15,130.00	4.00%	698.60	3,033.60
第 27 年	15,130.00		3,300.00	11,830.00	4.00%	605.20	3,905.20
第 28 年	11,830.00		3,300.00	8,530.00	4.00%	473.20	3,773.20
第 29 年	8,530.00		3,300.00	5,230.00	4.00%	341.20	3,641.20
第 30 年	5,230.00		3,300.00	1,930.00	4.00%	209.20	3,509.20
第 31 年	1,930.00		1,930.00	0.00	4.00%	77.20	2,007.20
合计		**33,000.00**	**33,000.00**			**30,690.00**	**63,690.00**

5.5 债券资金使用合规性

本次申请债券资金用于焦作市博爱县城乡供水一体化支管网改建项目，专项债券资金使用方向符合有关规定，不存在以下情况：

1、市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；

2、置换存量债务、支付利息、企业补贴及偿还债务；

3、政府和社会资本合作即 PPP 项目；

4、党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；

5、城市大型雕塑、景观改造等各类型像工程和政绩工程；

6、房地产开发项目；

7、一般性企业生产线或生产设备；

8、租赁住房建设以外的土地储备；

9、主题公园等商业设施。

5.6 投资者保护措施

项目实施主体在项目建设过程中将按期披露项目实施进度。在债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或项目实施主体发生

对债券持有人有重大不利影响的事项时，项目实施主体在知悉事项发生后向本次债券投资者通报，并及时采取措施，保护投资者权益。

投资者保护的措施及原则包括：

（1）预防为主。根据债务风险预警指标，评估本地区债务风险状况，动态跟踪风险变化，排查债务风险点。坚持预防为主，做好应对突发事件各项准备。

（2）统筹协调。各级政府要统筹协调财政、发展改革、国资监管、审计等部门，建立有效的突发事件应急工作机制，进行早期识别、及时预警和科学评估，做好政府债务风险突发事件应急工作。

（3）明确责任。各级政府对本地区债务风险应急处置负责，财

政部门牵头制定政府债务风险应急处置预案，相关部门根据工作职责落实应急处置措施。

（4）及时处置。政府债务风险应急处置实行分级处置，各级政府应及时采取措施控制事态发展，积极组织开展应急和处置相关工作，防止引发系统性区域性风险。

第六章项目收益与融资自求平衡分析

6.1 项目营业收入预测

本项目运行后收入主要为供水收入和财政补贴收入，其中供水收入，包括居民用水供水收入及工业用水供水收入。

1、供水收入

（1）供水价格

根据博爱县发展和改革委员会文件《关于博爱县城市供水价格的批复》（博发改〔2020〕6号）文件，供水到户价格包括基本水价、污水处理费及水资源税，其中污水处理费及水资源税为供水公司代收，不计入供水公司实际收入，公司实际收入仅包括基本水价。根据博发改〔2020〕6号及博爱县清华水务公司公布的博爱县城市供水价格标准，项目居民用水南水北调水源供水基本水价按2.90元/m³，引丹水源供水基本水价为1.65元/m³；工业用水引丹水源供水基本水价为3.00元/m³，并适当考虑通货膨胀影响。

同时，根据2022年4月24日，河南省发展改革委会同河南省水利厅、河南省住房城乡建设厅、河南省市场监管局联合印发了的《关于规范农村供水价格管理的意见》（豫发改价管〔2022〕344号）之**“二、分类确定农村供水价格”中明确：**参照《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）的分类标准，对不同工程类型的农村供水价格实行分类管理，原则上同一工程在供水范围内应执行统一的水价标准。其中**“（一）城乡一体化供水工程供水价格。**以城镇（含县城、乡镇，下同）水厂为水源，通过供水管网向农村延伸或与农村原有供水管网连通的方式实现城乡一体化供水的地区，向农村供水的价格执行**所在城镇的水价标准**，并逐步推行居民生活阶梯水价和非居民用水超定额累进加价制度。有条件的城乡一体化供水地区，可在并网初期对农村居民生活用水实行价格优惠，逐步过渡至统一的城镇水价。已实现城乡一体化供水但城镇污水集中处理管网尚未覆盖的农村地区，不随水费征收污水处理费”。

焦作市博爱县城乡供水一体化支管网改建项目覆盖博爱县清化街道办事处、鸿昌街道办事处两个办事处及月山镇、许良镇、柏山镇、磨头镇、孝敬镇、金城乡6个乡镇的156个村庄，属于博爱县委县政府解决农村安全饮水，实现乡村振兴，巩固脱贫成果，贯彻落实河南省开展全省饮用水地表化和城乡供水一体化的重要工作。

本项目为城乡供水一体化工程，根据上述文件精神，城乡供水一体化工程，向农村供水的价格执行所在城镇的水价标准，结合博爱县对南水北调及博爱县丹东罐区饮用水试行的城市供水价格，考虑到水

源优质水本身具有一定的水源成本，净化需要一定的成本等，基于谨慎性原则，项目居民用水南水北调水源供水基本水价按 2.90 元/m³，引丹水源供水基本水价为 1.65 元/m³；工业用水引丹水源供水基本水价为 3.00 元/m³，并适当考虑未来通货膨胀的影响。

根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.0%，三年平均涨幅 1.80%。基于未来通货膨胀较为严峻，项目运营后供水价格每三年人以 1.80%的增长率进行增长。

（2）供水量预测

根据项目单位提供资料，清化街道办事处、鸿昌街道办事处为南水北调供水水源，清化街道办事处、鸿昌街道办事处合计人口 44451 人，参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），按人均日用水量 100L 计算，日用水量合计 4445.1m³，年用水量 162.25 万 m³。柏山镇、月山镇、许良镇、磨头镇、孝敬镇、金城乡及工业用水水源为引丹水厂，六个乡镇总人口为 258529 人，参考河南省地方标准《农业与农村生活用水定额》（DB41/T958-2020），按人均日用水量 90L 计算，日用水量合计 23267.61m³，年用水量 849.27 万 m³；工业用水日用水量为 8230m³，年用水量 300.40 万 m³。

年用水量汇总表

水源	名称	人口（人）	日用水（L/d/人）	日用水合计(m³/d)	日用水量合计(m³/d)	年用水量（万 m³）

南水北调水源	清化街道办事处	18503	100	1850.3	4,445.10	162.25
	鸿昌街道办事处	25948	100	2594.8		
引丹水源（青天河水库为水源）	柏山镇	41567	90	3,741.03	23,267.61	849.27
	月山镇	28906	90	2,601.54		
	许良镇	45650	90	4,108.50		
	磨头镇	34520	90	3,106.80		
	孝敬镇	52796	90	4,751.64		
	金城乡	55090	90	4,958.10		
	工业用水			8,230.00	8,230.00	300.40
合计		302980				1,311.91

备注：清化街道办事处和鸿昌街道办事处位于县城区内，无工业企业，因此无工业用水需求。

支管网改造项目新增企业用水量一览表

序号	单位名称	用水量（m^3/d）	备注
1	静脉产业园	2,700.00	
2	焦作市 LNG 储运中心	300.00	
3	焦作市润华化学工业有限公司	700.00	
4	磨头农场	400.00	
5	博农乳业	500.00	
6	豫竹方便面厂（一区、二区）	350.00	
7	博农食品有限公司	280.00	
8	泗沟玻璃厂	850.00	
9	河南汇隆化工有限公司	800.00	生产糠醛
10	博爱县隆升科技有限公司	400.00	脱水蔬菜
11	亿水源	550.00	净水材料
12	河南佰利新能源材料有限公司	400.00	
	合计	**8,230.00**	

截至 2022 年 6 月底，河南省基本实现了任务清零、问题清零、贫困人口饮水安全 100%动态达标的目标，全省共建成农村集中供水工程 21119 处，集中供水人口 7600 万人，集中供水率达到 93%、自来水普及率达到 91%，结合上述数据，根据本项目情况，假设本项目建成后，运营期第 1 年负荷率为 80%，运营期第 2 年负荷率为 85%，运营期第 3 年及以后负荷率为 90%。

根据以上供水价格、供水规模预测，本项目运营期内供水收入总

额为 77,739.03 万元，占项目总收入的比例为 61.19%。

2、财政补助收入

根据相关部门出具的政府补贴说明，本项目运营期内每年财政补贴金额为 1700 万元，补贴 29 年，合计补贴金额为 49,300.00 万元，财政补贴收入占项目总收入的比例为 38.81%。

6.2 运营成本预测

本项目成本和税金支出主要为外购燃料及动力费、工资及福利费、维修维护费用、外购原辅材料费、其他费用、税费等。

（1）外购燃料及动力费

本项目定员 24 人，人均日耗水量 40L，每年按 365 天计算，年耗水量 350.40m³；定员办公室面积 144 ㎡，用电指标 0.06kw/㎡，每天工作 8 小时，年运营天数 365 天，同时系数 0.5 计算，年耗电量 12614.4Kwh。满负荷运营时，项目年处理原水量为 1443.09 万 m³，其中南水北调原水 178.47 万 m³，原水处理耗电量 185609Kwh；引丹原水 1264.62 万 m³，原水处理耗电量 347391Kwh，原水处理耗电量合计 533000Kwh。水电费根据市场价计算，其中水费 4.60 元/m³，电费 0.716 元/度，经计算运营时外购燃料及动力费合计为 39.34 万元，谨慎考虑，假设运营期前三年外购燃料及动力费按满负荷运营考虑，同时，考虑到通货膨胀因素，结合近三年平均消费价格上涨幅度 1.80%，假设本项目水电价格每三年增长 1.8%。

根据以上预测，本项目运营期内外购燃料及动力费总额为 1,234.30 万元。

（2）工资及福利费

项目定员 24 人，其中管理人员 2 人，工作人员 22 人，运营初始年人均工资 4000 元/人/月；福利费按工人工资的 14%，经计算年工资福利费为 131.3 万元，考虑到物价上涨等因素，工资及福利每 3 年增长 1.8%。

根据以上预测，本项目运营期内工资及福利费总额为 4,120.53 万元。

（3）维修维护费用

本项目为纯管网项目，项目建成后维修费用主要为运营期内地下管网、加压泵站设备、水泵、阀门、水表等设备重置及修理费用，运营初始年维护费按建设投资的 0.8%计取，考虑到物价上涨等因素，维修维护费用每 3 年增长 1.80%。

根据以上预测，本项目运营期内维修维护费用总额为 8,634.58 万元。

（4）外购原辅材料费

项目外购原辅材料费主要包括原水费用和原水委托净化成本。

①原水费用

根据《关于我省南水北调工程供水价格的通知》（豫发改价管〔2015〕438 号）文件，焦作市南水北调供水原水价格 0.86 元/m^3；根据博爱县发展和改革委员会文件《关于博爱县丹东灌区管理局调整城市供水原水价格的批复》（博发改〔2006〕）58 号）文件，原水价格 0.28 元/m^3。参考《建筑给水排水设计标准[附条文说明]》

（GB50015-2019），项目给水管网漏失水量和未预见水量按年用水量的10%计算，各水源年引水量按照年供水量的1.1倍计算，经计算，项目满负荷运营时，年外购南水北调工程原水178.47万m^3，年外购引丹原水1264.63万m^3。

②原水委托净化成本

本项目为纯管网建设项目，将采取利用现有博爱县清华水务有限公司现有水厂对本项目引入的南水北调水源和引丹水源原水进行适当净化达到饮用及生产标准，同时负责输送至上述受水区域支管网村（镇）口，定期向其支付原水委托净化费，原水委托净化费主要用于平衡乙方在此过程中的药剂、设备折旧等成本。

根据2023年4月27日，博爱县水利局（甲方）与博爱县清华水务有限公司（乙方）签订的《原水委托净化服务合作协议》，经过乙方内部测算及双方友好协商，乙方对向甲方净化及输送的原水按照0.3元/m^3的价格进行结算，结算量以乙方主管网输送至支管网村（镇）口的计量仪器计量为准。

同时，考虑到通货膨胀因素，结合近三年平均消费价格上涨幅度1.80%，本项目水资源价格包括原水水价和净化成本每三年增长1.8%。经计算，债券存续期内，原水费合计为15,010.72万元，原水委托净化费合计为12,871.11万元。

（5）其他费用

其他费用包括管理费用和营业费用，其中管理费用：包含差旅费、会议费等，按工资及福利费用的20%计入。营业费用，包括宣传费及

其他不可预见费用，按经营收入的3%计入，经计算，债券存续期内其他费用合计为3,156.28万元。

（7）税金

根据国税总局公告2019年第67号第四条，对引水工程运营管理单位向农村居民提供生活用水取得的自来水销售收入，免征增值税。

根据财政部国家税务总局《关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知》（财税〔2009〕9号）和财政部、国家税务总局《关于简并增值税征收率政策的通知》（财税〔2014〕57号），本项目非居民供水收入按照简易办法暂按征收率3%征收，按照简易计征办法征收，不考虑增值税进项税额抵扣，经计算，债券存续期内，工业用水收入增值税合计为736.83万元。

根据《城市维护建设税暂行条例》，城市维护建设税按税增值税的5%，根据《关于教育费附加征收问题的经济通知》，教育费附加按增值税的3%，地方教育附加按增值税的2%，经计算，债券存续期内，增值税附加合计为73.74万元。

企业所得税：企业所得税税率25.00%，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（中华人民共和国国务院令第512号）第八十八条企业所得税法第二十七条第（三）项规定，企业从事符合条件的环境保护、节能节水项目，包括公共污水处理、公共垃圾处理、沼气综合开发利用、节能减排技术改造、海水淡化等取得的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至

第六年减半征收企业所得税。

经测算，债券存续期内，本项目企业所得税合计3,746.73万元，测算明细如下：

企业所得税预测明细表

单位：万元

序号	项目	合计（万元）	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	供水	77,739.03	2,218.42	2,357.07	2,495.72	2,539.47	2,539.47	2,539.47	2,583.23	2,583.23	2,583.23
2	总成本费用	61,660.84	2,498.53	2,498.53	2,498.53	2,498.53	2,492.13	2,478.93	2,465.73	2,452.53	2,439.33
2.1	运营成本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	折旧	34,177.37	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53
2.3	财务费用	28,730.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,320.00	1,313.60	1,300.40	1,287.20	1,274.00	1,260.80
3	利润总额	14,831.66	-280.11	-141.46	-2.81	40.94	47.34	60.54	117.50	130.70	143.90
4	弥补以前年度亏损	269.13				40.94	47.34	60.54	117.50	2.81	
5	应纳税所得税额	13,317.74				0.00	0.00	0.00	0.00	127.89	143.90
6	所得税费用	3,746.73							0.00	31.97	35.97

（续）

序号	项目	合计（万元）	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	供水	77,739.03	2,629.68	2,629.68	2,629.68	2,676.13	2,676.13	2,676.13	2,724.04	2,724.04	2,724.04	2,771.95
2	总成本费用	61,660.84	2,419.73	2,393.33	2,366.93	2,340.53	2,314.13	2,287.73	2,261.33	2,234.93	2,208.53	2,182.13
2.1	运营成本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	折旧	34,177.37	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53
2.3	财务费用	28,730.00	1,241.20	1,214.80	1,188.40	1,162.00	1,135.60	1,109.20	1,082.80	1,056.40	1,030.00	1,003.60
3	利润总额	14,831.66	209.95	236.35	262.75	335.60	362.00	388.40	462.71	489.11	515.51	589.82
4	弥补以前年度亏损	269.13										
5	应纳税所得税额	13,317.74	209.95	236.35	262.75	335.60	362.00	388.40	462.71	489.11	515.51	589.82

6	所得税费用	**3,746.73**	52.49	59.09	65.69	83.90	90.50	97.10	115.68	122.28	128.88	147.46

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	供水	**2,771.95**	**2,771.95**	**2,819.86**	**2,819.86**	**2,819.86**	**2,867.78**	**2,867.78**	**2,867.78**	**2,915.70**	**2,915.70**
2	总成本费用	**2,136.53**	**2,070.53**	**2,004.53**	**1,938.53**	**1,872.53**	**1,774.53**	**1,642.53**	**1,510.53**	**1,378.53**	**1,246.53**
2.1	运营成本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	折旧	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53	1,178.53
2.3	财务费用	958.00	892.00	826.00	760.00	694.00	596.00	464.00	332.00	200.00	68.00
3	利润总额	**635.42**	**701.42**	**815.33**	**881.33**	**947.33**	**1,093.25**	**1,225.25**	**1,357.25**	**1,537.17**	**1,669.17**
4	弥补以前年度亏损										
5	应纳税所得税额	635.42	701.42	815.33	881.33	947.33	1,093.25	1,225.25	1,357.25	1,537.17	1,669.17
6	所得税费用	158.86	175.36	203.83	220.33	236.83	273.31	306.31	339.31	384.29	417.29

6.3 项目净收益预测

经测算，在债券存续期内，项目未来产生的营业收入为127,039.03万元，运营成本支出45,027.52元，税金支出4,557.30万元，项目净收益77,454.21万元，具体明细如下表所示：

项目净收益预测表

单位：万元

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	经营负荷			80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1	经营收入（万元）											
1.1	南水北调供水居民用水收入（万元）			376.42	399.95	423.47	430.77	430.77	430.77	438.08	438.08	438.08
	单价（元/m³）			2.90	2.90	2.90	2.95	2.95	2.95	3.00	3.00	3.00
	数量（万 m³/年）			129.80	137.91	146.03	146.03	146.03	146.03	146.03	146.03	146.03
1.2	引丹水源居民用水收入（万元）			1,121.04	1,191.10	1,261.17	1,284.10	1,284.10	1,284.10	1,307.03	1,307.03	1,307.03
	单价（元/m³）			1.65	1.65	1.65	1.68	1.68	1.68	1.71	1.71	1.71
	数量（万 m³/年）			679.42	721.88	764.34	764.34	764.34	764.34	764.34	764.34	764.34
1.3	引丹水源工业用水收入（万元）			720.96	766.02	811.08	824.60	824.60	824.60	838.12	838.12	838.12
	单价（元/m³）			3.00	3.00	3.00	3.05	3.05	3.05	3.10	3.10	3.10
	数量（万 m³/年）			240.32	255.34	270.36	270.36	270.36	270.36	270.36	270.36	270.36
1.4	财政运营补贴收入（万元）			1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
	经营收入合计（万元）			3,918.42	4,057.07	4,195.72	4,239.47	4,239.47	4,239.47	4,283.23	4,283.23	4,283.23
2	经营成本（万元）											
2.1	外购原辅材料费			752.42	799.44	846.47	874.05	874.05	874.05	901.63	901.63	901.63
2.1.1	原水费用			406.07	431.45	456.83	471.42	471.42	471.42	486.01	486.01	486.01
2.1.1.1	南水北调原水费			122.79	130.47	138.14	141.35	141.35	141.35	144.56	144.56	144.56

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	原水引水量（万 m³/年）			142.78	151.70	160.63	160.63	160.63	160.63	160.63	160.63	160.63
	原水水价（元/m³）			0.86	0.86	0.86	0.88	0.88	0.88	0.90	0.90	0.90
2.1.1.2	**引丹水源原水费**			**283.28**	**300.98**	**318.69**	**330.07**	**330.07**	**330.07**	**341.45**	**341.45**	**341.45**
	原水引水量（万 m³/年）			1,011.71	1,074.94	1,138.17	1,138.17	1,138.17	1,138.17	1,138.17	1,138.17	1,138.17
	原水水价（元/m³）			0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.30
2.1.2	**原水委托净化成本**			**346.35**	**367.99**	**389.64**	**402.63**	**402.63**	**402.63**	**415.62**	**415.62**	**415.62**
	原水合计引水量			1,154.49	1,226.65	1,298.80	1,298.80	1,298.80	1,298.80	1,298.80	1,298.80	1,298.80
	委托净化成本			0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32
2.2	**外购燃料及动力费**			**39.34**	**39.34**	**39.34**	**40.05**	**40.05**	**40.05**	**40.77**	**40.77**	**40.77**
2.3	**工资及福利费**			**131.33**	**131.33**	**131.33**	**133.69**	**133.69**	**133.69**	**136.10**	**136.10**	**136.10**
2.4	**维修维护费**			**275.2**	**275.20**	**275.20**	**280.15**	**280.15**	**280.15**	**285.19**	**285.19**	**285.19**
2.5	**其他费用**			**92.82**	**96.98**	**101.14**	**102.92**	**102.92**	**102.92**	**104.72**	**104.72**	**104.72**
	其中：管理费用			**26.27**	**26.27**	**26.27**	**26.74**	**26.74**	**26.74**	**27.22**	**27.22**	**27.22**
	营业费用			66.55	70.71	74.87	76.18	76.18	76.18	77.50	77.50	77.50
	经营成本合计			**1,291.11**	**1,342.29**	**1,393.48**	**1,430.86**	**1,430.86**	**1,430.86**	**1,468.41**	**1,468.41**	**1,468.41**
3	**税金及附加**											
3.1	**增值税**			21.00	22.31	23.62	24.02	24.02	24.02	24.41	24.41	24.41
3.2	**增值税附加**			**2.10**	**2.24**	**2.36**	**2.40**	**2.40**	**2.40**	**2.44**	**2.44**	**2.44**
3.2.1	城市维护建设税			1.05	1.12	1.18	1.20	1.20	1.20	1.22	1.22	1.22
3.2.2	教育费附加			0.63	0.67	0.71	0.72	0.72	0.72	0.73	0.73	0.73
3.2.3	地方教育费附加			0.42	0.45	0.47	0.48	0.48	0.48	0.49	0.49	0.49
3.3	**企业所得税**			**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**31.97**	**35.97**
	税金及附加合计			**23.10**	**24.55**	**25.98**	**26.42**	**26.42**	**26.42**	**26.85**	**58.82**	**62.82**
	经营成本税金合计			**1,314.21**	**1,366.84**	**1,419.46**	**1,457.28**	**1,457.28**	**1,457.28**	**1,495.26**	**1,527.23**	**1,531.23**

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	项目净收益			2,604.21	2,690.23	2,776.26	2,782.19	2,782.19	2,782.19	2,787.97	2,756.00	2,752.00

（续上表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	经营负荷	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1	经营收入（万元）										
1.1	南水北调供水居民用水收入（万元）	445.38	445.38	445.38	452.68	452.68	452.68	461.44	461.44	461.44	470.20
	单价（元/m^3）	3.05	3.05	3.05	3.10	3.10	3.10	3.16	3.16	3.16	3.22
	数量（万 m^3/年）	146.03	146.03	146.03	146.03	146.03	146.03	146.03	146.03	146.03	146.03
1.2	引丹水源居民用水收入（万元）	1,329.96	1,329.96	1,329.96	1,352.89	1,352.89	1,352.89	1,375.82	1,375.82	1,375.82	1,398.75
	单价（元/m^3）	1.74	1.74	1.74	1.77	1.77	1.77	1.80	1.80	1.80	1.83
	数量（万 m^3/年）	764.34	764.34	764.34	764.34	764.34	764.34	764.34	764.34	764.34	764.34
1.3	引丹水源工业用水收入（万元）	854.34	854.34	854.34	870.56	870.56	870.56	886.78	886.78	886.78	903.00
	单价（元/m^3）	3.16	3.16	3.16	3.22	3.22	3.22	3.28	3.28	3.28	3.34
	数量（万 m^3/年）	270.36	270.36	270.36	270.36	270.36	270.36	270.36	270.36	270.36	270.36
1.4	财政运营补贴收入（万元）	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
	经营收入合计（万元）	4,329.68	4,329.68	4,329.68	4,376.13	4,376.13	4,376.13	4,424.04	4,424.04	4,424.04	4,471.95
2	经营成本（万元）										
2.1	外购原辅材料费	929.21	929.21	929.21	956.80	956.80	956.80	984.38	984.38	984.38	1,011.96
2.1.1	原水费用	500.61	500.61	500.61	515.21	515.21	515.21	529.80	529.80	529.80	544.39
2.1.1.1	南水北调原水费	147.78	147.78	147.78	150.99	150.99	150.99	154.20	154.20	154.20	157.41
	原水引水量（万 m^3/年）	160.63	160.63	160.63	160.63	160.63	160.63	160.63	160.63	160.63	160.63
	原水水价（元/m^3）	0.92	0.92	0.92	0.94	0.94	0.94	0.96	0.96	0.96	0.98

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
2.1.1.2	引丹水源原水费	352.83	352.83	352.83	364.22	364.22	364.22	375.60	375.60	375.60	386.98
	原水引水量（万 m³/年）	1,138.17	1,138.17	1,138.17	1,138.17	1,138.17	1,138.17	1,138.17	1,138.17	1,138.17	1,138.17
	原水水价（元/m³）	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33	0.33	0.34
2.1.2	原水委托净化成本	428.60	428.60	428.60	441.59	441.59	441.59	454.58	454.58	454.58	467.57
	原水合计引水量	1,298.80	1,298.80	1,298.80	1,298.80	1,298.80	1,298.80	1,298.80	1,298.80	1,298.80	1,298.80
	委托净化成本	0.33	0.33	0.33	0.34	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35	0.36
2.2	外购燃料及动力费	41.50	41.50	41.50	42.25	42.25	42.25	43.01	43.01	43.01	43.78
2.3	工资及福利费	138.55	138.55	138.55	141.04	141.04	141.04	143.58	143.58	143.58	146.16
2.4	维修维护费	290.32	290.32	290.32	295.55	295.55	295.55	300.87	300.87	300.87	306.29
2.5	其他费用	106.60	106.60	106.60	108.49	108.49	108.49	110.44	110.44	110.44	112.39
	其中：管理费用	27.71	27.71	27.71	28.21	28.21	28.21	28.72	28.72	28.72	29.23
	营业费用	78.89	78.89	78.89	80.28	80.28	80.28	81.72	81.72	81.72	83.16
	经营成本合计	1,506.18	1,506.18	1,506.18	1,544.13	1,544.13	1,544.13	1,582.28	1,582.28	1,582.28	1,620.58
3	税金及附加										
3.1	增值税	24.88	24.88	24.88	25.36	25.36	25.36	25.83	25.83	25.83	26.30
3.2	增值税附加	2.49	2.49	2.49	2.54	2.54	2.54	2.58	2.58	2.58	2.64
3.2.1	城市维护建设税	1.24	1.24	1.24	1.27	1.27	1.27	1.29	1.29	1.29	1.32
3.2.2	教育费附加	0.75	0.75	0.75	0.76	0.76	0.76	0.77	0.77	0.77	0.79
3.2.3	地方教育费附加	0.50	0.50	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.53
3.3	企业所得税	52.49	59.09	65.69	83.90	90.50	97.10	115.68	122.28	128.88	147.46
	税金及附加合计	79.86	86.46	93.06	111.80	118.40	125.00	144.09	150.69	157.29	176.40
	经营成本税金合计	1,586.04	1,592.64	1,599.24	1,655.93	1,662.53	1,669.13	1,726.36	1,732.96	1,739.56	1,796.98
	项目净收益	2,743.64	2,737.04	2,730.44	2,720.20	2,713.60	2,707.00	2,697.68	2,691.08	2,684.48	2,674.97

（续上表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
	经营负荷	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
1	经营收入（万元）											
1.1	南水北调供水居民用水收入（万元）	470.20	470.20	478.96	478.96	478.96	487.72	487.72	487.72	496.49	496.49	13,188.51
	单价（元/m³）	3.22	3.22	3.28	3.28	3.28	3.34	3.34	3.34	3.40	3.40	
	数量（万 m³/年）	146.03	146.03	146.03	146.03	146.03	146.03	146.03	146.03	146.03	146.03	0.00
1.2	引丹水源居民用水收入（万元）	1,398.75	1,398.75	1,421.68	1,421.68	1,421.68	1,444.61	1,444.61	1,444.61	1,467.54	1,467.54	39,252.91
	单价（元/m³）	1.83	1.83	1.86	1.86	1.86	1.89	1.89	1.89	1.92	1.92	
	数量（万 m³/年）	764.34	764.34	764.34	764.34	764.34	764.34	764.34	764.34	764.34	764.34	
1.3	引丹水源工业用水收入（万元）	903.00	903.00	919.22	919.22	919.22	935.45	935.45	935.45	951.67	951.67	25,297.61
	单价（元/m³）	3.34	3.34	3.40	3.40	3.40	3.46	3.46	3.46	3.52	3.52	
	数量（万 m³/年）	270.36	270.36	270.36	270.36	270.36	270.36	270.36	270.36	270.36	270.36	
1.4	财政运营补贴收入（万元）	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	49,300.00
	经营收入合计（万元）	4,471.95	4,471.95	4,519.86	4,519.86	4,519.86	4,567.78	4,567.78	4,567.78	4,615.70	4,615.70	127,039.03
2	经营成本（万元）											
2.1	外购原辅材料费	1,011.96	1,011.96	1,039.55	1,039.55	1,039.55	1,067.12	1,067.12	1,067.12	1,094.70	1,094.70	27,881.83
2.1.1	原水费用	544.39	544.39	558.99	558.99	558.99	573.58	573.58	573.58	588.17	588.17	15,010.72
2.1.1.1	南水北调原水费	157.41	157.41	160.63	160.63	160.63	163.84	163.84	163.84	167.05	167.05	4,387.78
	原水引水量（万 m³/年）	160.63	160.63	160.63	160.63	160.63	160.63	160.63	160.63	160.63	160.63	
	原水水价（元/m³）	0.98	0.98	1.00	1.00	1.00	1.02	1.02	1.02	1.04	1.04	
2.1.1.2	引丹水源原水费	386.98	386.98	398.36	398.36	398.36	409.74	409.74	409.74	421.12	421.12	10,622.94

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
	原水引水量（万 m³/年）	1,138.17	1,138.17	1,138.17	1,138.17	1,138.17	1,138.17	1,138.17	1,138.17	1,138.17	1,138.17	
	原水水价（元/m³）	0.34	0.34	0.35	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36	0.37	0.37	
2.1.2	**原水委托净化成本**	**467.57**	**467.57**	**480.56**	**480.56**	**480.56**	**493.54**	**493.54**	**493.54**	**506.53**	**506.53**	**12,871.11**
	原水合计引水量	1,298.80	1,298.80	1,298.80	1,298.80	1,298.80	1,298.80	1,298.80	1,298.80	1,298.80	1,298.80	
	委托净化成本	0.36	0.36	0.37	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	
2.2	**外购燃料及动力费**	**43.78**	**43.78**	**44.57**	**44.57**	**44.57**	**45.37**	**45.37**	**45.37**	**46.19**	**46.19**	**1,234.30**
2.3	**工资及福利费**	**146.16**	**146.16**	**148.79**	**148.79**	**148.79**	**151.47**	**151.47**	**151.47**	**154.20**	**154.20**	**4,120.53**
2.4	**维修维护费**	**306.29**	**306.29**	**311.80**	**311.80**	**311.80**	**317.41**	**317.41**	**317.41**	**323.12**	**323.12**	**8,634.58**
2.5	**其他费用**	**112.39**	**112.39**	**114.35**	**114.35**	**114.35**	**116.33**	**116.33**	**116.33**	**118.31**	**118.31**	**3,156.28**
	其中：管理费用	**29.23**	**29.23**	**29.76**	**29.76**	**29.76**	**30.29**	**30.29**	**30.29**	**30.84**	**30.84**	**824.11**
	营业费用	83.16	83.16	84.60	84.60	84.60	86.03	86.03	86.03	87.47	87.47	2,332.17
	经营成本合计	**1,620.58**	**1,620.58**	**1,659.06**	**1,659.06**	**1,659.06**	**1,697.70**	**1,697.70**	**1,697.70**	**1,736.52**	**1,736.52**	**45,027.52**
3	**税金及附加**											
3.1	**增值税**	26.30	26.30	26.77	26.77	26.77	27.25	27.25	27.25	27.72	27.72	**736.83**
3.2	**增值税附加**	**2.64**	**2.64**	**2.68**	**2.68**	**2.68**	**2.73**	**2.73**	**2.73**	**2.77**	**2.77**	**73.74**
3.2.1	城市维护建设税	1.32	1.32	1.34	1.34	1.34	1.36	1.36	1.36	1.39	1.39	36.85
3.2.2	教育费附加	0.79	0.79	0.80	0.80	0.80	0.82	0.82	0.82	0.83	0.83	22.09
3.2.3	地方教育费附加	0.53	0.53	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	14.80
3.3	**企业所得税**	**158.86**	**175.36**	**203.83**	**220.33**	**236.83**	**273.31**	**306.31**	**339.31**	**384.29**	**417.29**	3,746.73
	税金及附加合计	**187.80**	**204.30**	**233.28**	**249.78**	**266.28**	**303.29**	**336.29**	**369.29**	**414.78**	**447.78**	**4,557.30**
	经营成本税金合计	**1,808.38**	**1,824.88**	**1,892.35**	**1,908.85**	**1,925.35**	**2,000.99**	**2,033.99**	**2,066.99**	**2,151.30**	**2,184.30**	**49,584.81**
	项目净收益	**2,663.57**	**2,647.07**	**2,627.51**	**2,611.01**	**2,594.51**	**2,566.79**	**2,533.79**	**2,500.79**	**2,464.40**	**2,431.40**	**77,454.21**

6.4 现金流覆盖还本付息的测算

1、项目融资自求平衡情况

本项目净收益将考虑项目整体债券本息的自求平衡情况，具体如下表所示：

单位：万元

年度	营业收入	运营成本及税金	项目净收益	拟申请债券还本付息支出	现金结余	累计现金结余	本息覆盖倍数
第 1 年			0.00	548.00	-548.00	-548.00	
第 2 年			0.00	1,320.00	-1,320.00	-1,868.00	
第 3 年	3,918.42	1,314.21	2,604.21	1,320.00	1,284.21	-583.79	
第 4 年	4,057.07	1,366.84	2,690.23	1,320.00	1,370.23	786.44	
第 5 年	4,195.72	1,419.46	2,776.26	1,320.00	1,456.26	2,242.71	
第 6 年	4,239.47	1,457.28	2,782.19	1,457.00	1,325.19	3,567.89	
第 7 年	4,239.47	1,457.28	2,782.19	1,644.52	1,137.67	4,705.56	
第 8 年	4,239.47	1,457.28	2,782.19	1,631.32	1,150.87	5,856.43	
第 9 年	4,283.23	1,495.03	2,788.20	1,618.12	1,170.08	7,026.51	
第 10 年	4,283.23	1,527.00	2,756.23	1,604.92	1,151.31	8,177.82	
第 11 年	4,283.23	1,531.00	2,752.23	1,728.72	1,023.51	9,201.33	
第 12 年	4,329.68	1,585.58	2,744.10	1,903.04	841.06	10,042.39	
第 13 年	4,329.68	1,592.18	2,737.50	1,876.64	860.86	10,903.26	
第 14 年	4,329.68	1,598.78	2,730.90	1,850.24	880.66	11,783.92	
第 15 年	4,376.13	1,655.47	2,720.66	1,823.84	896.82	12,680.74	**1.22**
第 16 年	4,376.13	1,662.07	2,714.06	1,797.44	916.62	13,597.35	
第 17 年	4,376.13	1,668.67	2,707.46	1,771.04	936.42	14,533.77	
第 18 年	4,424.04	1,716.11	2,707.93	1,744.64	963.29	15,497.06	
第 19 年	4,424.04	1,732.50	2,691.54	1,718.24	973.30	16,470.36	
第 20 年	4,424.04	1,739.10	2,684.94	1,691.84	993.10	17,463.46	
第 21 年	4,471.95	1,796.52	2,675.43	2,076.44	598.99	18,062.45	
第 22 年	4,471.95	1,807.23	2,664.72	2,612.60	52.12	18,114.57	
第 23 年	4,471.95	1,823.73	2,648.22	2,546.60	101.62	18,216.20	
第 24 年	4,519.86	1,891.20	2,628.66	2,480.60	148.06	18,364.26	
第 25 年	4,519.86	1,907.70	2,612.16	2,414.60	197.56	18,561.83	
第 26 年	4,519.86	1,924.20	2,595.66	3,033.60	-437.94	18,123.89	
第 27 年	4,567.78	1,998.69	2,569.09	3,905.20	-1,336.11	16,787.78	
第 28 年	4,567.78	2,031.69	2,536.09	3,773.20	-1,237.11	15,550.67	
第 29 年	4,567.78	2,064.69	2,503.09	3,641.20	-1,138.11	14,412.56	
第 30 年	4,615.70	2,149.00	2,466.70	3,509.20	-1,042.50	13,370.06	

第 31 年	4,615.70	2,182.00	2,433.70	2,007.20	426.50	13,796.55	
合计	**127,039.03**	**49,552.48**	**77,486.55**	**63,690.00**	**13,796.55**	0.00	

如上表所示，本项目专项债券所涉本息偿还完毕之时，本项目累计现金结余金额为13,764.21万元，同时，相对应的本息覆盖倍数为1.22。

2、融资平衡结论

经测算，债券存续期内，本项目累计项目净收益为77,454.21万元，债券还本付息累计63,690.00万元，还本付息后，累计现金结余13,764.21万元，项目净收益对债券还本付息的覆盖倍数为1.22，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，本项目收益可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现融资与收益自求平衡。

6.5 独立第三方专业机构的评估意见

经独立第三方专业机构出具的《焦作市博爱县城乡供水一体化支管网改建项目项目收益与融资自求平衡专项评价报告》，认为焦作市博爱县城乡供水一体化支管网改建项目的预期项目经营收益本息覆盖倍数为1.22，能够合理保障偿还所使用的专项债券资金的本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章风险分析

7.1 影响项目收益的风险及控制措施

1、流动性风险

本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好的变化可能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

2、现金流预测风险

本期债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府政策、供水量、供水价格的波动等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，运营成本预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此本项目未来现金流的预测也可能出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的风险。

3、债券到期不能偿还的风险

根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等文件的相关要求，将专项债券收入、支出，还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

7.2 项目风险控制措施

1、组织机构风险的控制措施

应借鉴行业内知名企业的成功经营、建立科学、严格的管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎性原则、收益性原则、规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别和分析，或采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

2、施工技术风险

应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

3、工程风险的控制措施

与设计单位保持良好的沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽力优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

4、投资估算及资金风险的控制措施

要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足设计标准和需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化必选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、别浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一

步优化施工图设计，降低工程造价。

5、环境影响风险的控制

施工过程中，严格监察工作，将施工对周边环境的影响降低到最低限度；同时做好与国土部门、文物部门、环境保护部门等相关部门的沟通工作，尽量减少补充费用。

6、成本波动风险的控制

成本波动风险产生的因素有几个方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.00%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，医院合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

第八章信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目全套信息披露文件将通过中国债券信息网官方网站（http:www.chinabond.com.cn/）详细披露。

许襄长输综合供热管网建设项目

实施方案

日期：二〇二四年九月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 6
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 8
2.1 项目的提出 8
2.2 政策背景 9
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 10
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算与资金筹措 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算 15
第四章 项目组合融资方案 27
4.1 编制依据 27
4.2 债券使用计划及期限 28
4.3 债券信息披露 29
4.4 专项债券投资者保护措施 30
4.5 市场化融资偿还责任 30
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 32

5.1 融资本息情况 32
5.2 经营现金流分析 34
5.3 项目本息覆盖倍数 71
5.4 总体评价结果 74
第六章 风险分析 75
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 75
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 75
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 76
第七章 事前绩效评估 78
7.1 事前绩效评估方法 78
7.2 事前绩效评估内容 78
7.3 事前绩效评估结论 79

第一章　项目概况

1.1 项目名称

许襄长输综合供热管网建设项目(以下简称“本项目”或“项目”)。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为许昌市住房和城乡建设局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为许昌城投农益建设开发有限公司。

表 1-1　项目单位基本信息一览表

名称	许昌城投农益建设开发有限公司		
法定代表人	陈卓	**成立日期**	2023-03-02
注册资本	10,000.00 万元人民币	**营业期限**	2023-03-02 至无固定期限
统一社会信用代码	91411000MA9NPCMN1C		
注册地址	河南省许昌市建安大道东段财政综合大楼 9 楼		
经营范围	许可项目：建设工程施工；房地产开发经营；供暖服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：热力生产和供应；供冷服务；市政设施管理；非居住房地产租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	股权关系穿透后许昌市财政局持股 100.00%		

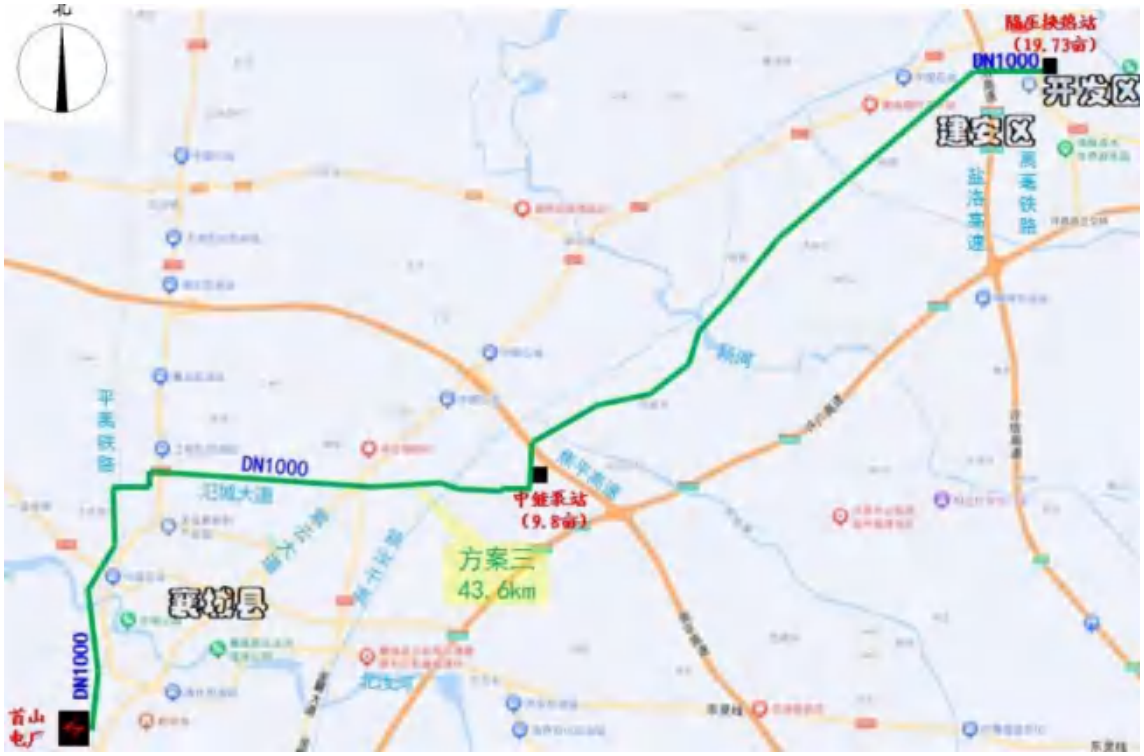
许昌城投农益建设开发有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，非为“市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司”，具备组合使用专项债券和市场化融资的项目主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建于河南省许昌市襄城县、建安区、经济开发区、魏都区，中继泵站位于襄城县双庙乡大孙村北侧，隔压换热站位于许昌市阳光大道与南环西路交叉口东北侧。



1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容和规模包括：

建设内容包括：长输供热热水管网（含长输供热热水管道、中继泵站、隔压换热站）、城区热水供热管网、蒸汽供热管网及配套设施。

建设规模包括：新建供热管网总长度约56.20千米，其中：热水供热管网长度约48.20千米，管径DN1000～DN700，以隔压换热站分界，襄城县首山电厂至许昌市阳光大道隔压换热站的长输供热热水管网（含中继泵站1座、隔压换热站1座）长度约41.00千米，管径DN1000，许昌市阳光大道隔压换热站至现状供热管网的城区热水供热管网长度约7.20千米，管径DN1000～DN700；蒸汽供热管网长度约8.00千米，管径DN400～DN150。

表1-2　项目主要建设技术指标一览表

序号	工程或费用名称	单位	数量
1	直埋热水管网		
1.1	2×DN1000直埋热水管网	km	43.30
1.2	2×DN900直埋热水管网	km	2.60
1.3	2×DN700直埋热水管网	km	2.30
2	中继泵站	座	1
3	隔压换热站	座	1
4	架空蒸汽管网		
4.1	DN400架空蒸汽管网	km	3.40
4.2	DN350架空蒸汽管网	km	2.26
4.3	DN300架空蒸汽管网	km	0.44
4.4	DN250架空蒸汽管网	km	1.60
4.5	DN200架空蒸汽管网	km	0.05
4.6	DN100架空蒸汽管网	km	0.25

1.6 建设期

本项目计划建设周期2年，预计开工日期2025年2月，预计完工时间2027年1月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资为129,975.78万元，项目组合使用专项债券和市场

化融资进行项目建设资金筹措。资本金29,975.78万元，资本金来源于自筹资金9,975.78万元、专项债券资金20,000.00万元；项目剩余建设资金100,000.00万元，资金来源于专项债券资金50,000.00万元、市场化融资50,000.00万元。

表1-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第1年	第2年	合计	占比
资本金	自筹资金	7,000.00	2,975.78	9,975.78	7.68%
	专项债券资金	10,000.00	10,000.00	20,000.00	15.39%
	小计	**17,000.00**	**12,975.78**	**29,975.78**	**23.06%**
建设资金	专项债券资金	25,000.00	25,000.00	50,000.00	38.47%
	银行贷款	50,000.00		50,000.00	38.47%
	小计	**75,000.00**	**25,000.00**	**100,000.00**	**76.94%**
合计		**92,000.00**	**37,975.78**	**129,975.78**	**100.00%**
占比		**70.78%**	**29.22%**	**100.00%**	

除上表所列资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

本项目申请的专项债券用作项目资本金，本项目资本金占比23.06%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得许昌市发展和改革委员会文件《关于许襄长输综合

供热管网建设项目可行性研究报告的批复》（许发改政务审〔2024〕36号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

1.项目分账管理办法

根据《项目融资管理办法》，许襄长输综合供热管网建设项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措，管理办法适用于许襄长输综合供热管网建设项目。

根据《许襄长输综合供热管网建设项目偿还专项债和银行贷款收

益分配比例协议》，本项目分账管理，其中：运营期第 3-20 年全部收益的 55.00%以及运营期第 21-31 年全部收益用作专项债券的偿还；运营期第 3-20 年全部收益的 45.00%用作市场化融资的偿债计划。

2.主管部门职责

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。许昌城投农益建设开发有限公司按照《地方政府债务信息公开办法》（财预〔2018〕209 号）等规定组织实施专项债券信息公开工作，指导、监督和协调项目实施主体做好专项债券信息公开工作，切实增强专项债券信息透明度，主动接受监督。

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为许昌城投农益建设开发有限公司，项目主管部门为许昌市住房和城乡建设局。项目资产登记单位以及资金使用单位为许昌城投农益建设开发有限公司，后续由许昌城投农益建设开

发有限公司负责项目的建设与运营。

关于项目债券资金使用，由许昌城投农益建设开发有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

本项目资产登记单位、建设及运营单位为许昌城投农益建设开发有限公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵质押或担保等影响本项目权益的风险操作，也不会针对同一资产重复融资及其他组合融资。

关于项目收益收缴和债券本息偿付，根据《债贷组合分账管理要求》和《许襄长输综合供热管网建设项目偿还专项债和银行贷款收益分配比例协议》，许昌城投农益建设开发有限公司负责将项目产生的收益按照约定分账管理，并到期缴纳本期应当承担的专项债和市场化融资的还本付息资金。

关于债券本息偿付，由许昌城投农益建设开发有限公司根据运营情况及时向本级财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目的提出

依据《许昌市城市集中供热规划（2021-2035）》，规划近期至2025年供热普及率达到85.00%，远期至2035年达到90.00%。许昌市的城市发展建设速度较快，集中供热入网面积迅速增加，热负荷大幅上升，仅靠龙岗电厂已无法满足未来供热需求。因此，引入首山电厂作为新的集中供热热源，并加快推进配套长输供热管网的建设，已成为当务之急。否则，热源不足的问题将成为制约许昌市城市集中供热事业发展的主要瓶颈。此外，襄城县先进制造业开发区南部片区的化工企业陆续入驻投产，目前已出现部分企业因工业蒸汽量供应不足而减产的情况。因此，亟需建设首山电厂配套蒸汽管网，以满足工业热用户的需求，解决化工园区工业热负荷的热能供应问题。

通过调研得知，襄城县先进制造业开发区南部片区的工业热用户主要为化工和建材企业，这些企业全年连续运行（仅有少数企业在某些时段停汽）。蒸汽主要用于生产过程中的加热、蒸煮、烘干等工艺，不分采暖期和非采暖期。生产用蒸汽分为中压（3.8MPa、450℃）和低压（0.5～1.6MPa、159～210℃）两个等级。首山化工现有的干熄焦余热发电项目虽能向周边工业热用户提供蒸汽，但由于自身生产也需要部分中压和低压蒸汽，加之新企业的投产和现有企业的扩建，现有热源已无法满足全部工业热用户的用汽需求。

综上所述，推进项目建设的紧迫性显而易见，须加快实施，以确保供热系统的稳定性和工业生产的正常运行。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的建设符合《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36号）、《关于河南省热电联产规划建设管理办法通知》（豫发改能源〔2018〕712号）、《许昌市中心城区（含禹州市城区、长葛市城区和襄城县城区）热电联产规划（2022-2035）》、《许昌市中心城区（含襄城县城区）热电联产规划（2020-2030年）》、《许昌市城市集中供热规划（2021-2035）》、《许昌市国土空间总体规划（2021-2035年）》等政策文件要求。

2.3 社会效益

城市集中供热系统是城市重要的基础设施，也是国家的基本建设领域重点扶持的行业，反映一个城市社会经济发展的水平，是城市综合服务功能水平的具体体现。

随着集中供热事业的发展，供热新技术、新材料、新设备、新工艺不断得到推广应用，使供热系统工艺、设备、设计、施工和管理的技术水平有较大提高。本工程的顺利实施不仅能给许昌市中心城区提供稳定可靠的高质量供热，改善人民生活环境，提高生活质量，而且能明显发挥规模效益作用，在节约能源，减少城市污染，集约城市建设用地，落实科学发展观等诸多方面有着十分重要的意义。

发展城市集中供热不仅是完善城市基础设施，也是推进城市现代化进程的客观需求，还是推动国民经济可持续发展、节约能源、减少环境污染和提高人民生活质量的重大举措，更是加快构建清洁、低碳、安

全、高效的现代能源体系，为全面建成小康社会提供坚强的能源保障，具有十分重要的引导、支撑作用。

2.4 经济效益

本项目的实施可以盘活土地资源，增加财政收入，促进当地的经济发展和社会稳定。此外，项目的实施还将带动周边土地的升值。随着集中供热设施的完善，周边地区的土地开发必将得到加强，现有土地使用率将显著提高，土地资源得以更高效地利用。项目建成后，不仅会改善服务范围内居民的生活条件，还会提升劳动生产效率，从而进一步推动区域经济的发展。

2.5 项目公益性

项目实施不仅能有效整合和优化区域内的供热资源，还能显著提升供热效率，保障居民冬季取暖需求。通过完善供热基础设施，项目将进一步改善居民的生活质量，减少环境污染，提升城市整体形象。此外，项目的实施还将带动周边地区的发展，促进土地资源的高效利用，增强社区的稳定性和凝聚力，从而为社会的和谐发展作出积极贡献。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息和铺底流动资金等。

3.2 估算说明

1.《市政工程投资估算指标第八册集中供热热力网工程》（HGZ47-108-2007）；

2.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

6.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

7.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

8.主要设备及管材价格按照近期询价计取；

9.材料价格采用许昌市 2024 年第一期信息价、河南省专业测定价 2024 年 2 月，人工价格指数为第 14 期；

10.类似工程造价指标；

11.征地费

（1）临时征地：依据“许昌市人民政府关于调整许昌市建设征收土地地上附着物和青苗补偿费标准的通知”（许政〔2016〕63 号）计取；

（2）永久征地：依据当地类似项目标准，按照 85.00 万元/亩计算，

中继泵站占地 9.80 亩，隔压换热站占地 19.73 亩，共计 29.53 亩；

12.拆迁费（房屋）：依据“许昌市人民政府关于调整许昌市建设征收土地地上附着物和青苗补偿费标准的通知”（许政〔2016〕63 号）计取；

13.林业补偿费（含林业调查、林木采伐）：依据类似项目计取；

14.建设单位管理费：依据“关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知”（财建〔2016〕504 号）计取；

15.工程建设监理费：依据“关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知”（豫建监协〔2015〕19 号）计取；

16.建设项目前期工作咨询费：依据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）计取；

17.工程勘察设计费

（1）供热管网工程勘察测量费：按照第一部分工程费用的 0.80%计算；

（2）供热管网工程设计费：依据“关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知”（计价格〔2002〕10 号）计取；

（3）引水泵站及管道设计费：依据类似项目计取；

（4）穿越铁路专项勘察设计费：依据类似项目计取；

（5）供电专项设计费：依据类似项目计取。

18.供热管网选线规划编制费：依据类似项目计取；

19.造价咨询费：依据“关于降低部分收费标准的通知”（豫发改收费〔2008〕2510 号）计取；

20.场地准备及临时设施费：按照第一部分工程费用的1.50%计算；

21.工程保险费：按照第一部分工程费用的0.30%计算；

22.生产准备费：人员数量按照设计定员50人的60.00%、培训时间按照6个月、培训费按照每人每月平均工资及福利标准计算，包含5辆工程抢修车、20.00万元/辆；

23.办公及生活家具购置费：按照设计定员50人、人均2,000.00元计算；

24.联合试运转费：按照第一部分工程费用的安装工程及设备购置费总值的1.00%计算；

25.招标代理服务费：依据“关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》的通知”（豫招协〔2023〕002号）计取；

26.施工图审查费

（1）供热管网工程施工图审查费：依据“关于贯彻落实河南省人民政府办公厅‘联合审图’方案有关工作的通知”（豫建设〔2019〕57号）计取；

（2）施工图审查费（涉铁）：依据“关于印发《铁路建设项目施工图审核管理办法》的通知”（铁总建设〔2014〕299号）计取。

27.水土保持方案编制费：依据“关于开发建设项目水保咨询服务费计列的指导意见”（保监〔2005〕22号）计取；

28.水土保持补偿费：依据“关于我省水土保持补偿费收费标准的通知”（豫发改收费〔2018〕1079号）计取；

29.基础设施配套费：依据“关于许昌市城市基础设施配套费收费

标准及有关问题的批复”（豫发改收费〔2014〕457号）计取；

30.人防易地建设费：依据“关于规范人防工程建设有关问；的通知”（豫防办〔2009〕100号）计取；

31.环境影响咨询服务费：依据类似项目计取；

32.劳动安全卫生评审费：按照第一部分工程费用的0.10%计算；

33.节能评估报告编制费：依据类似项目计取；

34.防洪影响评价报告编制费：依据类似项目计取；

35.水资源论证报告编制费：依据类似项目计取；

36.穿越铁路安全影响评价报告编制费：依据类似项目计取；

37.穿越高速安全影响评价报告编制费：依据类似项目计取；

38.穿越公路安全影响评价报告编制费：依据类似项目计取；

39.穿越长输油气管线安全影响评价报告编制费：依据类似项目计取；

40.穿越南水北调配套输水管线安全影响评价报告编制费：依据类似项目计取；

31.危大工程方案设计及评审费：依据类似项目计取；

32.消防检测和地震报告：依据类似项目计取；

33.中继泵站控制性详细规划编制费：依据类似项目计取；

34.隔压换热站控制性详细规划编制费：依据类似项目计取；

35.中继泵站修建性详细规划编制费：依据类似项目计取；

36.隔压换热站修建性详细规划编制费：依据类似项目计取；

37.普通铁路线永久用地费（涉铁）：依据类似项目计取；

38.视频监控费（涉铁）：依据类似项目计取；

39.第三方监测费（涉铁）：依据类似项目计取；

40.施工配合技术服务费（涉铁）：依据类似项目计取；

41.铁路运输损失费（涉铁）：依据类似项目计取；

42.代管（或代建）服务费（涉铁）：依据类似项目计取；

43.场地准备及临时设施费（涉铁）：依据类似项目计取；

44.树木赔偿（涉铁）：依据类似项目计取；

45.工程基本预备费：按照第一.二部分工程费用之和的 10.00%计算；

46.价差预备费：依据“国家计委关于加强对基本建设大中型项目概算中‘价差预备费’管理有关问题的通知”（计投资〔1999〕1340 号），暂不计算涨价预备费。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 129,975.78 万元，工程费用 98,419.97 万元，工程建设其他费用 14,612.12 万元，基本预备费 11,303.21 万元，建设期利息 4,316.94 万元，铺底流动资金 1,323.54 万元。

项目投资估算表如下：

表 3-1　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（万元）	
一	工程费用	32,065.77	59,296.07	7,058.13		98,419.97				
1	热水管网工程	12,815.67	51,262.68	650.00		64,728.35	km	48.20		
1.1	DN1000	11,631.76	46,527.04			58,158.80	km	43.30	1,343.16	
1.2	DN900	735.89	2,943.56			3,679.45	km	2.60	1,415.17	
1.3	DN700	448.02	1,792.08			2,240.10	km	2.30	973.96	
1.4	光纤监测设备			650.00		650.00	套	1	650.00	
2	蒸汽管网工程	1,093.10	2,265.18			3,358.28	km	8.00		
2.1	DN400	478.31	1,271.85			1,750.16	km	3.40	514.75	中压
2.2	DN350	272.96	595.42			868.38	km	2.26	384.24	低压
2.3	DN300	61.35	90.09			151.44	km	0.44	344.19	低压
2.4	DN250	223.10	280.82			503.93	km	1.60	314.96	低压
2.5	DN200	7.71	6.44			14.15	km	0.05	282.99	低压
2.6	DN150	49.67	20.55			70.22	km	0.25	280.88	低压
3	特殊穿跨越工程	8,765.67				8,765.67				
3.1	围堰开挖穿越西河二桥	20.20				20.20	m	10.00	2.02	

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（万元）	
3.2	围堰开挖穿越北汝河	484.80				484.80	m	240.00	2.02	
3.3	顶管穿越颍汝干渠	255.41				255.41	m	100.00	2.55	含 1 座工作坑（12×6.5×5m），1 座接收坑（8×6.5×5m），基坑支护
3.4	围堰开挖穿越柳叶江	40.40				40.40	m	20.00	2.02	
3.5	围堰开挖穿越文化河	101.00				101.00	m	50.00	2.02	
3.6	围堰开挖穿越运粮河 1	60.60				60.60	m	30.00	2.02	
3.7	围堰开挖穿越北二干渠	80.80				80.80	m	40.00	2.02	
3.8	围堰开挖穿越颍河	303.00				303.00	m	150.00	2.02	
3.9	围堰开挖穿越小泥河	60.60				60.60	m	30.00	2.02	
3.10	围堰开挖穿越椹涧沟	60.60				60.60	m	30.00	2.02	
3.11	围堰开挖穿越沟渠	80.80				80.80	m	40.00	2.02	
3.12	围堰开挖穿越灞陵河 1	161.60				161.60	m	80.00	2.02	
3.13	围堰开挖穿越运粮河 2	60.60				60.60	m	30.00	2.02	
3.14	围堰开挖穿越灞陵河 2	121.20				121.20	m	60.00	2.02	
3.15	顶管穿越平禹铁路	869.60				869.60	m	80.00	10.87	含 1 座工作坑（12×6.5×5m），1 座接收坑（8×6.5×5m），基坑支护

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（万元）	
3.16	顶管穿越禹亳铁路	537.60				537.60	m	80.00	6.72	含 1 座工作坑（12×6.5×5m），1 座接收坑（8×6.5×5m），基坑支护
3.17	顶管穿越京广铁路	1,087.00				1,087.00	m	100.00	10.87	含 1 座工作坑（12×6.5×5m），1 座接收坑（8×6.5×5m），基坑支护
3.18	顶管穿越焦平高速	255.41				255.41	m	100.00	2.55	含 1 座工作坑（12×6.5×5m），1 座接收坑（8×6.5×5m），基坑支护
3.19	顶管穿越盐洛高速	255.41				255.41	m	100.00	2.55	含 1 座工作坑（12×6.5×5m），1 座接收坑（8×6.5×5m），基坑支护
3.20	顶管穿越 G234 国道（襄城县紫云大道）	304.91				304.91	m	150.00	2.03	含 1 座工作坑（12×6.5×5m），1 座接收坑（8×6.5×5m），基坑支护
3.21	顶管穿越 S228 省道(襄城县书岗线（含夏河桥））	210.41				210.41	m	60.00	3.51	含 1 座工作坑（12×6.5×5m），1 座接收坑（8×6.5×

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（万元）	
										5m），基坑支护
3.22	顶管穿越原 G311 省道(襄城县百宁大道）	235.61				235.61	m	80.00	2.95	含 1 座工作坑（12×6.5×5m），1 座接收坑（8×6.5×5m），基坑支护
3.23	顶管穿越 G311 国道（襄城县金襄大道）	196.01				196.01	m	40.00	4.90	含 1 座工作坑（12×6.5×5m），1 座接收坑（8×6.5×5m），基坑支护
3.24	顶管穿越 G344 国道	192.41				192.41	m	40.00	4.81	含 1 座工作坑（12×6.5×5m），1 座接收坑（8×6.5×5m），基坑支护
3.25	顶管穿越 S322 省道	183.41				183.41	m	30.00	6.11	含 1 座工作坑（12×6.5×5m），1 座接收坑（8×6.5×5m），基坑支护
3.26	顶管穿越 G311 国道	201.41				201.41	m	50.00	4.03	含 1 座工作坑（12×6.5×5m），1 座接收坑（8×6.5×5m），基坑支护
3.27	顶管穿越 G240 国道（许昌市西外环路）	210.41				210.41	m	60.00	3.51	含 1 座工作坑（12×6.5×5m），1 座

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（万元）	
										接收坑（8×6.5×5m），基坑支护
3.28	顶管穿越襄城县烟城路	219.41				219.41	m	70.00	3.13	含 1 座工作坑（12×6.5×5m），1 座接收坑（8×6.5×5m），基坑支护
3.29	顶管穿越许昌市娄温线	174.41				174.41	m	20.00	8.72	含 1 座工作坑（12×6.5×5m），1 座接收坑（8×6.5×5m），基坑支护
3.30	顶管穿越中石油兰郑长干线	183.41				183.41	m	30.00	6.11	含 1 座工作坑（12×6.5×5m），1 座接收坑（8×6.5×5m），基坑支护
3.31	顶管穿越中石油昆仑燃气平泰支线	183.41				183.41	m	30.00	6.11	含 1 座工作坑（12×6.5×5m），1 座接收坑（8×6.5×5m），基坑支护
3.32	顶管穿越国家管网输油管线	183.41				183.41	m	30.00	6.11	含 1 座工作坑（12×6.5×5m），1 座接收坑（8×6.5×5m），基坑支护
3.33	顶管穿越南水北调配套输	210.41				210.41	m	60.00	3.51	含 1 座工作坑（12

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（万元）	
	水管线									×6.5×5m），1 座接收坑（8×6.5×5m），基坑支护
3.34	其他管线迁改（保护）	980.00				980.00	处	49	20.00	
4	热力厂站工程	9,391.33	5,768.21	6,408.13		21,567.67				
4.1	中继泵站	3,284.01	1,795.43	3,060.73		8,140.17	座	1	8,140.17	
4.1.1	水处理间	106.93	90.89	336.83		534.66	座	1	534.66	
4.1.2	缓冲水池	54.61				54.61	座	1	54.61	
4.1.3	门卫室	16.65	0.86			17.50	㎡	31.00	0.56	
4.1.4	消防水池	28.01				28.01	座	1	28.01	
4.1.5	加压泵房及辅助用房	1,640.01	1,513.80	2,701.39		5,855.20	座	1	5,855.20	
4.1.6	厂区工程	337.80	189.88	22.51		550.19				
4.1.6.1	厂区室外工程	132.14	92.36			224.50	项	1	224.50	
4.1.6.2	厂区电气		97.52	22.51		120.03	项	1	120.03	
4.1.6.3	厂区道路	65.26				65.26	㎡	1,305.24	0.05	
4.1.6.4	厂区绿化	140.40				140.40	㎡	2,340.00	0.06	
4.1.7	高压引线费用	1,000.00				1,000.00	项	1	1,000.00	
4.1.8	引水费用	100.00				100.00	项	1	100.00	

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（万元）	
4.2	隔压换热站	6,107.32	3,972.78	3,347.40		13,427.50	座	1	13,427.50	
4.2.1	隔压换热站站房	1,291.88	3,477.18	2,875.35		7,644.40	座	1	7,644.40	
4.2.2	生产办公楼	966.59	63.04	21.01		1,050.65	㎡	3,402.00	0.31	
4.2.3	缓冲水池	152.25				152.25	座	1	152.25	
4.2.4	门卫室	16.96	0.89			17.86	㎡	32.00	0.56	
4.2.5	水处理间	160.40	136.34	405.25		701.98	座	1	701.98	
4.2.6	消防水池	42.01				42.01	座	1	42.01	
4.2.7	厂区工程	727.23	295.34	45.78		1,068.35				
4.2.7.1	厂区室外工程	224.70	167.45			392.15	项	1	392.15	
4.2.7.2	厂区电气		127.89	45.78		173.67	项	1	173.67	
4.2.7.3	厂区道路	96.79				96.79	㎡	1,935.71	0.05	
4.2.7.4	厂区绿化	405.74				405.74	㎡	6,762.35	0.06	
4.2.8	高压引线费用	2,500.00				2,500.00	项	1	2,500.00	
4.2.9	引水费用	250.00				250.00	项	1	250.00	
二	工程建设其他费用				14,612.12	14,612.12				
1	征地费				2,923.25	2,923.25				
1.1	临时征地				413.20	413.20	亩	1,101.59		
1.2	永久征地				2,510.05	2,510.05	亩	29.53	85.00	

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（万元）	
2	拆迁费（房屋）				100.58	100.58				
3	林业补偿费(含林业调查、林木采伐)				50.00	50.00				
4	建设单位管理费				927.36	927.36				
5	工程建设监理费				1,482.62	1,482.62				
6	建设项目前期工作咨询费				198.07	198.07				
7	工程勘察设计费				3,346.53	3,346.53				
7.1	供热管网工程勘察测量费				787.36	787.36				
7.2	供热管网工程设计费				2,359.17	2,359.17				
7.3	引水泵站及管道设计费				20.00	20.00				
7.4	穿越铁路专项勘察设计费				150.00	150.00				
7.5	供电专项设计费				30.00	30.00				
8	供热管网选线规划编制费				96.40	96.40				
9	造价咨询费				256.84	256.84				
10	场地准备及临时设施费				1,476.30	1,476.30				
11	工程保险费				295.26	295.26				
12	生产准备费				236.80	236.80				
13	办公及生活家具购置费				10.00	10.00	人	50.00	0.20	

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（万元）	
14	联合试运转费				663.54	663.54				
15	招标代理服务费				100.29	100.29				
16	施工图审查费				145.77	145.77				
16.1	供热管网工程施工图审查费				127.77	127.77				
16.2	施工图审查费（涉铁）				18.00	18.00				
17	水土保持方案编制费				168.63	168.63				
18	水土保持补偿费				43.89	43.89				
19	基础设施配套费				177.18	177.18				
20	人防易地建设费				94.50	94.50				
21	环境影响咨询服务费				50.46	50.46				
22	劳动安全卫生评审费				98.42	98.42				
23	节能评估报告编制费				20.00	20.00				
24	防洪影响评价报告编制费				80.00	80.00				
25	水资源论证报告编制费				60.00	60.00				
26	穿越铁路安全影响评价报告编制费				40.00	40.00				
27	穿越高速安全影响评价报告编制费				40.00	40.00				

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（万元）	
28	穿越公路安全影响评价报告编制费				40.00	40.00				
29	穿越长输油气管线安全影响评价报告编制费				40.00	40.00				
30	穿越南水北调配套输水管线安全影响评价报告编制费				40.00	40.00				
31	危大工程方案设计及评审费				90.00	90.00				
32	消防检测和地震报告				50.00	50.00				
33	中继泵站控制性详细规划编制费				10.00	10.00				
34	隔压换热站控制性详细规划编制费				10.00	10.00				
35	中继泵站修建性详细规划编制费				20.00	20.00				
36	隔压换热站修建性详细规划编制费				20.00	20.00				
37	普通铁路线永久用地费（涉铁）				187.20	187.20				
38	视频监控费（涉铁）				45.00	45.00				
39	第三方监测费（涉铁）				60.00	60.00				

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（万元）	
40	施工配合技术服务费（涉铁）				472.81	472.81				
41	铁路运输损失费（涉铁）				127.83	127.83				
42	代管（或代建）服务费（涉铁）				124.71	124.71				
43	场地准备及临时设施费（涉铁）				33.56	33.56				
44	树木赔偿（涉铁）				58.32	58.32				
三	基本预备费				11,303.21	11,303.21				
四	建设期利息				4,316.94	4,316.94				
五	铺底流动资金				1,323.54	1,323.54				
六	总投资	32,065.77	59,296.07	7,058.13	31,555.81	129,975.78				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章　项目组合融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

12.《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国

发〔2019〕26 号）；

13.项目可行性研究报告及批复。

4.2 项目融资计划

本项目总投资为 129,975.78 万元，项目组合使用专项债券和市场化融资进行项目建设资金筹措。资本金 29,975.78 万元，资本金来源于自筹资金 9,975.78 万元、专项债券资金 20,000.00 万元；项目剩余建设资金 100,000.00 万元，资金来源于专项债券资金 50,000.00 万元、市场化融资 50,000.00 万元。

1.资本金及来源

本项目资本金 29,975.78 元，占比 23.06%。资本金来源于自筹资金和专项债券资金，按照项目实际实施进度分年度到位。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51 号）要求。本项目投向领域为长距离供热管道，符合专项债券做项目资本金的领域要求。

政策分析：

专项债券做资本金的 17 大领域：铁路、收费公路、干线和东部地区支线机场、内河航电枢纽和港口、城市停车场、天然气管网和储气设施、煤炭储备设施、城乡电网、新能源项目、水利、城镇污水垃圾收集处理、供排水、供热（含供热计量改造、长距离供热管道）、供气、国家级产业园区基础设施、保障性住房、符合国家产业政策的重大集成电路产线及配套基础设施。

2.债券资金使用计划

项目计划申请使用债券资金总额70,000.00万元。其中，2025年计划使用35,000.00万元，2026年计划使用35,000.00万元；本次申请使用2,900.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

3.市场化融资资金使用计划

许昌城投农益建设开发有限公司与中国邮政储蓄银行股份有限公司许昌市分行营业部签订的借款合同用于许襄长输综合供热管网建设项目建设，借款金额为50,000.00万元，借款期限为2024年9月至2044年9月，借款利率为5年期以上的LPR+15个基点，即借款利率为3.85%+0.15%=4.00%。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露

相关信息。

4.4 专项债券投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金：

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接：

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

4.5 市场化融资偿还责任

本项目专项债券项目融资与偿债能力相匹配。金融机构严格按商业化原则审慎做好项目合规性和融资风险审核，在偿还专项债券本息

后的专项收入确保市场化融资偿债来源的前提下，对符合条件的重大项目予以支持，自主决策是否提供融资及具体融资数量并自担风险。项目单位依法对市场化融资承担全部偿还责任，并制定保障措施，如一旦偿债出现困难，通过统筹公司其他经营收入、处置公司可变现资产等方式偿还。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 融资本息情况

1.专项债券应付本息

根据债券使用计划，本项目申请债券还本付息明细如下：

表 5-1　专项债券应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		35,000.00		35,000.00	4.00%	1,400.00	1,400.00
第 2 年	35,000.00	35,000.00		70,000.00	4.00%	2,800.00	2,800.00
第 3 年	70,000.00			70,000.00	4.00%	2,800.00	2,800.00
第 4 年	70,000.00			70,000.00	4.00%	2,800.00	2,800.00
第 5 年	70,000.00			70,000.00	4.00%	2,800.00	2,800.00
第 6 年	70,000.00		350.00	69,650.00	4.00%	2,800.00	3,150.00
第 7 年	69,650.00		700.00	68,950.00	4.00%	2,786.00	3,486.00
第 8 年	68,950.00		700.00	68,250.00	4.00%	2,758.00	3,458.00
第 9 年	68,250.00		700.00	67,550.00	4.00%	2,730.00	3,430.00
第 10 年	67,550.00		700.00	66,850.00	4.00%	2,702.00	3,402.00
第 11 年	66,850.00		1,050.00	65,800.00	4.00%	2,674.00	3,724.00
第 12 年	65,800.00		1,400.00	64,400.00	4.00%	2,632.00	4,032.00
第 13 年	64,400.00		1,400.00	63,000.00	4.00%	2,576.00	3,976.00
第 14 年	63,000.00		1,400.00	61,600.00	4.00%	2,520.00	3,920.00
第 15 年	61,600.00		1,400.00	60,200.00	4.00%	2,464.00	3,864.00
第 16 年	60,200.00		1,400.00	58,800.00	4.00%	2,408.00	3,808.00
第 17 年	58,800.00		1,400.00	57,400.00	4.00%	2,352.00	3,752.00
第 18 年	57,400.00		1,400.00	56,000.00	4.00%	2,296.00	3,696.00
第 19 年	56,000.00		1,400.00	54,600.00	4.00%	2,240.00	3,640.00
第 20 年	54,600.00		1,400.00	53,200.00	4.00%	2,184.00	3,584.00
第 21 年	53,200.00		2,450.00	50,750.00	4.00%	2,128.00	4,578.00
第 22 年	50,750.00		3,500.00	47,250.00	4.00%	2,030.00	5,530.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 23 年	47,250.00		3,500.00	43,750.00	4.00%	1,890.00	5,390.00
第 24 年	43,750.00		3,500.00	40,250.00	4.00%	1,750.00	5,250.00
第 25 年	40,250.00		3,500.00	36,750.00	4.00%	1,610.00	5,110.00
第 26 年	36,750.00		5,250.00	31,500.00	4.00%	1,470.00	6,720.00
第 27 年	31,500.00		7,000.00	24,500.00	4.00%	1,260.00	8,260.00
第 28 年	24,500.00		7,000.00	17,500.00	4.00%	980.00	7,980.00
第 29 年	17,500.00		7,000.00	10,500.00	4.00%	700.00	7,700.00
第 30 年	10,500.00		7,000.00	3,500.00	4.00%	420.00	7,420.00
第 31 年	3,500.00		3,500.00		4.00%	140.00	3,640.00
合计		70,000.00	70,000.00			65,100.00	135,100.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日至当年年末计算的利息。

2.市场化融资应付本息

根据项目进度及资金使用需求，本项目市场化融资 50,000.00 万元，根据许昌城投农益建设开发有限公司与中国邮政储蓄银行股份有限公司许昌市分行营业部签订的借款合同，借款用于许襄长输综合供热管网建设项目建设，借款金额为 50,000.00 万元，借款期限为 2024 年 9 月至 2044 年 9 月，借款利率为 5 年期以上的 LPR+15 个基点，即借款利率为 3.85%+0.15%=4.00%。用于本项目的银行贷款的还本付息情况如下：

表 5-2　市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		50,000.00		50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00
第 2 年	50,000.00			50,000.00	4.00%	2,000.00	2,000.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 3 年	50,000.00		2,777.78	47,222.22	4.00%	2,000.00	4,777.78
第 4 年	47,222.22		2,777.78	44,444.44	4.00%	1,888.89	4,666.67
第 5 年	44,444.44		2,777.78	41,666.67	4.00%	1,777.78	4,555.56
第 6 年	41,666.67		2,777.78	38,888.89	4.00%	1,666.67	4,444.44
第 7 年	38,888.89		2,777.78	36,111.11	4.00%	1,555.56	4,333.33
第 8 年	36,111.11		2,777.78	33,333.33	4.00%	1,444.44	4,222.22
第 9 年	33,333.33		2,777.78	30,555.56	4.00%	1,333.33	4,111.11
第 10 年	30,555.56		2,777.78	27,777.78	4.00%	1,222.22	4,000.00
第 11 年	27,777.78		2,777.78	25,000.00	4.00%	1,111.11	3,888.89
第 12 年	25,000.00		2,777.78	22,222.22	4.00%	1,000.00	3,777.78
第 13 年	22,222.22		2,777.78	19,444.44	4.00%	888.89	3,666.67
第 14 年	19,444.44		2,777.78	16,666.67	4.00%	777.78	3,555.56
第 15 年	16,666.67		2,777.78	13,888.89	4.00%	666.67	3,444.44
第 16 年	13,888.89		2,777.78	11,111.11	4.00%	555.56	3,333.33
第 17 年	11,111.11		2,777.78	8,333.33	4.00%	444.44	3,222.22
第 18 年	8,333.33		2,777.78	5,555.56	4.00%	333.33	3,111.11
第 19 年	5,555.56		2,777.78	2,777.78	4.00%	222.22	3,000.00
第 20 年	2,777.78		2,777.78		4.00%	111.11	2,888.89
合计		50,000.00	50,000.00			23,000.00	73,000.00

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不

利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 3.00%的增长率每三年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），债券分 2 年申请，收益期 29 年。

2.需求分析

（1）供热现状分析

根据《许昌市城市集中供热规划（2021-2035）》中“热源的供热范围”章节的相关内容，**民用采暖供热范围涵盖许昌市中心城区，包括铁西区（D 区）、老城区（E 区）、东城区（F 区）、许东新城区（G 区）部分采暖热负荷和经济技术开发区（H 区）、城南物流区（I 区）全部采暖热负荷。**

根据《许昌市中心城区（含禹州市城区、长葛市城区和襄城县城区）热电联产规划（2022-2035）》中“规划区域供热分配”章节的相关内容，**工业供汽供热范围为襄城县先进制造业开发区南部片区。**

目前，许昌市已形成了以热电联产为主、清洁能源和可再生能源为辅的供热体系。现状集中供热热源共有 6 座：许昌龙岗发电有限责任公司、河南能信热电有限公司、许昌宏伟热力有限责任公司、许昌旺能环保能源有限公司、津药瑞达（许昌）生物科技有限公司、许昌经开热

电有限公司。此外，还有 1 座在建的集中供热热源——河南平煤神马首山热能有限公司。截至 2024 年 3 月，现状集中供热入网面积约 3,500.00 万平方米，实际供热面积约 2,560.00 万平方米。

许昌市中心城区现状集中供热特许经营企业共两家，分别是许昌建投中能热力有限公司、河南能信热力股份有限公司。其中，许昌建投中能热力有限公司与本项目建设单位均为许昌市城投发展集团有限公司的下属全资公司。各家单位的集中供热特许经营范围如下：

许昌建投中能热力有限公司：天宝路—京广铁路—群众路—工农路—许由路—灞陵路—屯田路—工农路—阳光大道—京广铁路—蒋官池街—学院路—清漯河—新兴路—魏武大道合围区域；新元大道—京港澳高速公路—南环路—中原路合围区域。

河南能信热力股份有限公司：昌盛路—莲苑路—尚集街—尚集东街—宏腾路—劳动北路—永昌西路—西外环路—南环路—许州路合围区域（除去中能热力范围）。

根据 2024 年 9 月许昌建投中能热力有限公司与河南能信热力股份有限公司签订的《许昌市城市集中供热特许经营协议之补充协议》和许昌市人民政府《关于河南能信热力股份有限公司供热特许经营权移交工作会议纪要》（许政纪〔2024〕35 号），河南能信热力股份有限公司将该公司特许经营供热范围移交给许昌建投中能热力有限公司。

但襄城县尚未实现民用采暖集中供热，拟利用河南平煤神马首山碳材料有限公司（以下简称“首山化工”）氨水循环冷却水余热和自产蒸汽热能，通过建设供热首站和配套供热管网供应襄城县民用采暖，供

热能力约 59.70MW，预计 2024-2025 年采暖期可实现供暖。首山化工现有干熄焦余热发电项目，作为襄城县先进制造业开发区南部片区现状热源向周边工业热用户供应蒸汽。

本项目供热区域内，现状集中供热面积约 1,560.00 万平方米，其他区域内用户基本采用空调、电采暖或没有供热。本项目实施后可解决约 1,506.00 万平方米的采暖需求。

（2）本项目建设目标

根据《许昌市城市集中供热规划（2021-2035）》提出的规划目标：规划近期至 2025 年，中心城区集中供热普及率达到 85.00%；规划远期至 2035 年，中心城区集中供热普及率达到 90.00%。规划近期引入禹州市现状龙岗电厂和**襄城县新建首山电厂**的热电联产机组作为集中供热热源，目前龙岗电厂热能已通过建设许禹供热长输管线项目输送至许昌市中心城区，首山电厂正在建设中，亟待同步建设配套热网工程，从而形成“一网多源”的供热格局，**本项目为首山电厂向许昌市中心城区供热的长输供热管网工程。**

本项目拟将首山电厂的热能输送至许昌市中心城区，途经襄城县、许昌市建安区、经济开发区、魏都区，在现状能信电厂关停后，供应许昌市中心城区南部区域采暖热用户，同时供应襄城县先进制造业开发区南部片区工业热用户。

（3）供热范围分析

①许昌市供热规划

根据《许昌市城市集中供热规划（2021-2035）》以及当前许昌市

集中供热现状情况，许昌市中心城区近期集中供暖总面积 2,567.84 万平方米，热负荷为 1,078.75MW，集中供热普及率为 85.00%；远期集中供暖总面积 4,780.43 万平方米，热负荷为 1,887.63MW，集中供热普及率为 90.00%。近远期工业热负荷分别为 259.40t/h 和 446.60t/h。全市近期年总供热量为 1,129.48 万吉焦，折合蒸汽 448.21 万吨；远期年总供热量为 1,966.46 万吉焦，折合蒸汽 780.34 万吨。

规划首山热能至许昌市中心城区长距离热水管网，从首山电厂引出 DN1200 供热管网后沿襄城县公明路向东直埋敷设至紫云大道，转向北沿紫云大道（G311 国道）敷设至文昌路与紫云大道交叉口，后半段路由为自文昌路与紫云大道交叉口沿着紫云大道（G311 国道）敷设至许昌中心城区西环路，再转向南沿西环路敷设至许由路，沿许由路向东敷设至朝阳路隔压换热站。

规划拟对现状蒸汽管网系统进行改造，改造内容为一级供热管网、热力站、二级供热管网三部分。“汽改水”改造工程计划分为两期实施，一期工程改造京广铁路以东及京广铁路以西（许由路沿线）的蒸汽采暖热用户，二期工程改造京广铁路以西的旺能电厂蒸汽采暖热用户。从现状和近期新建热水主干线引出多条支干线向铁西区和东城区辐射，再从支干管引出支管至整合改造后的热力站，达到从外围向中心逐渐缩小蒸汽采暖供热区域的目的。

②许昌市中心城区（含禹州市城区、长葛市城区和襄城县城区）热电联产规划（2022-2035）

A.规划热源

根据许昌市中心城区（含禹州市城区、长葛市城区和襄城县城区）热电联产规划（2022-2035），热源受产业政策和电力空间限制以及许昌市城市发展需求，许昌市中心城区近期以龙岗电厂和首山热能为主力热源，通过长输管道提供采暖热负荷，市区内建设可再生清洁能源（不含生物质利用）热源作为中心城区工业集中供热热源及采暖辅助热源。距离集中工业热源较远的用热企业，采用自建燃气锅炉房的方式，满足企业自身用热需求。

首山电厂：按照《河南省发展和改革委员会关于河南能信热电等容量替代民生热电工程项目核准的批复》（豫发改电力〔2021〕1099 号）的要求，河南能信热电有限公司搬迁至襄城县循环经济产业聚集区，承担许昌市部分采暖热负荷和襄城县的采暖和工业热负荷。根据近期工业和采暖热负荷情况，首山电厂建设容量 2×350MW 抽凝机组，建成投产后，可满足热电联产集中供热面积约 1,650.00 万平方米。规划首山电厂远期供热能力 1,472.00t/h，分配至许昌市中心城区民用采暖供热能力为 850.00t/h，分配至襄城县中心城区工业供汽和民用采暖供热能力分别为 280.00t/h 和 342.00t/h。

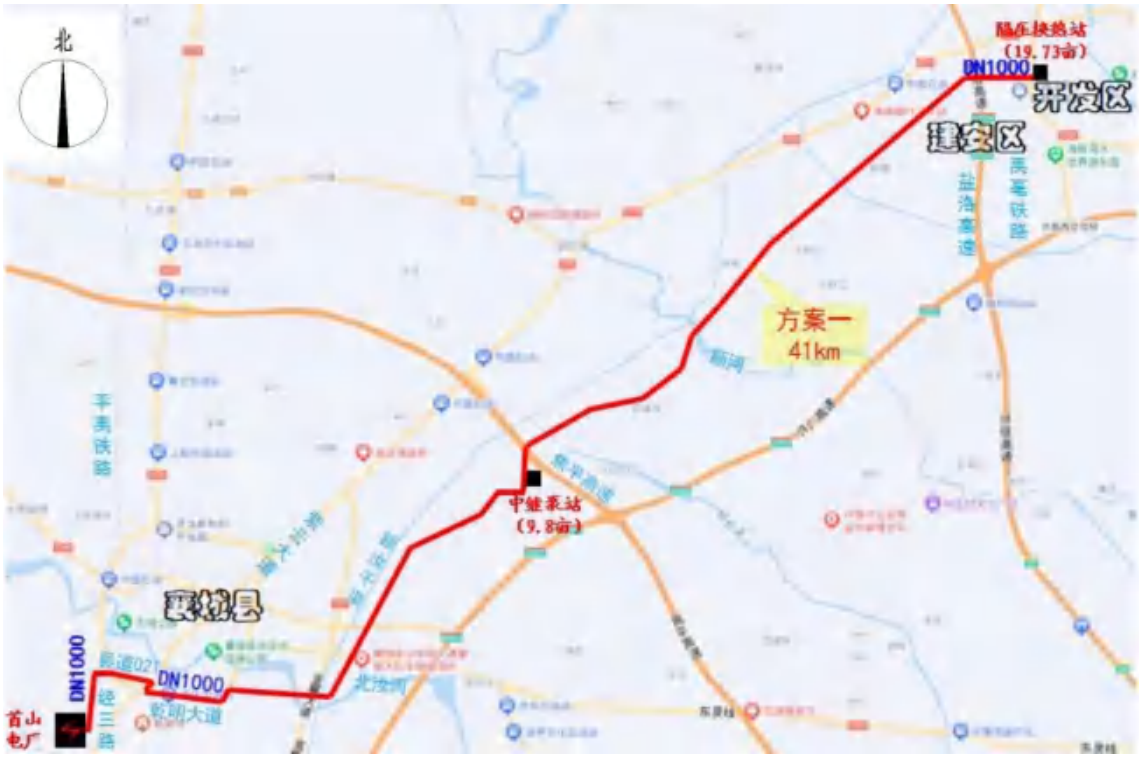
B.规划热网

首山热能至许昌市中心城区长距离热水管网

从首山电厂引出 **DN1200** 供热管网后沿襄城县公明路向东直埋敷设至紫云大道，转向北沿紫云大道（**G311** 国道）敷设至文昌路与紫云大道交叉口，后半段路由为自文昌路与紫云大道交叉口沿着紫云大道（**G311** 国道）敷设至许昌中心城区西环路，再转向南沿西环路敷设至

许由路，沿许由路向东敷设至朝阳路隔压换热站。

零级热水管网路：首山电厂→经三路→十三矿路→县道 021→紫云大道→乾明大道→百宁大道→农田→颍汝干渠→农田→阳光大道，即自首山电厂引出 DN1000 热水管网穿越平禹铁路向东敷设至经三路，转向北沿经三路敷设至十三矿路南侧，转向东敷设至乾明大道，再转向北穿越乾明大道敷设至县道 021，转向东沿县道 021 敷设至紫云大道东侧，转向南沿紫云大道敷设至乾明大道北侧，转向东沿乾明大道敷设至百宁大道东侧，进入农田继续向东敷设至颍汝干渠东侧农田，再转向东北沿颍汝干渠和农田敷设至阳光大道与南环西路交叉口东北侧的隔压换热站，沿途在襄城县双庙乡大孙村北侧设置中继泵站，零级热水管网总长度约 41.00km。



（4）建设必要性分析

鉴于上述现状，项目的实施具有紧迫性和必要性：

满足供热规划目标：根据规划目标，到2025年供热普及率需达到85.00%，到2035年需达到90.00%。现有的供热设施已无法满足未来的需求。

保障居民供暖需求：随着中心城区的快速发展，集中供热需求不断增加，需要新的热源和管网来保证居民冬季供暖。

提升工业生产能力：襄城县先进制造业开发区南部片区的部分企业因工业蒸汽量供应不足而面临减产问题，亟需建设配套蒸汽管网来满足工业热用户的用汽需求。

优化供热系统布局：引入首山化工作为新的热源，并建设配套的长输供热管网，可以更好地优化供热系统布局，提高供热效率。

综上所述，推进项目的实施迫在眉睫，必须尽快实施，以确保供热系统的稳定性和工业生产的正常运行。

3.项目运营收入分析

表5-3　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	新建56.20km供热管网	居民供热收入	590,716.80	38.04%
2	新建56.20km供热管网	非居民供热收入	414,244.80	26.67%
3	新建56.20km供热管网	工业供热收入	548,012.64	35.29%
合计			**1,552,974.24**	**100.00%**

（1）居民和非居民供热收入

①供热面积

A.采暖热负荷指标

根据《城镇供热管网设计标准》、《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》及《河南省居住建筑节能设计标准（寒冷地区 75.00%）》的相关规定，结合许昌市的地理位置及建筑物的维护结构，参照其他同类城市的热指标，同时考虑新增建筑物采取的节能措施和既有建筑物的节能改造，采用热指标法计算，节能住宅建筑和非节能住宅建筑占比分别为 95.00%、5.00%，节能公共建筑和非节能公共建筑占比分别为 90.00%、10.00%，确定各类建筑物采暖热负荷指标取值如下：

节能建筑：住宅建筑：33W/㎡；公共建筑：50W/㎡。

非节能建筑：住宅建筑：60W/㎡；公共建筑：67W/㎡。

注：热指标中包含约 5.00%的管网热损失。

根据《许昌市城市集中供热规划（2021-2035）》中“建筑面积的统计预测”章节的相关内容，**规划住宅建筑面积与公共建筑面积之比约为 70.40：29.60**，由以上数据可计算得出综合采暖热负荷指标为 39.50W/㎡。

B.供热范围

根据《许昌市城市集中供热规划（2021-2035）》中“热源的供热范围”章节的相关内容，确定本项目民用采暖供热范围为许昌市中心城区，包括铁西区（D 区）、老城区（E 区）、东城区（F 区）、许东新城区（G 区）部分采暖热负荷和经济技术开发区（H 区）、城南物流区（I 区）全部采暖热负荷。

根据可研公司现场调研以及项目单位提供的许昌市中心城区民用采暖热用户调查数据，整理供热区域内现状建筑面积约 5,000.00 万平

方米。

根据《许昌市城市集中供热规划（2021-2035）》中“采暖热负荷”章节的相关内容，采暖热负荷数据如下：

表 3.2.1　　采暖面积及热负荷汇总表

项目	采暖建筑面积	集中供暖面积	最大热负荷	平均热负荷	最小热负荷
	万 m^2	万 m^2	MW	MW	MW
示范区副中心区（A 区）	712.27	463.69	185.13	128.37	87.33
空港承接区（B 区）	520.88	255.23	97.71	67.75	46.09
示范区主中心区（C 区）	1334.25	943.58	382.17	265.00	180.27
铁西区（D 区）	1362.42	858.33	331.21	229.66	156.23
老城区（E 区）	777.20	544.04	216.23	149.93	101.99
东城区（F 区）	1269.71	871.02	343.52	238.20	162.04
许东新城区（G 区）	840.51	470.67	186.92	129.60	88.17
经济技术开发区（H 区）	452.09	221.53	85.82	59.51	40.48
城南物流区（I 区）	320.04	152.34	58.92	40.85	27.79
合计	7589.37	4780.43	1887.63	1308.87	890.39

根据《许昌市中心城区（含禹州市城区、长葛市城区和襄城县城区）热电联产规划（2022-2035）》中“规划区域供热分配”章节的相关内容，**确定首山电厂向许昌市中心城区的采暖供热量为 850.00t/h，供应采暖热负荷为 595.00MW，可满足集中供暖面积约 1,506.00 万平方米，结合上文规划住宅建筑面积与公共建筑面积之比约为 70.40：29.60，则其中：住宅建筑面积约 1,060.00 万平方米，公共建筑面积约 446.00 万平方米。**

C.采暖年供热量

全年采暖热负荷表是按照冬季采暖期天数为 120 天，采暖期平均温度3.3℃为参数，根据室外温度下的小时热负荷及延续小时数编制的，详见下表。经计算得出，**全年采暖供热量为 427.75 万吉焦。**

表 3.3.1　　全年采暖热负荷曲线图计算表

序号	室外温度	室外温度延续小时数	小时热负荷	总供热量
	（℃）	（h）	（MW）	（万吉焦）
1	＞8	5880		
2	8	352	280.66	36.38
3	7	336	308.73	38.26
4	6	320	336.79	39.71
5	5	303	364.86	40.67
6	4	284	392.92	41.10
7	3	264	420.99	40.89

序号	室外温度	室外温度延续小时数	小时热负荷	总供热量
	（℃）	（h）	（MW）	（万吉焦）
8	2	241	449.06	39.92
9	1	216	477.12	38.00
10	0	187	505.19	34.80
11	-1	151	533.25	29.66
12	-2	99	561.32	20.37
13	-3	8	589.39	1.69
14	-3.2	120	595	26.31
15	合计	8760		427.75
16	供暖小时数	2880		
17	平均热负荷		412.57	
18	最大负荷利用小时数	1996.98		

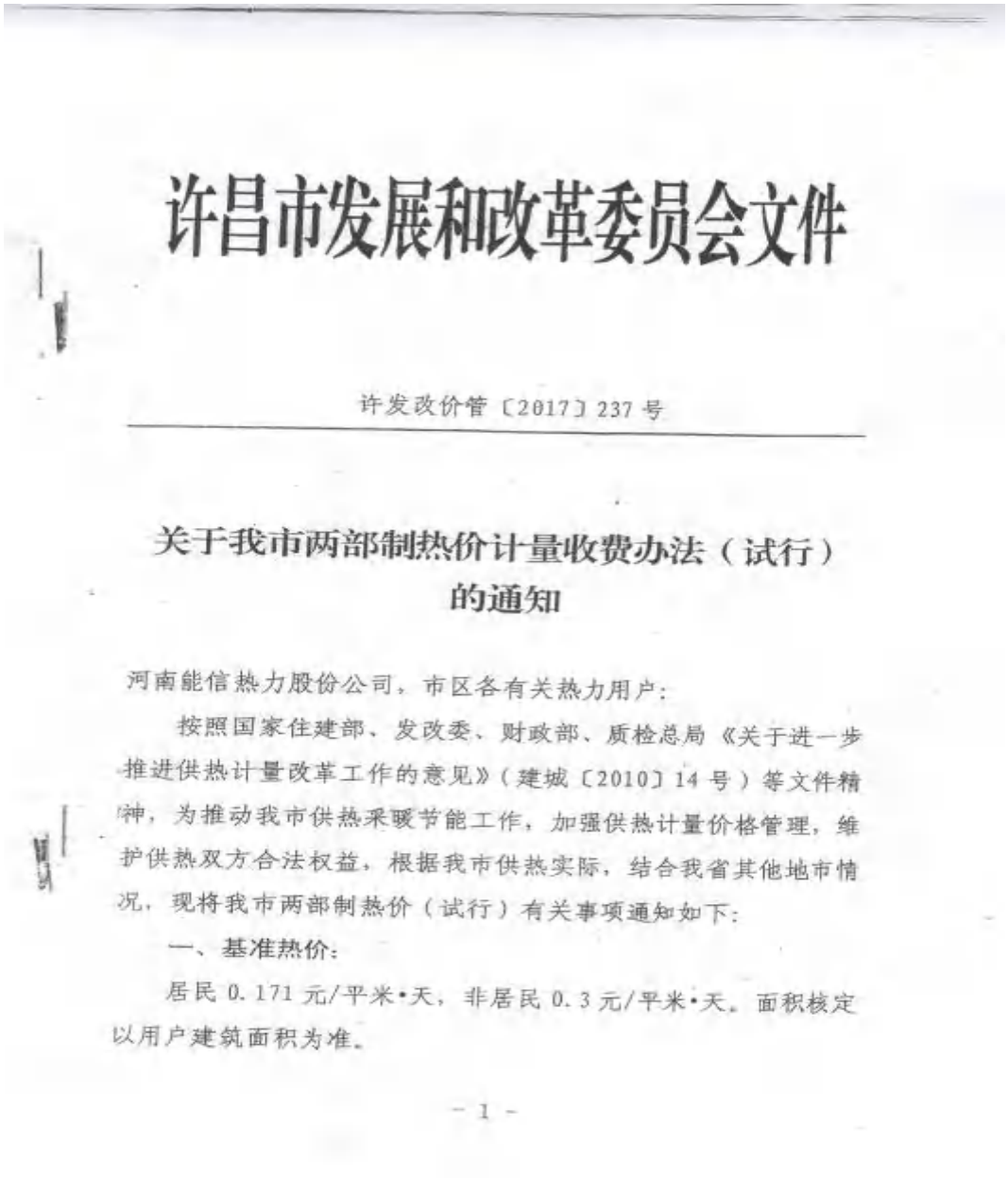
参考以上分析，本项目首山电厂向许昌市中心城区的采暖供热量为 850.00t/h，供应采暖热负荷为 595.00MW，**可满足集中供暖面积约 1,506.00 万平方米，其中：住宅建筑面积约 1,060.00 万平方米，公共建筑面积约 446.00 万平方米。**

结合《许昌市城市集中供热规划（2021-2035）》以及当前许昌市集中供热现状情况，假设本项目建设完成后运营期第一年的负荷率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长至 90.00%。

②收费价格

根据许昌市人民政府官网查询（https://www.xuchang.gov.cn/ggqsydwxxgk/032008/032008003/20231130/65d6d07e-f678-4c6e-8c77-1d641841fd9a.html），依据许发改价管〔2020〕185 号文件规定，**居民采暖按建筑面积计费的标准为 0.18 元/㎡/天，**面积核定以用户建筑面积为准。**供热期为当年 11 月 15 日至次年 3 月 15 日，共计 120 天。**

根据许昌市发展和改革委员会《关于我市两部制热价格计量收费办法（试行）的通知》（许发改价管〔2017〕237 号），**非居民供热价格为 0.30 元/平方米/天，面积核定以用户建筑面积为准。供热期为当年 11 月 15 日至次年 3 月 15 日，共计 120 天。**



许昌市发展和改革委员会文件

许发改价管〔2017〕237号

关于我市两部制热价计量收费办法（试行）的通知

河南能信热力股份公司，市区各有关热力用户：

按照国家住建部、发改委、财政部、质检总局《关于进一步推进供热计量改革工作的意见》（建城〔2010〕14号）等文件精神，为推动我市供热采暖节能工作，加强供热计量价格管理，维护供热双方合法权益，根据我市供热实际，结合我省其他地市情况，现将我市两部制热价（试行）有关事项通知如下：

一、基准热价：

居民0.171元/平米·天，非居民0.3元/平米·天。面积核定以用户建筑面积为准。

- 1 -

（2）工业供热收入

①年供热量

A.供热范围

本项目拟将首山电厂的热能输送至许昌市中心城区，途经襄城县、许昌市建安区、经济开发区、魏都区，在现状能信电厂关停后，供应许昌市中心城区南部区域采暖热用户，**同时供应襄城县先进制造业开发区南部片区工业热用户。**

B.工业热负荷

襄城县先进制造业开发区南部片区位于襄城县中心城区南部，为襄城县化工园区，是2020年河南省第一批公示的化工园区。根据“河南省人民政府办公厅关于公布河南省开发区四至边界范围的通知”（豫政办〔2023〕26号），襄城县先进制造业开发区总面积为15.1757平方公里，南部片区面积为9.1315平方公里。截至2023年底，襄城县化工园区共有各类企业34家，其中规上工业22家，规下工业企业12家。以河南平煤神马首山碳材料有限公司、河南硅烷科技发展股份有限公司等为代表的化工类企业，2023年化工类企业规上营业收入占化工园区规上工业总营业收入的88.00%。

多年来，襄城县化工园区坚持循环发展理念，持续延链补链强链，在煤化工领域精耕细作，培育形成了完善的下游产业链条。

一是煤化工产业。以河南平煤神马首山碳材料有限公司为龙头，先后建成了7.00亿立方米焦炉煤气制氢、10.00万吨甲醇、20.00.万吨二甲醚、10.00万吨苯加氢、2,000.00万吨环己酮、30.00万吨焦油深加工等重大项目，焦炭产量达到300.00万吨，打造了“原煤入洗—矸石制砖—中煤发电—精煤炼焦—煤气综合利用—化产回收”的绿色循环产业链，将煤炭“吃干榨净”，并衍生出30多种化工产品，煤炭就地转化率达到75.00%。

二是碳基新材料产业。以河南首成科技新材料有限公司、河南卡博斯新材料科技有限公司、河南福兴新材料科技有限公司、许昌中平新材料科技有限公司、襄城奥华新材料有限公司为主导打造石墨碳素产业

园，先后建成了年产 30.00 万吨煤焦油深加工，4.00 万吨/年针状焦，4.00 万吨超高功率石墨电极一次焙烧，4.80 万吨石墨压型，1.00 万吨超细结构各向同性石墨新材料等项目，形成了专用石墨、特种石墨搭配合理的产业结构。

三是硅基新材料产业。以河南硅烷科技发展股份有限公司、河南天目先导电池材料有限公司、河南弘大国裕纳米科技有限公司为龙头，以高纯度硅烷气、半导体硅材料、硅基负极材料、二氧化硅气凝胶等高新技术项目为主导，先后建成年产 3,600.00 吨高纯度硅烷气、500.00 吨半导体硅材料、1.00 万吨硅基负极材料和二氧化硅气凝胶中试项目。高纯硅烷、针状焦、区熔级多晶硅、硅基负极材料等 6 个领域建成国内首台套装置，在二氧化硅气凝胶、原子催化剂、粘合剂等 5 个领域研发出首批次新材料，打破垄断，实现进口替代，解决了一批制约产业发展的“卡脖子”问题。

通过可研公司实地调研得知，襄城县先进制造业开发区南部片区工业热用户主要为化工、建材企业，常年连续运行（少量企业存在较短的停汽时段），蒸汽主要用于生产过程中的加热、蒸煮、烘干等工艺，用汽量不区分采暖期和非采暖期，生产用蒸汽分为中压和低压两个等级，中压蒸汽参数为 3.8MPa、450℃，低压蒸汽参数为 0.5～1.6MPa、159～210℃。首山化工现有干熄焦余热发电项目，作为襄城县先进制造业开发区南部片区现状热源向周边工业热用户供应蒸汽，由于该热源自身生产使用一部分中压和低压蒸汽，而且随着化工园区的新建用汽企业投产和现状用汽企业扩建，该热源已无法满足全部工业热用户的

用汽需求。供应的工业热负荷均不在现状热源供热范围内，工业热负荷数据统计如下：

表 3.2.2　　现状工业热负荷调查统计表

编号	单位名称	压力（MPa）	温度（℃）	工业热负荷（t/h）			运行方式	与热源距离（km）
				最大	平均	最小		
1	河南首恒新材料有限公司	3.8	450	80	75	50	连续	0.7
2	河南硅烷科技发展股份有限公司（一期、二期、三期）	1	184	40.5	35.5	24	连续	2
		0.5	159	18	15	10	连续	

表 3.2.3　　新增工业热负荷调查统计表

编号	单位名称	压力（MPa）	温度（℃）	工业热负荷（t/h）			运行方式	与热源距离（km）
				最大	平均	最小		
G01	河南首恒新材料有限公司	3.8	450	80	53.7	40	连续	3.4
		0.6	210	30	15	10	连续	
G02	河南硅烷科技发展股份有限公司（四期）	1.3	195	25	21	13	连续	0.94
		1	184	10.5	9	5.5	连续	
G03	河南首成科技新材料有限公司	1.6	204	15	10	5	连续	2.74
G04	首化新材料科技股份有限公司	1	184	10	8	4	连续	2.6

通过调查以上工业热负荷得知，通常所有热用户不同时使用最大蒸汽量，在生产工艺过程中的最大统计热负荷往往不会同时出现，因此计算整个区域的设计热负荷时，须考虑各用户的同时使用系数，由于本项目工业供汽区域较小且热用户较少，综合考虑工业热用户的数量、用汽性质、用汽规律等因素，依据《城镇供热管网设计标准》的相关规定，

确定中压蒸汽最大热负荷的同时使用系数为 1；低压蒸汽最大热负荷的同时使用系数为 0.82，考虑焓值折减系数和热网损失相抵，最终按照 0.82 的综合折算系数计算本可研的设计热负荷，并将设计热负荷作为计算管径的最大热负荷。

表 3.2.4　　新增工业热负荷汇总表

压力等级	热负荷类型	工业热负荷（t/h）		
		最大	平均	最小
中压（≤4MPa）	统计（设计）热负荷	80	53.7	40
低压（≤1.6MPa）	统计热负荷	90.5	63	37.5
	设计热负荷	74.21	51.66	30.75

C.工业年供热量

工业热负荷全年生产时间按照 7,200 小时进行计算，平均工业设计热负荷为 105.36t/h，经计算得出，**全年工业供热量为 75.86 万吨。**

参考以上描述，基于合理和谨慎性原则，假设本项目运营期第 1 年负荷率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

②收费价格

根据《城市供热价格管理暂行办法》（发改价格〔2007〕1195 号）第五条“热价原则上实行政府定价或者政府指导价，由省（区、市）人民政府价格主管部门或者经授权的市、县人民政府（以下简称热价定价机关）制定。**经授权的市、县人民政府制定热价，具体工作由其所属价格主管部门负责。供热行政主管部门协助价格主管部门管理热价。具备条件的地区，热价可以由热力企业（单位）与用户协商确定。**具体条

件和程序另行制定”，第二十九条“热力企业（单位）应当严格执行政府制定的供热价格，不得擅自提高热价或变相提高热价”。

根据与项目单位沟通以及与当地发改委沟通了解，工业供热目前暂无规定文件，由供热方和购热方在居民供热价格的基础上协商确定。

根据许昌市发展和改革委员会《关于调整我市中心城区热力价格的通知》（许发改价管〔2019〕227 号）文件。

一、热力出厂价格

居民热力出厂价格为 150.00 元/吨，**非居民热力出场价格为 180.00 元/吨。**

二、热力销售价格

居民热力销售价格为 190.00 元/吨，**非居民热力销售价格为 220.00 元/吨。**

三、高温热水价格

按热焓值换算系数 2.9648 吉焦=1 吨进行换算后按照上述方案中对应价格执行。

依据项目单位提供的河南平煤神马首山热能有限公司供热协议，工业供热收费价格为 240.00 元/吨。参考上文政策规定，非居民热力出厂和销售价差为 40.00 元/吨，假设本项目工业供热收费标准为 280.00 元/吨。

供热价格意向书

我单位作为许襄长输综合供热管网建设项目热源单位，同意供热价格暂按民用供暖热能30元/吉焦、工业供汽热能240元/吨进行测算，最终实际价格，待许襄长输综合供热管网建设项目投产后，由政府物价主管部门核算定价，根据相关政策调整，最终以政府物价主管部门定价为准。

河南平煤神马首山热能有限公司

2024年4月30日

4.项目运营成本分析

本项目成本主要有购热费、燃料动力费、职工薪酬、管廊租赁费、修理费、设备重置费、其他费用和税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）购热费

依据上文分析，每年居民和非居民共计需热量427.75万吉焦（2.9648吉焦=1吨），根据上文规划住宅建筑面积与公共建筑面积之比约为70.40：29.60，同时考虑管道运输过程中漏损5.00%的热量，计算得出每年的居民购热量为106.63万吨，非居民购热量为44.86万吨。根据许昌市发展和改革委员会《关于调整我市中心城区热力价格的通知》（许发改价管〔2019〕227号）文件，居民热力出厂价格为150.00

元/吨，非居民热力出场价格为 180.00 元/吨。

参考上文工业供热需求量分析，每年工业供热需求量为 75.86 万吨，同时考虑管道运输过程中漏损 5.00%的热量，每年工业购热量为 79.65 万吨。依据项目单位提供的购热协议，每年工业购热的价格为 240.00 元/吨。

基于合理和谨慎性原则，假设本项目假设本项目运营期第 1 年负荷率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

（2）燃料动力费

依据许昌市发改委关于许襄长输综合供热管网建设项目节能报告的审查意见（许发改能评〔2024〕7 号），本项目年耗电量 2,639.30 万千瓦时，年耗水量 31.15 万吨；电价 0.61 元/千瓦时，水价 5.50 元/吨。

考虑水电费属于基本民生，受国家宏观调控，假设本项目燃料动力费每 5 年增长 2.00%。

附　件

许昌市固定资产投资项目节能审查意见表

建设单位基本情况	单位名称	许昌市城投发展集团有限公司	性质	有限责任公司(国有独资)
	法人代表	何继军	联系人	林润楠
	联系电话	16690819560	邮政编码	461000
	通讯地址	许昌市市辖区建安大道东段财政综合大楼 9 楼		
项目基本情况	项目名称	许襄长输综合供热管网建设项目		
	建设地点	许昌市襄城县、建安区、经济技术开发区、魏都区		
	项目代码	2402-411000-04-01-603274	项目所属行业	热力生产和供应（D4430）
	拟投产时间	2025 年 3 月	项目总投资（万元）	129636.88
	年综合能耗量（吨标准煤）	5621.86	主要耗能种类	电力、热力
	建设性质	新建■扩建□改造□	投资管理类别	审批■核准□备案□
	项目能源消费和用能结构： 项目新建供热管网总长度约 48.2km,管径 DN1000~DN700,满足许昌市中心城区 1507 万㎡集中供热面积，主要包括零级供热管网、一级供热管网、蒸汽管网、中继泵站、隔压换热站及配套设施。 经核算，项目达产后年消耗电力 2639.30 万 kWh、热力 6.97 万 GJ、新水 31.15 万 t，项目年综合能源消费量当量值为 5621.86 吨标准煤，等价值 10503.77 吨标准煤。			

（3）职工薪酬

该项费用包括职工工资、奖金、津贴和补贴等。本项目职工人数为项目全部定员 50 人，其中：管理人员 5 人，其他职工 45 人。根据网络公开查询（https://oss.henan.gov.cn/sbgt-wztipt/attachment/hntjj/hntj/lib/tjnj/2023nj/zk/indexch.htm），许昌市在岗员工平均工资为 71,438.00 元/人，劳务派遣员工平均工资为 72,743.00 元/人，其他就业人员平均工资为 36,164.00 元/人。

参考以上数据，假设本项目管理人员年均工资及福利费为 6.00 万元/人，其他人年均工资及福利费为 4.00 万元/人。考虑未来物价上涨因素，假设本项目工资及福利费支出每 2 年增长 2.00%。

（4）管廊租赁费

本项目新建蒸汽供热管网 8.00 千米，根据襄城县先进制造业开发区管委会提供的初步管廊租赁费单价为 360.00 元/米/年。考虑未来物价上涨因素，假设本项目费用支出每 3 年增长 2.00%。

（5）修理费

项目运营期间，需对投入的设备进行一定的维修，假设本项目维修费按照年折旧 3,280.67 万元的 5.00%计算，即第 1 年的修理费为 164.03 万元。考虑未来物价上涨因素，假设本项目费用支出每 2 年增长 2.00%。

（6）设备重置费

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

房屋、建筑物，为 20 年；飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为 10 年；与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为 5 年；飞机、火车、轮船以外的运输工具，为 4 年；电子设备，为 3 年。

本项目设备购置费主要为热力厂站的泵房设备，根据查询目前市场上同类型设备，泵房设备使用寿命为 7-15 年。基于此，假设本项目每 10 年更新一次，即在债券存续期第 12 年和第 23 年分别重置一次。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目费用支出按照 3.00%的增长率增

长。

（7）其他费用

本项目其他费用主要为项目运营期间的管理费用及其他不可预见的支出，假设本项目费用按照收入的0.50%以及职工薪酬的5.00%计算。

（8）税费

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

销项税：供热收入的税率为9.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为水费、购热费、管廊租赁费税率为9.00%，电费、修理费用、设备重置费的税率为13.00%，工程费用税率为9.00%，工程建设其他费用税率为6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的7.00%、3.00%、2.00%计算征收；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。

5.项目分账管理

根据《许襄长输综合供热管网建设项目偿还专项债和银行贷款收益分配比例协议》，本项目分账管理，其中：运营期第3-20年全部收益的55.00%以及运营期第21-31年全部收益用作专项债券的偿还；运

营期第 3-20 年全部收益的 45.00%用作市场化融资的偿债计划。

表 5-4　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
（1）增值税	18,178.49									
销项税额	128,227.15	3,479.03	3,976.04	4,473.04	4,473.04	4,473.04	4,473.04	4,473.04	4,473.04	4,473.04
进项税额	110,048.66	11,691.61	3,094.68	3,451.64	3,452.11	3,452.50	3,456.49	3,457.36	3,457.36	3,457.76
其中：经营活动进项税额		2,738.09	3,094.68	3,451.64	3,452.11	3,452.50	3,456.49	3,457.36	3,457.36	3,457.76
投资活动进项税额		8,953.52								
留抵税额		-8,212.58	-7,331.22	-6,309.82	-5,288.89	-4,268.35	-3,251.80	-2,236.12	-1,220.44	-205.16
（2）附加税	2,181.44									
（3）所得税	40,522.70	265.52	710.94	1,154.43	1,180.77	1,210.09	1,235.96	1,267.27	1,302.05	1,334.78
税费合计	60,882.63	265.52	710.94	1,154.43	1,180.77	1,210.09	1,235.96	1,267.27	1,302.05	1,334.78

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
（1）增值税	809.62	198.31	1,010.31	1,009.39	1,009.39	1,008.96	1,004.30	1,003.86	1,003.86	1,002.90
销项税额	4,473.04	4,473.04	4,473.04	4,473.04	4,473.04	4,473.04	4,473.04	4,473.04	4,473.04	4,473.04
进项税额	3,458.26	4,274.73	3,462.73	3,463.65	3,463.65	3,464.08	3,468.74	3,469.18	3,469.18	3,470.14
其中：经营活动进项税额	3,458.26	4,274.73	3,462.73	3,463.65	3,463.65	3,464.08	3,468.74	3,469.18	3,469.18	3,470.14
投资活动进项税额										

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
留抵税额	809.62	198.31	1,010.31	1,009.39	1,009.39	1,008.96	1,004.30	1,003.86	1,003.86	1,002.90
（2）附加税	97.15	23.80	121.24	121.13	121.13	121.08	120.52	120.46	120.46	120.35
（3）所得税	1,347.28		1,413.64	1,451.80	1,493.57	1,533.20	1,564.29	1,603.88	1,645.66	1,683.62
税费合计	2,254.05	222.11	2,545.19	2,582.32	2,624.09	2,663.24	2,689.11	2,728.20	2,769.98	2,806.87

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
（1）增值税	1,002.90	998.22	161.32	997.22	997.22	996.20	991.89	991.41	990.85	990.36
销项税额	4,473.04	4,473.04	4,473.04	4,473.04	4,473.04	4,473.04	4,473.04	4,473.04	4,473.04	4,473.04
进项税额	3,470.14	3,474.82	4,311.72	3,475.82	3,475.82	3,476.84	3,481.15	3,481.63	3,482.19	3,482.68
其中：经营活动进项税额	3,470.14	3,474.82	4,311.72	3,475.82	3,475.82	3,476.84	3,481.15	3,481.63	3,482.19	3,482.68
投资活动进项税额										
留抵税额	1,002.90	998.22	161.32	997.22	997.22	996.20	991.89	991.41	990.85	990.36
（2）附加税	120.35	119.79	19.36	119.67	119.67	119.54	119.03	118.97	118.90	118.84
（3）所得税	1,708.12	1,731.51	-	1,797.58	1,832.58	1,881.06	1,941.55	2,009.12	2,077.45	2,144.98
税费合计	2,831.37	2,849.52	180.68	2,914.47	2,949.47	2,996.80	3,052.47	3,119.50	3,187.20	3,254.18

6.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-5　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、项目收入										
1.居民供热收入	590,716.80	16,027.20	18,316.80	20,606.40	20,606.40	20,606.40	20,606.40	20,606.40	20,606.40	20,606.40
供热面积（万平方米）		1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00
单价（元/平方米/天）		0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
天数		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.非居民供热收入	414,244.80	11,239.20	12,844.80	14,450.40	14,450.40	14,450.40	14,450.40	14,450.40	14,450.40	14,450.40
供热面积（万平方米）		446.00	446.00	446.00	446.00	446.00	446.00	446.00	446.00	446.00
单价（元/平方米/天）		0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
天数		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.工业供热收入	548,012.64	14,868.56	16,992.64	19,116.72	19,116.72	19,116.72	19,116.72	19,116.72	19,116.72	19,116.72
年供热量（万吨）		75.86	75.86	75.86	75.86	75.86	75.86	75.86	75.86	75.86
单价（元/吨）		280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	1,552,974.24	42,134.96	48,154.24	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52
二、运营支出										
1.购热费	1,114,202.22	30,230.28	34,548.90	38,867.52	38,867.52	38,867.52	38,867.52	38,867.52	38,867.52	38,867.52

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
2.燃料及动力费	54,216.50	1,781.30	1,781.30	1,781.30	1,781.30	1,781.30	1,816.92	1,816.92	1,816.92	1,816.92
3.职工薪酬	6,986.17	210.00	210.00	214.20	214.20	218.48	218.48	222.85	222.85	227.31
4.管廊租赁费	9,116.37	288.00	288.00	288.00	293.76	293.76	293.76	299.64	299.64	299.64
5.修理费	5,456.68	164.03	164.03	167.31	167.31	170.66	170.66	174.07	174.07	177.55
6.设备重置费	14,328.00									
7.其他费用	8,114.16	221.17	251.27	281.58	281.58	281.79	281.79	282.01	282.01	282.23
8.税费	60,882.63	265.52	710.94	1,154.43	1,180.77	1,210.09	1,235.96	1,267.27	1,302.05	1,334.78
支出合计	1,273,302.73	33,160.30	37,954.44	42,754.34	42,786.44	42,823.60	42,885.09	42,930.28	42,965.06	43,005.95
三、运营收益	279,671.51	8,974.66	10,199.80	11,419.18	11,387.08	11,349.92	11,288.43	11,243.24	11,208.46	11,167.57
运营期第 3-20 年全部收益的 55.00%以及运营期第 21-31 年全部收益用于偿还债券	197,797.61	4,936.06	5,609.89	6,280.55	6,262.89	6,242.46	6,208.64	6,183.78	6,164.65	6,142.16
运营期第 3-20 年全部收益的 45.00%用于偿还贷款	81,873.90	4,038.60	4,589.91	5,138.63	5,124.19	5,107.46	5,079.79	5,059.46	5,043.81	5,025.41

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、项目收入										
1.居民供热收入	20,606.40	20,606.40	20,606.40	20,606.40	20,606.40	20,606.40	20,606.40	20,606.40	20,606.40	20,606.40
供热面积（万平方米）	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00
单价（元/平方米/天）	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
天数	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.非居民供热收入	14,450.40	14,450.40	14,450.40	14,450.40	14,450.40	14,450.40	14,450.40	14,450.40	14,450.40	14,450.40
供热面积（万平方米）	446.00	446.00	446.00	446.00	446.00	446.00	446.00	446.00	446.00	446.00
单价（元/平方米/天）	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
天数	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.工业供热收入	19,116.72	19,116.72	19,116.72	19,116.72	19,116.72	19,116.72	19,116.72	19,116.72	19,116.72	19,116.72
年供热量（万吨）	75.86	75.86	75.86	75.86	75.86	75.86	75.86	75.86	75.86	75.86
单价（元/吨）	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52
二、运营支出										
1.购热费	38,867.52	38,867.52	38,867.52	38,867.52	38,867.52	38,867.52	38,867.52	38,867.52	38,867.52	38,867.52
2.燃料及动力费	1,816.92	1,853.26	1,853.26	1,853.26	1,853.26	1,853.26	1,890.33	1,890.33	1,890.33	1,890.33
3.职工薪酬	227.31	231.86	231.86	236.50	236.50	241.23	241.23	246.05	246.05	250.97
4.管廊租赁费	305.63	305.63	305.63	311.74	311.74	311.74	317.97	317.97	317.97	324.33
5.修理费	177.55	181.10	181.10	184.72	184.72	188.41	188.41	192.18	192.18	196.02
6.设备重置费		7,058.13								

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
7.其他费用	282.23	282.46	282.46	282.69	282.69	282.93	282.93	283.17	283.17	283.42
8.税费	2,254.05	222.11	2,545.19	2,582.32	2,624.09	2,663.24	2,689.11	2,728.20	2,769.98	2,806.87
支出合计	43,931.21	49,002.07	44,267.02	44,318.75	44,360.52	44,408.33	44,477.50	44,525.42	44,567.20	44,619.46
三、运营收益	10,242.31	5,171.45	9,906.50	9,854.77	9,813.00	9,765.19	9,696.02	9,648.10	9,606.32	9,554.06
运营期第 3-20 年全部收益的 55.00%以及运营期第 21-31 年全部收益用于偿还债券	5,633.27	2,844.30	5,448.58	5,420.12	5,397.15	5,370.85	5,332.81	5,306.46	5,283.48	9,554.06
运营期第 3-20 年全部收益的 45.00%用于偿还贷款	4,609.04	2,327.15	4,457.93	4,434.65	4,415.85	4,394.34	4,363.21	4,341.65	4,322.84	

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、项目收入										
1.居民供热收入	20,606.40	20,606.40	20,606.40	20,606.40	20,606.40	20,606.40	20,606.40	20,606.40	20,606.40	20,606.40
供热面积（万平方米）	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00	1,060.00
单价（元/平方米/天）	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
天数	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.非居民供热收入	14,450.40	14,450.40	14,450.40	14,450.40	14,450.40	14,450.40	14,450.40	14,450.40	14,450.40	14,450.40
供热面积（万平方米）	446.00	446.00	446.00	446.00	446.00	446.00	446.00	446.00	446.00	446.00
单价（元/平方米/天）	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
天数	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.工业供热收入	19,116.72	19,116.72	19,116.72	19,116.72	19,116.72	19,116.72	19,116.72	19,116.72	19,116.72	19,116.72
年供热量（万吨）	75.86	75.86	75.86	75.86	75.86	75.86	75.86	75.86	75.86	75.86
单价（元/吨）	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52
二、运营支出										
1.购热费	38,867.52	38,867.52	38,867.52	38,867.52	38,867.52	38,867.52	38,867.52	38,867.52	38,867.52	38,867.52
2.燃料及动力费	1,890.33	1,928.13	1,928.13	1,928.13	1,928.13	1,928.13	1,966.70	1,966.70	1,966.70	1,966.70
3.职工薪酬	250.97	255.99	255.99	261.11	261.11	266.33	266.33	271.66	271.66	277.09
4.管廊租赁费	324.33	324.33	330.82	330.82	330.82	337.44	337.44	337.44	344.19	344.19
5.修理费	196.02	199.94	199.94	203.94	203.94	208.02	208.02	212.18	212.18	216.42
6.设备重置费			7,269.87							
7.其他费用	283.42	283.67	283.67	283.92	283.92	284.18	284.18	284.45	284.45	284.72
8.税费	2,831.37	2,849.52	180.68	2,914.47	2,949.47	2,996.80	3,052.47	3,119.50	3,187.20	3,254.18
支出合计	44,643.96	44,709.10	49,316.62	44,789.91	44,824.91	44,888.42	44,982.66	45,059.45	45,133.90	45,210.82
三、运营收益	9,529.56	9,464.42	4,856.90	9,383.61	9,348.61	9,285.10	9,190.86	9,114.07	9,039.62	8,962.70
运营期第 3-20 年全部收益的 55.00%以及运营期	9,529.56	9,464.42	4,856.90	9,383.61	9,348.61	9,285.10	9,190.86	9,114.07	9,039.62	8,962.70

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
第 21-31 年全部收益用于偿还债券										
运营期第 3-20 年全部收益的 45.00%用于偿还贷款										

7.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

表 5-6　现金流量表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	1,552,974.24			42,134.96	48,154.24	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52
经营活动支出（含税费）	1,273,302.73			33,160.30	37,954.44	42,754.34	42,786.44	42,823.60	42,885.09	42,930.28	42,965.06
经营活动产生的现金净额	279,671.51			8,974.66	10,199.80	11,419.18	11,387.08	11,349.92	11,288.43	11,243.24	11,208.46
运营期第 3-20 年全部收益的 55.00%以及运营期第 21-31 年全部收益用于偿还债券	197,797.61			4,936.06	5,609.89	6,280.55	6,262.89	6,242.46	6,208.64	6,183.78	6,164.65

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
运营期第 3-20 年全部收益的 45.00%用于偿还贷款	81,873.90			4,038.60	4,589.91	5,138.63	5,124.19	5,107.46	5,079.79	5,059.46	5,043.81
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	129,975.78	92,000.00	37,975.78								
投资活动产生的现金净额	-129,975.78	-92,000.00	-37,975.78								
三、筹资活动产生的现金											
自筹资金	9,975.78	7,000.00	2,975.78								
债券资金	70,000.00	35,000.00	35,000.00								
银行借款	50,000.00	50,000.00									
偿还债券本金	70,000.00						350.00	700.00	700.00	700.00	700.00
偿还银行借款本金	50,000.00			2,777.78	2,777.78	2,777.78	2,777.78	2,777.78	2,777.78	2,777.78	2,777.78
支付运营期债券利息	60,900.00			2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,786.00	2,758.00	2,730.00	2,702.00
支付银行借款利息	19,000.00			2,000.00	1,888.89	1,777.78	1,666.67	1,555.56	1,444.44	1,333.33	1,222.22
融资活动产生的现金净额	-69,924.22	92,000.00	37,975.78	-7,577.78	-7,466.67	-7,355.56	-7,594.44	-7,819.33	-7,680.22	-7,541.11	-7,402.00
四、净现金流量	79,771.51			1,396.88	2,733.13	4,063.62	3,792.64	3,530.59	3,608.21	3,702.13	3,806.46
五、累计现金流量	79,771.51			1,396.88	4,130.02	8,193.64	11,986.28	15,516.86	19,125.07	22,827.20	26,633.66

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52
经营活动支出（含税费）	43,005.95	43,931.21	49,002.07	44,267.02	44,318.75	44,360.52	44,408.33	44,477.50	44,525.42	44,567.20
经营活动产生的现金净额	11,167.57	10,242.31	5,171.45	9,906.50	9,854.77	9,813.00	9,765.19	9,696.02	9,648.10	9,606.32
运营期第 3-20 年全部收益的 55.00%以及运营期第 21-31 年全部收益用于偿还债券	6,142.16	5,633.27	2,844.30	5,448.58	5,420.12	5,397.15	5,370.85	5,332.81	5,306.46	5,283.48
运营期第 3-20 年全部收益的 45.00%用于偿还贷款	5,025.41	4,609.04	2,327.15	4,457.93	4,434.65	4,415.85	4,394.34	4,363.21	4,341.65	4,322.84
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	1,050.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
偿还银行借款本金	2,777.78	2,777.78	2,777.78	2,777.78	2,777.78	2,777.78	2,777.78	2,777.78	2,777.78	2,777.78

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
支付运营期债券利息	2,674.00	2,632.00	2,576.00	2,520.00	2,464.00	2,408.00	2,352.00	2,296.00	2,240.00	2,184.00
支付银行借款利息	1,111.11	1,000.00	888.89	777.78	666.67	555.56	444.44	333.33	222.22	111.11
融资活动产生的现金净额	-7,612.89	-7,809.78	-7,642.67	-7,475.56	-7,308.44	-7,141.33	-6,974.22	-6,807.11	-6,640.00	-6,472.89
四、净现金流量	3,554.68	2,432.53	-2,471.22	2,430.94	2,546.33	2,671.67	2,790.97	2,888.91	3,008.10	3,133.43
五、累计现金流量	30,188.34	32,620.87	30,149.66	32,580.60	35,126.93	37,798.59	40,589.56	43,478.47	46,486.57	49,620.00

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52	54,173.52
经营活动支出（含税费）	44,619.46	44,643.96	44,709.10	49,316.62	44,789.91	44,824.91	44,888.42	44,982.66	45,059.45	45,133.90	45,210.82
经营活动产生的现金净额	9,554.06	9,529.56	9,464.42	4,856.90	9,383.61	9,348.61	9,285.10	9,190.86	9,114.07	9,039.62	8,962.70
运营期第 3-20 年全部收益的 55.00%以及运营期第 21-31 年全部收益用于偿还债券	9,554.06	9,529.56	9,464.42	4,856.90	9,383.61	9,348.61	9,285.10	9,190.86	9,114.07	9,039.62	8,962.70
运营期第 3-20 年全部收益的 45.00%用于偿还贷款											
二、投资活动产生的现金											

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	2,450.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	5,250.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	3,500.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	2,128.00	2,030.00	1,890.00	1,750.00	1,610.00	1,470.00	1,260.00	980.00	700.00	420.00	140.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-4,578.00	-5,530.00	-5,390.00	-5,250.00	-5,110.00	-6,720.00	-8,260.00	-7,980.00	-7,700.00	-7,420.00	-3,640.00
四、净现金流量	4,976.06	3,999.56	4,074.42	-393.10	4,273.61	2,628.61	1,025.10	1,210.86	1,414.07	1,619.62	5,322.70
五、累计现金流量	54,596.06	58,595.62	62,670.04	62,276.94	66,550.55	69,179.16	70,204.26	71,415.12	72,829.19	74,448.81	79,771.51

5.3 项目本息覆盖倍数

经测算，在许襄长输综合供热管网建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在可以全部实现，在项目融资期限内，项目相关收益为 279,671.51 万元，融资本息 208,100.00 万元，项目融资本息覆盖倍数为 1.34。其中，偿还专项债券的项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.46 倍；偿还市场化融资的项目收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.12 倍。具体如下：

金额单位：人民币万元

融资类型	收入来源	项目收益	融资金额	融资本息	覆盖倍数
专项债券	运营期第 3-20 年全部收益的 55.00%以及运营期第 21-31 年全部收益用于偿还债券	197,797.61	70,000.00	135,100.00	1.46
市场化融资	运营期第 3-20 年全部收益的 45.00%用于偿还贷款	81,873.90	50,000.00	73,000.00	1.12
合计		279,671.51	120,000.00	208,100.00	1.34

1.专项债券资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 197,797.61 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.46。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-7　项目专项债券还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,400.00	1,400.00	
第 2 年		2,800.00	2,800.00	
第 3 年		2,800.00	2,800.00	4,936.06

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 4 年		2,800.00	2,800.00	5,609.89
第 5 年		2,800.00	2,800.00	6,280.55
第 6 年	350.00	2,800.00	3,150.00	6,262.89
第 7 年	700.00	2,786.00	3,486.00	6,242.46
第 8 年	700.00	2,758.00	3,458.00	6,208.64
第 9 年	700.00	2,730.00	3,430.00	6,183.78
第 10 年	700.00	2,702.00	3,402.00	6,164.65
第 11 年	1,050.00	2,674.00	3,724.00	6,142.16
第 12 年	1,400.00	2,632.00	4,032.00	5,633.27
第 13 年	1,400.00	2,576.00	3,976.00	2,844.30
第 14 年	1,400.00	2,520.00	3,920.00	5,448.58
第 15 年	1,400.00	2,464.00	3,864.00	5,420.12
第 16 年	1,400.00	2,408.00	3,808.00	5,397.15
第 17 年	1,400.00	2,352.00	3,752.00	5,370.85
第 18 年	1,400.00	2,296.00	3,696.00	5,332.81
第 19 年	1,400.00	2,240.00	3,640.00	5,306.46
第 20 年	1,400.00	2,184.00	3,584.00	5,283.48
第 21 年	2,450.00	2,128.00	4,578.00	9,554.06
第 22 年	3,500.00	2,030.00	5,530.00	9,529.56
第 23 年	3,500.00	1,890.00	5,390.00	9,464.42
第 24 年	3,500.00	1,750.00	5,250.00	4,856.90
第 25 年	3,500.00	1,610.00	5,110.00	9,383.61
第 26 年	5,250.00	1,470.00	6,720.00	9,348.61
第 27 年	7,000.00	1,260.00	8,260.00	9,285.10
第 28 年	7,000.00	980.00	7,980.00	9,190.86
第 29 年	7,000.00	700.00	7,700.00	9,114.07
第 30 年	7,000.00	420.00	7,420.00	9,039.62
第 31 年	3,500.00	140.00	3,640.00	8,962.70
合计	70,000.00	65,100.00	135,100.00	197,797.61
本息覆盖倍数	1.46			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，由自筹资

金进行支付。

2.市场化融资资金收益与融资自求平衡分析

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在市场化融资存续期内可以全部实现，市场化融资存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 81,873.90 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.12。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-8　市场化融资还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		2,000.00	2,000.00	
第 2 年		2,000.00	2,000.00	
第 3 年	2,777.78	2,000.00	4,777.78	4,038.60
第 4 年	2,777.78	1,888.89	4,666.67	4,589.91
第 5 年	2,777.78	1,777.78	4,555.56	5,138.63
第 6 年	2,777.78	1,666.67	4,444.44	5,124.19
第 7 年	2,777.78	1,555.56	4,333.33	5,107.46
第 8 年	2,777.78	1,444.44	4,222.22	5,079.79
第 9 年	2,777.78	1,333.33	4,111.11	5,059.46
第 10 年	2,777.78	1,222.22	4,000.00	5,043.81
第 11 年	2,777.78	1,111.11	3,888.89	5,025.41
第 12 年	2,777.78	1,000.00	3,777.78	4,609.04
第 13 年	2,777.78	888.89	3,666.67	2,327.15
第 14 年	2,777.78	777.78	3,555.56	4,457.93
第 15 年	2,777.78	666.67	3,444.44	4,434.65
第 16 年	2,777.78	555.56	3,333.33	4,415.85
第 17 年	2,777.78	444.44	3,222.22	4,394.34
第 18 年	2,777.78	333.33	3,111.11	4,363.21
第 19 年	2,777.78	222.22	3,000.00	4,341.65
第 20 年	2,777.78	111.11	2,888.89	4,322.84
合计	50,000.00	23,000.00	73,000.00	81,873.90

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
本息覆盖倍数	1.12			

注：项目建设期市场化融资利息由公司经营结余资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在许襄长输综合供热管网建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目收益对全部融资本息的覆盖倍数为 1.34 倍；偿还专项债券的收益对债券本息的覆盖倍数为 1.46 倍；偿还市场化融资的收益对市场化融资本息的覆盖倍数为 1.12 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债及市场化融资的相关要求，将专项债券对应的项目收益、还本付息收入及时收缴国库，纳入政府性预算管理；将项

目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。未按时偿还市场化融资的，债权人将通过合法程序使债务人进行调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

第七章　事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；

绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。

鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目
实施方案

项目单位盖章：鄢陵县科技和工业信息化局

主管部门盖章：鄢陵县科技和工业信息化局

财政局盖章：鄢陵县财政局

二〇二二年十月

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 1

1.5 建设规模及内容..... 1

1.6 建设期 4

1.7 项目总投资及资金来源..... 4

第二章 项目社会经济效益..... 6

2.1 社会效益 6

2.2 经济效益 6

第三章 项目事前绩效评估..... 8

3.1 项目绩效目标设定..... 8

3.2 项目绩效评估结论 11

第四章 项目投资估算与资金筹措..... 13

4.1 投资估算范围 13

4.2 估算说明 13

4.3 投资估算 14

4.4 资金筹措计划 16

4.5 项目实施进展 17

4.6 项目资金保障措施..... 18

第五章 项目专项债券融资方案..... 20

5.1 编制依据 20

5.2 债券使用计划 21

5.3 发行场所..... 22

5.4 品种和数量..... 22

5.5 时间安排..... 22

5.6 上市安排..... 22

5.7 兑付安排 22
5.8 发行款缴纳 22
5.9 投资者保护措施 22
第六章 项目收益与融资自求平衡分析 24
6.1 项目预期收益情况 24
6.1 融资收益平衡情况 49
6.2 现金流量估算 51
6.3 总体评价结果 54
第七章 专项债券项目管理 55
7.1 专项债券项目主体及管理 55
7.2 项目运作模式 57
7.3 项目资产权属 57
第八章 专项债券资金管理 58
8.1 专项债券资金管理 58
8.2 专项债券资金使用合规性 58
第九章 风险分析 59
9.1 影响项目风险因素 59
9.2 潜在风险应对措施 62

第一章 项目概况

1.1 项目名称

鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目单位

本项目实施单位（项目单位）为鄢陵县科技和工业信息化局，其具体信息如下所示：

统一社会信用代码	11411024005766531D
机构名称	鄢陵县科技和工业信息化局
机构性质	机关
机构地址	河南省鄢陵县梅里路 149 号
负责人	娄亚朋
颁发日期	2021 年 11 月 19 日
赋码机关	中共鄢陵县委机构编制委员会办公室

1.3 项目性质

新建。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于鄢陵县先进制造业开发区、马坊镇段庄村以及马栏镇后纸坊、崔马、议台、姜庄、蒲堂 5 个社区。

1.5 建设规模及内容

项目计划占地 1197147.0 ㎡（折合 1795.0 亩），建筑面积共计 699234

㎡。

1、其中新能源装备产业园占地 400.0 亩，建筑面积为 88234.0 ㎡。

新建标准化厂房 29000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建原材料仓库 12000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建成品仓库 18000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建产品展销区 5000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建综合办公楼 6000.0 ㎡，为 8F 钢混结构建筑；新建宿舍及餐厅 8000.0 ㎡，为 6F 钢混结构建筑；新建辅助用房 1234.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建地下停车场 9000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑，配备 300 个机动车停车位及 45 座新能源汽车充电桩；新建广场及道路 32052.0 ㎡；新建集中绿地 53420.0 ㎡。

2、其中生物质板材产业园占地 375.0 亩，建筑面积为 185000.0 ㎡。

新建标准化厂房 74000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建原材料仓库 20000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建成品仓库 30000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建产品展销区 12000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建综合办公楼 9000.0 ㎡，为 8F 钢混结构建筑；新建宿舍及餐厅 15000.0 ㎡，为 6F 钢混结构建筑；新建辅助用房 4000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建地下停车场 21000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑，配备 700 个机动车停车位及 105 座 8 新能源汽车充电桩；新建广场及道路 30001.56 ㎡；新建集中绿地 45002.34 ㎡。

3、其中纺织产业园占地 220.0 亩，建筑面积为 140000.0 ㎡。

新建标准化厂房 48500.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建原材料仓库 15000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建成品仓库 25000.0 ㎡，为 1F

钢混结构建筑；新建产品展销区 12000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建综合办公楼 8000.0 ㎡,为 8F 钢混结构建筑;新建宿舍及餐厅 15000.0 ㎡，为 6F 钢混结构建筑；新建辅助用房 1500.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建地下停车场 15000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑，配备 500 个机动车停 2 车位及 75 座新能源汽车充电桩;新建广场及道路 8800.44 ㎡；新建集中绿地 14667.4 ㎡。

4、其中议台工业园占地 600.0 亩，建筑面积为 200000.0 ㎡。

新建标准化厂房 86000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建原材料仓库 20000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建成品仓库 35000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建产品展销区 13500.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建综合办公楼 10000.0 ㎡,为 8F 钢混结构建筑;新建宿舍及餐厅 15000.0 ㎡，为 6F 钢混结构建筑；新建辅助用房 2500.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建地下停车场 18000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑，配备 600 个机动车停车位及 90 座新能源汽车充电桩；新建广场及道路 100005.0 ㎡；新建集中绿地 80004.0 ㎡。

5、其中崔马工业园占地 200.0 亩，建筑面积为 86000.0 ㎡。

新建标准化厂房 33500.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建原材料仓库 12000.0 ㎡，为 81F 钢混结构建筑；新建成品仓库 15000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建产品展销区 7000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建综合办公 2 楼 5000.0 ㎡，为 8F 钢混结构建筑；新建宿舍及餐厅 6000.0 ㎡，为 6F 钢混结构建筑；新建辅助用房 1500.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑；新建地 2 下停车场 6000.0 ㎡，为 1F 钢混结构建筑，配备 200 个机

动车停车位及 30 座新能源汽车充电桩；新建广场及道路 20001.0 ㎡；新建集中绿地 40002.0 ㎡。

1.6 建设期

本项目建设周期为 3 年，建设起止年限：2022 年 8 月—2025 年 7 月。

1.7 项目总投资

鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目总投资 315771.90 万元,其中：工程费用 262448.68 万元，工程建设其他费用 14002.17 万元，预备费 16587.05 万元，建设期利息 22734.00 万元。

项目投资估算明细表

序号	工程或费用名称	投资（万元）	比例（%）
1	工程费用	262448.68	83.11
2	工程建设其他费用	14002.17	4.43
3	预备费	16587.05	5.25
4	建设期利息	22734.0	7.20
5	合计	315771.90	100.00

1.8 主管部门责任

项目主管部门依法合规、确保项目实施质量的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动本项目尽快投入使用。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入或专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减

相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

(1)在百年未有之大变局的背景下，一个国家的制造业的繁荣程度和竞争力，实际上代表了大国的竞争力。包括美国都在要求制造业回归，美国政府的财政刺激计划，也在大力强化高端制造业的发展。中国有着非常好的制造业基础，在改革开放 40 多年中，我们通过制造业走进了世界大国的队伍，成为世界第二大经济体。因此，在大国竞争聚焦于制造业的当下，中国未来发展的可持续性的关键，就在于我们在高质量的制造业领域的竞争力。

(2)许昌坚持把发展经济着力点放在实体经济上，树牢“工业兴市、制造业强市”理念，以制造业高质量发展为主攻方向，加快构建“633”工业发展体系和现代产业体系。通过建设特色工业园区，培育行业龙头企业，大力推动产业上下游配套、企业间协同，不断提升产业链、供应链、创新链、要素链、制度链耦合水平。

(3)许昌市鄢陵县科技和工业信息化局依托许昌市自身资金、资源、技术、人才等要素优势，决定投资建设本项目。推动许昌市制造业产业发展，探索建立产业转移引导机制、创新新兴产业和高技术产业集聚机制，推动各领域生产技术革新、促进产品和服务质量提升、保护消费者利益、促进产业升级。

2.2 经济效益

1. 直接影响

本项目建成后运营期收入来源主要包括标准化厂房租金收入、库房租金收入、产品展销大厅租金收入、办公楼租赁收入、宿舍餐厅租赁收入、物业收入、广告位租赁收入、停车场收入、充电桩收入。债券存续期内项目总收入合计 893925.63 万元。

2. 间接影响

本项目不仅有力地推动了项目所在地产业的发展，而且对职工增收，增加社会就业，促进当地经济的发展都具有重要的意义，具有良好的社会效益；同时项目的实施可带动地方经济发展、增加国家财政税收。

第三章 项目事前绩效评估

依据财政部《关于印发地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕618 号），申请专项债券资金前，项目单位或项目主管部门要开展事前绩效评估，并将评估情况纳入专项债券项目实施方案。事前绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性。根据鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目建设背景、前期手续、项目资金筹措方式、专项债券资金需求、资金平衡测算及偿债计划，本项目事前绩效目标及结论如下：

3.1 项目绩效目标设定

项目绩效目标与指标明确，具体目标设置基本合理，与项目内容较为匹配，可以有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等信息。绩效目标具有科学性及合理性。

表 3-1 专项债券项目绩效目标申报表

专项债绩效目标申报表

（2025年度）

项目名称：鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目		项目类型：产业园区基础设施
主管部门：鄢陵县科技和工业信息化局		单位名称：鄢陵县科技和工业信息化局
项目资金（万元）	实施期资金总额：315771.90	年度资金总额：225000.00
	其中：债券资金：252600.00	其中：债券资金：225000.00
	财政资金：63171.90	财政资金：0.00
绩	实施期目标	年度目标

效目标		项目计划占地1197147.0㎡（折合1795.0亩），建筑面积共计699234㎡。 1、其中新能源装备产业园占地400.0亩，建筑面积为88234.0㎡。 2、其中生物质板材产业园占地375.0亩，建筑面积为185000.0㎡。 3、其中纺织产业园占地220.0亩，建筑面积为140000.0㎡。 4、其中议台工业园占地600.0亩，建筑面积为200000.0㎡。 5、其中崔马工业园占地200.0亩，建筑面积为86000.0㎡。			项目计划占地1197147.0㎡（折合1795.0亩），建筑面积共计699234㎡。 1、其中新能源装备产业园占地400.0亩，建筑面积为88234.0㎡。 2、其中生物质板材产业园占地375.0亩，建筑面积为185000.0㎡。 3、其中纺织产业园占地220.0亩，建筑面积为140000.0㎡。 4、其中议台工业园占地600.0亩，建筑面积为200000.0㎡。 5、其中崔马工业园占地200.0亩，建筑面积为86000.0㎡。		
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	二级指标	三级指标	指标值
	成本指标	经济成本指标	总投资额	315771.9万元	经济成本指标	总投资额	315771.9万元
		社会成本指标	影响当地群众正常生活、生产	不影响	社会成本指标	影响当地群众正常生活、生产	不影响
		生态环境成本指标	施工破坏生态环境	不破坏	生态环境成本指标	施工破坏生态环境	不破坏
	产出指标	数量指标	标准化厂房建设面积	271000.00㎡	数量指标	标准化厂房建设面积	271000.00㎡
			库房建筑面积	202000.00㎡		库房建筑面积	202000.00㎡
			产品展销大厅出租面积	49500.0㎡		产品展销大厅出租面积	49500.0㎡

			办公楼出租面积	38000.00㎡		办公楼出租面积	38000.00㎡
			宿舍餐厅建设面积	59000.0㎡		宿舍餐厅建设面积	59000.0㎡
			机动车停车位	2300 个		机动车停车位	2300 个
			充电桩	345 个		充电桩	345 个
		质量指标	工程验收合格率（%）	100%	质量指标	资本金到位率	100%
			项目设计变更率（%）	≥5%		债券资金使用合规率	100%
			政府债券资金规范管理使用率	100%		工程验收合格率	100%
		时效指标	项目按计划开工率	100%	时效指标	债券发行后年度使用率	100%
			项目按计划完工率	100%		是否按规定及时、规范披露信息	是
			政府债券资金三个月内形成支出	≤90 天		是否及时足额还本付息	是
	效益指标	经济效益指标	年均收入	≥29797.52 万元	经济效益指标	年均收入	≥29797.52 万元
			债券存续期内项目净收益	667592.42 万元		债券存续期内项目净收益	667592.42 万元
		社会效益指标	推动许昌市及周边地区新能源产业、纺织业等制造业集群化发展	逐年提升	社会效益指标	推动许昌市及周边地区新能源产业、纺织业等制造业集群化发展	逐年提升
			缓解当地的就业压力，很大程度上解决社会的就业问题	是		缓解当地的就业压力，很大程度上解决社会的就业问题	是
		可持续影响指标	项目持续发挥作用的期限	≥40 年	可持续影响指标	项目持续发挥作用的期限	≥40 年
	满	服	受益群体满意度	≥95%	服	群众满意度	≥95%

	意度指标	务对象满意度指标	（%）		务对象满意度指标		

3.2 项目绩效评估结论

项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性。绩效评分如下：

表 3-2 专项债券项目绩效评分表

一级指标	二级指标	评估要点	分值	得分
项目实施的必要性、公益性、收益性（15）	必要性	是否具有现实需求，需求是否迫切；	5	5
	公益性	是否为公益性项目。	5	5
	收益性	项目是否具有一定的收入。	5	5
项目建设投资合规性与项目成熟度（15）	项目建设投资合规性	项目类型是否属于可发债的领域，是否符合城市规划。	5	5
	项目成熟度	项目的前期立项批复、施工招标、施工许可证等建设手续是否完备，项目的建设是否迫在眉睫，项目配套资金是否到位	10	8
项目资金来源和到位可行性（10）	项目资金来源	评估在建项目配套资金是否已到位、已支付配套资金占比。	10	10
	项目资金到位可行性			
项目收入、成本、收益预测合 2 理性（15）	收入合理性	收入是否合理，测算依据是否充分	5	5
	成本合理性	成本是否合理，测算依据是否充分	5	5
	收益合理性	收益是否合理，测算依据是否充分	5	5
债券资金需求合	债券资金比例	资本金比例是否满足国家要求，债券资金比例是	10	10

一级指标	二级指标	评估要点	分值	得分
理性（15）		否满足要求		
	本息覆盖倍数	本息覆盖倍数是否满足发债要求，是否存在过高过低的情况	5	5
项目偿债计划可行性和偿债风险点（20）	偿债计划的可行性	工期是否滞后，收入成本是否测算合理	10	10
	偿债风险点	风险点预估与措施是否完备。	10	9
绩效目标合理性（10）	总体目标明确性	① 效目标设定是否明确；②与部门长期规划目标、年度工作目标是否一致；	5	5
	具体目标合理性	① 效目标与项目预计解决的问题是否匹配；②绩效目标与现实需求是否匹配；③绩效目标是否具有一定的前瞻性和挑战性；④绩效指标是否细化、量化，指标值是否合理、可考核。	5	4
合计			100	96

本项目通过文献调查、社会调查、成本效益分析、对比分析等方法评估。经北京海方格工程项目管理咨询有限公司评估，绩效评估得分为96分，评估结论为“予以支持”。

第四章 项目投资估算与资金筹措

4.1 投资估算范围

本项目估算范围为鄢陵县城乡整合发展示范园建设项目。项目计划占地 1197147.0 ㎡（折合 1795.0 亩），建筑面积共计 699234 ㎡。新建新能源装备产业园、生物质板材产业园、纺织产业园、议台工业园、崔马工业园，其中：新能源装备产业园 88234.0 ㎡、生物质板材产业园 185000.0 ㎡、纺织产业园 140000.0 ㎡、议台工业园 200000.0 ㎡。崔马工业园 86000.0 ㎡。同时配建停车位、道路及地面硬化、绿化、给水工程、雨水工程、污水工程、电力工程、强弱电工程（智能化）、消防工程、充电桩等配套基础设施。

4.2 估算说明

根据本项目可行性研究报告，本项目投资估算依据及标准如下：

1. 建筑安装工程按类似工程结合当地建筑安装工程造价指标估算；
2. 设备价格：按市场现行设备价格为准；
3. 前期工作咨询费参照国家计委印发《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》 计价格（1999）1283 号文及发改价格（2015）299 号文计算；
4. 建设单位管理费按财建【2016】504 号文；
5. 招标代理服务费参照计价格（2002）1980 号文及发改价格（2015）299 号文计算；
6. 勘察设计费按《建筑设计服务计费指导》2015 版；

7. 工程监理费按河南省建设监理协会发布的《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）计入；

8. 环评费用按环境影响咨询服务费：按国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125 号及发改价格（2011）534 号及发改价格（2015）299 号文计算。

4.3 投资估算

鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目总投资 315771.90 万元,其中：工程费用 262448.68 万元，工程建设其他费用 14002.17 万元，预备费 16587.05 万元，建设期利息 22734.00 万元。

表 4-1：投资构成表

建设投资估算表其他费用									
序号	项目	估算价值（万元）					技术指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	工程量	单价
1	工程费用	214621.83	0	47826.85	0	262448.68			
1.1	主体工程	214193.43	0	47719.75	0	261913.18			
1.1.1	新能源装备产业园	28137.71	0	6073.45	0	34211.16	㎡		
	标准化厂房	8212.8		2053.2		10266	㎡	29000	3540
	原材料仓储	3072		768		3840	㎡	12000	3200
	成品仓储	4896		1224		6120	㎡	18000	3400
	产品展销区	2160		540		2700	㎡	5000	5400
	综合办公楼	2160		540		2700	㎡	6000	4500
	宿舍及餐厅	2688		672		3360	㎡	8000	4200
	辅助用房	385.01		96.25		481.26	㎡	1234	3900
	广场及道路	1121.82				1121.82	㎡	32052	350
	集中绿化	1282.08				1282.08	㎡	53420	240
	地下停车场	2160				2160	㎡	9000	2400
	充电桩			180		180	座	45	40000
1.1.2	生物质板材产业园	55798.91	0	12577.2	0	68376.11	㎡		
	标准化厂房	21548.8		5387.2		26936	㎡	74000	3640
	原材料仓储	5440		1360		6800	㎡	20000	3400

	成品仓储	7440		1860		9300	㎡	30000	3100
	产品展销区	4800		1200		6000	㎡	12000	5000
	综合办公楼	3240		810		4050	㎡	9000	4500
	宿舍及餐厅	5040		1260		6300	㎡	15000	4200
	辅助用房	1120		280		1400	㎡	4000	3500
	广场及道路	1050.05				1050.05	㎡	30001.56	350
	集中绿化	1080.06				1080.06	㎡	45002.34	240
	地下停车场	5040				5040	㎡	21000	2400
	充电桩			420		420	座	105	40000
1.1.3	纺织工业园	40982.84	0	9480.7	0	50463.54	㎡		
	标准化厂房	13386		3346.5		16732.5	㎡	48500	3450
	原材料仓储	3804		951		4755	㎡	15000	3170
	成品仓储	6200		1550		7750	㎡	25000	3100
	产品展销区	4896		1224		6120	㎡	12000	5100
	综合办公楼	2912		728		3640	㎡	8000	4550
	宿舍及餐厅	5100		1275		6375	㎡	15000	4250
	辅助用房	424.8		106.2		531	㎡	1500	3540
	广场及道路	308.02				308.02	㎡	8800.44	350
	集中绿化	352.02				352.02	㎡	14667.4	240
	地下停车场	3600				3600	㎡	15000	2400
	充电桩			300		300	座	75	40000
1.1.4	议台工业园	61920.28	0	13405	0	75325.28	㎡		
	标准化厂房	24080		6020		30100	㎡	86000	3500
	原材料仓储	4960		1240		6200	㎡	20000	3100
	成品仓储	8400		2100		10500	㎡	35000	3000
	产品展销区	5400		1350		6750	㎡	13500	5000
	综合办公楼	3600		900		4500	㎡	10000	4500
	宿舍及餐厅	5040		1260		6300	㎡	15000	4200
	辅助用房	700		175		875	㎡	2500	3500
	广场及道路	3500.18				3500.18	㎡	100005	350
	集中绿化	1920.1				1920.1	㎡	80004	240
	地下停车场	4320				4320	㎡	18000	2400
	充电桩			360		360	座	90	40000
1.1.5	崔马工业园	27353.69	0	6183.4	0	33537.09	㎡		
	标准化厂房	9782		2445.5		12227.5	㎡	33500	3650
	原材料仓储	3139.2		784.8		3924	㎡	12000	3270
	成品仓储	4008		1002		5010	㎡	15000	3340
	产品展销区	3024		756		3780	㎡	7000	5400
	综合办公楼	1832		458		2290	㎡	5000	4580
	宿舍及餐厅	2040		510		2550	㎡	6000	4250
	辅助用房	428.4		107.1		535.5	㎡	1500	3570
	广场及道路	700.04				700.04	㎡	20001	350
	集中绿化	960.05				960.05	㎡	40002	240

	地下停车场	1440				1440	㎡	6000	2400
	充电桩			120		120	座	30	40000
2	工程建设其他费用	0	0	0	14002.17	14002.17			
2.1	建设单位管理费				1589.79	1589.79			
2.2	勘察费				1049.79	1049.79			
2.3	设计费				6298.77	6298.77			
2.4	前期工作咨询费				150.47	150.47			
2.5	环境影响评价费				13.5	13.5			
2.6	劳动安全卫生评价费				262.45	262.45			
2.7	场地准备及临时设施费				1312.24	1312.24			
2.8	工程保险费				524.9	524.9			
2.9	招标代理费				91.79	91.79			
2.1	竣工图编制费				83.98	83.98			
2.11	建设监理费				2624.49	2624.49			
3	预备费	0	0	0	16587.05	16587.05			
3.1	基本预备费				16587.05	16587.05			
3.2	涨价预备费				0	0			
4	建设期利息				22734	22734			
5	流动资金				0	0			
6	建设投资合计	214621.83	0	47826.85	53323.22	315771.9			
	比例（%）	67.97	0	15.15	16.89	100			

4.4 资金筹措计划

本项目总投资为315771.90万元，所需资金由财政配套和申请地方政府专项债券相结合的方式筹措，其中财政统筹安排 63171.90 万元，占总投资的20.01%;申请专项债券资金252600万元,占总投资的79.99%。本项目资本金设置符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）关于资本金的要求。项目分年度投资计划如下表：

表4-2：项目资金筹措及使用计划表

单位：万元

序号	项目	金额（万元）	2022年	2023年	2024年	2025年

1	总投资	315,771.90	39,657.30	21,057.30	32,557.30	222,500.00
2	资金筹措	315,771.90	39,657.30	21,057.30	32,557.30	222,500.00
2.1	财政资金	63,171.90	21,057.30	21,057.30	21,057.30	-
2.2	专项债券资金	252,600.00	18,600.00	-	11,500.00	222,500.00

4.5 项目实施进展

项目前期手续批复情况本项目目前已取得的批复情况如下：

(1) 本项目已取得鄢陵县发展和改革委员会出具的《关于对鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目可行性研究报告的批复》（鄢发改工业审〔2022〕30 号）；

(2) 本项目已取得许昌市生态环境局鄢陵分局出具的环评豁免情况说明。

(3) 本项目已取得鄢陵县自然资源局出具的国有土地使用证。

(4) 本项目已取得鄢陵县城乡规划事务中心出具的建设用地规划许可证。

(5) 本项目已取得鄢陵县住房和城乡建设局出具的建筑工程施工许可证。

(6) 该项目符合国家产业结构调整中指导目录的有关条款。

本项目的发债申请工作已完成实施方案、法律意见书、财务评估报告编制单位的落实及签约，已完成报告编制前的实地调研走访、资料收集、论证分析、财务测算等工作，已完成实施方案、法律意见书、财务

评估报告的编制，项目成熟度较高。

4.6 项目资金保障措施

鄢陵县科技和工业信息化局负责项目建设的统筹工作， 在项目建设过程中，必须要结合建设条件，发挥建设单位和协作单位各自的优势，加强工程管理，科学合理地组织施工，确保工程有序进行，以节省投资，加快进度，争取早开工，早完成，早见效益。

工程实行项目法施工管理。项目经理由公司技术总监兼任。项目经理选聘高水平的技术、管理人员组成项目经理部，项目决策层由项目经理、生产项目经理、品质项目经理、项目总工程师组成。在建设单位，监理单位和公司的指导下，负责对本工程的工期、质量、安全、物资等实施计划、组织、协调、控制和决策。

项目批准后，承建单位应严格按照国家对工程项目建设管理的有关规定和程序，开展施工建设。对项目建设工程质量负主要责任的领导、参建单位的领导人和直接责任人，实行工程质量终身追究制度。同时，根据工程特点，项目应从建筑材料、设备安装以及施工质量等方面加强质量控制，坚持质量高标准，质量控制规范化，建立和健全质量保证体系，使质量管理工作制度化。要实行工程监理制。项目建设过程中，招投标选定有资格的监理单位，对项目建设进行监理抓好工程进度，提高工程质量，降低成本。把住材料、设备选用关和开箱检验关，要将主要材料、设备的产地、品牌、性能列成表格，纳入合同，对有疑问的材料还要做理化、力学试验，用科学的方法处理，严把工程质量关。针对工

程特点要求承包商合理安排建设进度，根据工程前后逻辑顺序组织工序交叉和立体交叉施工，以提高效率，控制工程总进度计划，设计实验与施工要交叉进行，可采取流水施工，多工种要交叉作业，立体交叉施工，以确保工程有序进行。

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

（1）发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

（2）地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（3）地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

（4）建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅 2016 年 10 月 27 日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）第 7.1 点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

按照上述法律，政策相关规定，编制政府专项债券融资方案。

5.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 252600.00 万元，其中：已于2022年使用债券资金 18,600.00 万元;已于2024年使用债券资金11500.00万元;2025年计划申请 222,500.00 万元，已于2025年使用债券资金10700.00万元，本次申请使用2300.00万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年末支付债券利息，分阶段偿还本金。即第 6 年开始还本，第 6 年一第 10 年每年偿还本金的 1%及相应利息，第 11 年一第 20 年每年偿还本金的 2%及相应利息，第 21 年一第 25 年每年

偿还本金的 5%及相应利息，第 26 年一第 30 年每年偿还本金的 10%及相应利息。

本着谨慎性原则，假设项目债券资金用于申请三年分批次到位开始计息，本次申请使用地方政府专项债券资金 2300.00 万元，全部用于本项目建设。

5.3 发行场所

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付。

5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.9 投资者保护措施

项目单位将采取如下措施保护投资者利益：

（1）为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资

金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债券管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《财政部关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管单位责任，各部门积极配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

（3）为了保证项目的顺利实施，成立专门的项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目，偿债来源为本项目投入运营的经营收益。

（4）地方政府和财政部门做好专项债券监管政策宣传工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作，项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作。对项目建设和运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

第六章 项目收益与融资自求平衡分析

6.1 项目预期收益情况

1.基本假设条件及依据

(1)《中华人民共和国预算法》；

(2)《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

(3)《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

(4)《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）；

(5)《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

(6)《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

(7)《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

(8)《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

(9)《投资项目可行性研究指南》；

(10) 现行有关经济法规和文件及有关财税制度；

(11) 承办单位提供的基础数据。

2.项目收入预测

本项目收入来源包括：标准化厂房租金收入、库房租金收入、产品

展销大厅租金收入、办公楼租赁收入、宿舍餐厅租赁收入、物业收入、广告位租赁收入、停车场收入、充电桩收入。

收入测算具体如下：

(1)出租收入

① 标准化厂房出租收入。

本项目标准化厂房建设面积271000.00㎡。通过调查鄢陵县工业厂房租赁信息，鄢陵县及周边地区工业厂房租赁价格为0.5-1.0元/㎡/天（详见下表），本项目投入运营后，基于谨慎性原则，保守考虑，每3年增长一次，每次涨幅3%，运营期初租金按照24元/㎡/月（约0.8元/㎡/天）进行预测，假定在运营期第一、二年出租率分别达到70%、80%，自运营期第三年开始达到90%；

项目周边地区同类厂房租赁价格分析

地区	位置	性质	日租赁价格
建安区	中德科技园	厂房	0.5元/㎡/天
鄢陵县	产业集聚区	厂房	0.8元/㎡/天
鄢陵县	产业集聚区	厂房	1元/㎡/天

② 库房租金收入。

本项目库房建筑面积202000.00㎡。通过调查鄢陵县厂房及仓储租赁信息，鄢陵县及周边地区厂房及仓储租赁价格为0.5-1.00元/㎡/天（详见下表），本项目投入运营后，基于谨慎性原则，保守考虑，每3年增涨一次，每次涨幅3%，运营期初租金按照23元/㎡/月（约0.33元/㎡/天）进行预测，假定在运营期第一、二年出租率分别达到

70%、80%，自运营期第三年开始达到 90%；

项目周边地区同类仓房租赁价格分析

地区	位置	性质	日租赁价格
建安区	中德科技园	厂房	0.5 元/㎡/天
鄢陵县	产业集聚区	厂房	0.8 元/㎡/天
鄢陵县	产业集聚区	厂房	1 元/㎡/天

③ 产品展销大厅出租收入。

本项目产品展销大厅可出租面积 49500.0 ㎡。通过调查展示中心租赁信息（详见下图），结合项目所在地的实际情况，本项目拟投入运营后，基于谨慎性原则，保守考虑，每 3 年涨一次，每次涨幅 3%，运营期初，租金暂时按照 80 元/㎡/月（约 2.66 元/㎡/天），假定在运营期第一、二年出租率分别达到 70%、80%，自运营期第三年开始达到 90%；

④ 办公楼租金收入。

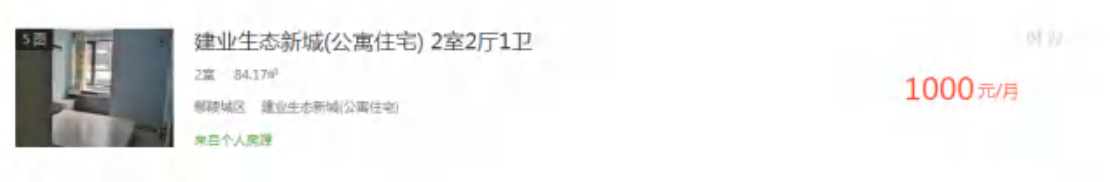
本项目办公楼可出租面积 38000.00 ㎡。通过调查鄢陵县写字楼租赁信息，项目周边地区写字楼租赁价格为 0.8-1.0 元/㎡/天不等（详见下表），本项目投入运营后，基于谨慎性原则，保守考虑，每 3 年涨一次，每次涨幅 3%，运营期初，租金按照 35 元/㎡/月（约 1.16 元/㎡/天），假定在运营期第一、二年出租率分别达到 70%、80%，自运营期第三年开始达到 90%；

项目周边地区写字楼租赁价格表

地区	位置	性质	日租赁价格
建安区	中德科技园	写字楼	0.6 元/㎡/天
鄢陵县	豫中国际商贸城	写字楼	1.5 元/㎡/天

⑤ 宿舍餐厅出租收入。

本项目宿舍餐厅建设面积 59000.0 ㎡。通过调查鄢陵县公寓租赁信息，鄢陵县及周边公寓租赁价格为 11-19 元/㎡/月（详见下图），本项目投入运营后，基于谨慎性原则，保守考虑，运营期初租金按照 17 元/㎡/月进行预测，2020 年许昌市 CPI 同比上涨约 2.4%，基于谨慎性原则，本项目职工公寓的出租价格每 3 年增长一次，每次涨幅 3%，假定在运营期第一、二年出租率分别达到 70%、80%，自运营期第三年开始达到 90%；



(2)物业管理收入。

河南省现行物业费收取标准共分为四个等级：一级收费标准 1 元/㎡·月（已包含税、费），二级收费标准 0.75 元/㎡·月（已包含税、费），三级收费标准 0.50 元/㎡·月（已包含税、费），四级收费标准 0.35 元/㎡·月（已包含税、费）。本项目属于工业用地，照管较为复杂，采取一级收费标准 1.0 元/㎡·月（已包含税、费）。

本项目物业管理面积 611900.0 ㎡。假定在运营期第一、二年出租率分别达到 70%、80%，自运营期第三年开始达到 90%。2020 年许昌市 CPI 同比上涨约 2.4%，基于谨慎性原则，本项目物业管理费收费标准不考虑增长。在运营初期，租赁单价按照 1 元/㎡/月；

(3)停车位收入。本项目在园区内设置 2300 个停车位。根据河南省发展

和改革委员会发布的《河南省政府定价的经营服务性收费目录清单》，机动车停放服务收费标准如下：

机动车停放服务收费标准

序号	一级项目	二级项目	收费标准	收费文件（文号）
1	机动车停放服务收费	公共文化、交通、体育、医疗、教育等公共设施配套停车场（库、泊位），具有垄断经营特征停车场（库、泊位）收费	计次：2-5 元/次；计时：2 元起价，每小时加收 1 元不等。	豫发改价调[2018]530 号
		政府投资建设（设立）的停车场（库、泊位）收费		

根据以上收费标准，预计停车场日间收费按 4 元/次（含税），每个车位平均周转 3 次，车位使用率 70%；夜间预计平均收费为 8 元/次（含税），车位使用率 30%。基于谨慎性原则，暂不考虑停车费在未来的增长。则计算期年均停车收入为（2300*12*330*70%+2300*8*330*30%）*90%=737.75 万元；

(4)充电桩收入。

本项目设计停车位 2300 个，共设计 345 座新能源汽车充电桩，符合政策要求。

根据《关于许昌市电动汽车用电价格及充换电服务费（试行）的通知》，电动汽车充换电服务费的基准价格为 0.60 元/千瓦时。充电设施

经营单位可以基准价格为基础，在上浮 5.78%下浮不限范围内自主定价。基于谨慎性原则，本项目以基准价格进行预测，每辆车按照 50.0 度电计算，每度电充电服务费为 0.6 元，则每个充电桩预计日均收益为 50*2*12/2*0.6=360 元，每 3 年增长 3%（0.85 为考虑损坏充电桩维修导致的有效使用比率）；

(5)广告位出租收入。

本项目设置广告位 570 个。在运营初期，租赁单价按照 3000 元/个/月，本项目广告位出租收入每 3 年增长一次，每次涨幅 3%；

根据以上说明，债券存续期内项目运营收入预测具体如下表所示：

债券存续期内项目运营收入预测表

单位：万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
总计	**893925.63**	**21978.08**	**24144.67**	**26311.26**	**27073.39**	**27073.39**	**27073.39**
1.出租收入	**641605.33**	**14652.12**	**16745.28**	**18838.44**	**19403.59**	**19403.59**	**19403.59**
1.1 标准化厂房租金收入	**1098931.47**	**5463.36**	**6243.84**	**7024.32**	**7235.05**	**7235.05**	**7235.05**
面积		271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00
单价		24.00	24.00	24.00	24.72	24.72	24.72
负荷率		70%	80%	90%	90%	90%	90%
1.2 库房租金收入	**170893.67**	**3902.64**	**4460.16**	**5017.68**	**5168.21**	**5168.21**	**5168.21**
面积		202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00
单价		23.00	23.00	23.00	23.69	23.69	23.69
负荷率		70%	80%	90%	90%	90%	90%
1.3 产品展销大厅租金收入	**145660.56**	**3326.40**	**3801.60**	**4276.80**	**4405.10**	**4405.10**	**4405.10**
面积		49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00
单价		80.00	80.00	80.00	82.40	82.40	82.40
负荷率		70%	80%	90%	90%	90%	90%
1.4 办公楼租金收入	**48921.35**	**1117.20**	**1276.80**	**1436.40**	**1479.49**	**1479.49**	**1479.49**
面积		38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00
单价		35.00	35.00	35.00	36.05	36.05	36.05
负荷率		70%	80%	90%	90%	90%	90%
1.5 宿舍餐厅租金收入	**36893.32**	**842.52**	**962.88**	**1083.24**	**1115.74**	**1115.74**	**1115.74**
面积		59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00
单价		17.00	17.00	17.00	17.51	17.51	17.51

负荷率		70%	80%	90%	90%	90%	90%
2.物业管理费	**22437.21**	**514.00**	**587.42**	**660.85**	**680.68**	**680.68**	**680.68**
面积		611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00
单价		1.00	1.00	1.00	1.03	1.03	1.03
负荷率		70%	80%	90%	90%	90%	90%
3.停车位收入	**27199.80**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**
车位数		2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00
日间单价		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
利用率		70%	70%	70%	70%	70%	70%
夜间单价		8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
利用率		30%	30%	30%	30%	30%	30%
4.充电桩收入	**132111.65**	**3853.31**	**3853.31**	**3853.31**	**3968.90**	**3968.90**	**3968.90**
数量		345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00
单价		360.00	360.00	360.00	370.80	370.80	370.80
使用率		85%	85%	85%	85%	85%	85%
5.广告位租赁收入	**70571.64**	**2052.00**	**2052.00**	**2052.00**	**2113.56**	**2113.56**	**2113.56**
个数		570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00
单价		3000.00	3000.00	3000.00	3090.00	3090.00	3090.00

续表 1：

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
总计	**27858.40**	**27858.40**	**27858.40**	**28666.95**	**28666.95**	**28666.95**	**29499.76**	**29499.76**
1.出租收入	**19985.70**	**19985.70**	**19985.70**	**20585.27**	**20585.27**	**20585.27**	**21202.83**	**21202.83**
1.1 标准化厂房租金收入	**7452.10**	**7452.10**	**7452.10**	**7675.66**	**7675.66**	**7675.66**	**7905.93**	**7905.93**
面积	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00
单价	25.46	25.46	25.46	26.23	26.23	26.23	27.01	27.01
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2 库房租金收入	**5323.26**	**5323.26**	**5323.26**	**5482.95**	**5482.95**	**5482.95**	**5647.44**	**5647.44**
面积	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00
单价	24.40	24.40	24.40	25.13	25.13	25.13	25.89	25.89
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.3 产品展销大厅租金收入	**4537.26**	**4537.26**	**4537.26**	**4673.37**	**4673.37**	**4673.37**	**4813.58**	**4813.58**
面积	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00
单价	84.87	84.87	84.87	87.42	87.42	87.42	90.04	90.04
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.4 办公楼租金收入	**1523.88**	**1523.88**	**1523.88**	**1569.59**	**1569.59**	**1569.59**	**1616.68**	**1616.68**
面积	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00
单价	37.13	37.13	37.13	38.25	38.25	38.25	39.39	39.39
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.5 宿舍餐厅租金收入	**1149.21**	**1149.21**	**1149.21**	**1183.69**	**1183.69**	**1183.69**	**1219.20**	**1219.20**
面积	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00
单价	18.04	18.04	18.04	18.58	18.58	18.58	19.13	19.13
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

2.物业管理费	**701.10**	**701.10**	**701.10**	**722.13**	**722.13**	**722.13**	**743.79**	**743.79**
面积	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00
单价	1.06	1.06	1.06	1.09	1.09	1.09	1.13	1.13
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.停车位收入	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**
车位数	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00
日间单价	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
利用率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
夜间单价	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
利用率	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
4.充电桩收入	**4087.97**	**4087.97**	**4087.97**	**4210.61**	**4210.61**	**4210.61**	**4336.93**	**4336.93**
数量	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00
单价	381.92	381.92	381.92	393.38	393.38	393.38	405.18	405.18
使用率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
5.广告位租赁收入	**2176.97**	**2176.97**	**2176.97**	**2242.28**	**2242.28**	**2242.28**	**2309.54**	**2309.54**
个数	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00
单价	3182.70	3182.70	3182.70	3278.18	3278.18	3278.18	3376.53	3376.53

续表 2：

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
总计	29499.76	30357.55	30357.55	30357.55	31084.08	31241.08	31241.08	31989.41
1.出租收入	21202.83	21838.92	21838.92	21838.92	22494.08	22494.08	22494.08	23168.91
1.1 标准化厂房租金收入	7905.93	8143.11	8143.11	8143.11	8387.41	8387.41	8387.41	8639.03
面积	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00
单价	27.01	27.82	27.82	27.82	28.66	28.66	28.66	29.52
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2 库房租金收入	5647.44	5816.87	5816.87	5816.87	5991.37	5991.37	5991.37	6171.11
面积	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00
单价	25.89	26.66	26.66	26.66	27.46	27.46	27.46	28.29
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.3 产品展销大厅租金收入	4813.58	4957.98	4957.98	4957.98	5106.72	5106.72	5106.72	5259.92
面积	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00
单价	90.04	92.74	92.74	92.74	95.52	95.52	95.52	98.39
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.4 办公楼租金收入	1616.68	1665.18	1665.18	1665.18	1715.14	1715.14	1715.14	1766.59
面积	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00
单价	39.39	40.57	40.57	40.57	41.79	41.79	41.79	43.05
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.5 宿舍餐厅租金收入	1219.20	1255.77	1255.77	1255.77	1293.45	1293.45	1293.45	1332.25
面积	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00
单价	19.13	19.71	19.71	19.71	20.30	20.30	20.30	20.91
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.物业管理费	743.79	766.11	766.11	766.11	766.11	789.09	789.09	789.09

面积	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00
单价	1.13	1.16	1.16	1.16	1.16	1.19	1.19	1.19
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.停车位收入	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**
车位数	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00
日间单价	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
利用率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
夜间单价	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
利用率	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
4.充电桩收入	**4336.93**	**4467.04**	**4467.04**	**4467.04**	**4467.04**	**4601.05**	**4601.05**	**4601.05**
数量	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00
单价	405.18	417.34	417.34	417.34	417.34	429.86	429.86	429.86
使用率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
5.广告位租赁收入	**2309.54**	**2378.83**	**2378.83**	**2378.83**	**2450.20**	**2450.20**	**2450.20**	**2523.70**
个数	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00
单价	3376.53	3477.82	3477.82	3477.82	3582.16	3582.16	3582.16	3689.62

续表 3：

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
总计	**32151.11**	**32151.11**	**32921.89**	**33088.44**	**33088.44**	**33882.34**	**34053.90**	**34230.60**
1.出租收入	**23168.91**	**23168.91**	**23863.97**	**23863.97**	**23863.97**	**24579.89**	**24579.89**	**24579.89**
1.1 标准化厂房租金收入	**8639.03**	**8639.03**	**8898.20**	**8898.20**	**8898.20**	**9165.14**	**9165.14**	**9165.14**
面积	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00	271000.00
单价	29.52	29.52	30.40	30.40	30.40	31.31	31.31	31.31
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2 库房租金收入	**6171.11**	**6171.11**	**6356.25**	**6356.25**	**6356.25**	**6546.93**	**6546.93**	**6546.93**
面积	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00	202000.00
单价	28.29	28.29	29.14	29.14	29.14	30.01	30.01	30.01
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.3 产品展销大厅租金收入	**5259.92**	**5259.92**	**5417.72**	**5417.72**	**5417.72**	**5580.25**	**5580.25**	**5580.25**
面积	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00	49500.00
单价	98.39	98.39	101.34	101.34	101.34	104.38	104.38	104.38
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.4 办公楼租金收入	**1766.59**	**1766.59**	**1819.59**	**1819.59**	**1819.59**	**1874.18**	**1874.18**	**1874.18**
面积	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00	38000.00
单价	43.05	43.05	44.34	44.34	44.34	45.67	45.67	45.67
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.5 宿舍餐厅租金收入	**1332.25**	**1332.25**	**1372.22**	**1372.22**	**1372.22**	**1413.38**	**1413.38**	**1413.38**
面积	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00	59000.00
单价	20.91	20.91	21.54	21.54	21.54	22.18	22.18	22.18
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.物业管理费	**812.76**	**812.76**	**812.76**	**837.15**	**837.15**	**837.15**	**862.26**	**888.13**

面积	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00	611900.00
单价	1.23	1.23	1.23	1.27	1.27	1.27	1.30	1.34
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3.停车位收入	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**	**906.66**
车位数	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00	2300.00
日间单价	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
利用率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
夜间单价	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
利用率	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
4.充电桩收入	**4739.08**	**4739.08**	**4739.08**	**4881.25**	**4881.25**	**4881.25**	**5027.69**	**5178.52**
数量	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00	345.00
单价	442.75	442.75	442.75	456.04	456.04	456.04	469.72	483.81
使用率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
5.广告位租赁收入	**2523.70**	**2523.70**	**2599.41**	**2599.41**	**2599.41**	**2677.39**	**2677.39**	**2677.39**
个数	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00
单价	3689.62	3689.62	3800.31	3800.31	3800.31	3914.32	3914.32	3914.32

3.项目成本预测

本项目运营成本包括：外购燃料和动力费、工资及福利费、运营管理费用、修理费用构成，具体如下：

(1)原辅材料及动力费用

本项目不涉及原材料购置，因此原材料费用记为 0。

项目运营过程中所需的燃料和动力主要是厂房库房、综合办公楼、宿舍餐厅等建筑电力、自来水等，根据项目实际情况估算，项目满负荷运营情况下，项目建成后，在运营负荷 95%情况下，电价 0.6 元/kWh，水价 3.5 元/m³，那么年均电费 220.97 万元、自来水费 6.54 万元，则项目年平均燃料及动力费用约为 227.51 万元。

(2)工资及福利费

项目定员 80 人，其中管理人员 10 人，管理人员工资按照 5.4 万元/年计算，普通职工 70 人，其工资福利按照 4.0 万元/年计算，考虑到通货膨胀因素，每 3 年以 3%比例递增一次。则项目年平均工资及福利费总额为 319.13 万元。

(3)运营管理费

项目管理费用按经营收入的 3.0%计取，项目年平均管理费用为 683.92 万元。

(4)修理费

项目折旧考虑总投资计提，残值率 5%，采用平均年限折旧法，房屋折旧年限按 40 年、设备按 20 年估算。本项目年平均折旧和摊销费约

为 7499.6 万元。

修理费按照年均折旧费用的 10%计提，本项目年均修理费为 749.96 万元。

根据以上说明，债券存续期内项目运营成本预测具体如下表所示：

债券存续期内项目运营成本预测表

单位：万元

成本费用	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
生产负荷		70%	80%	90%	90%	90%	90%
总计	66614.76	1850.11	1946.07	2070.05	2101.93	2101.93	2101.93
1.外购燃料、动力费	7032.32	179.01	204.58	230.15	230.15	230.15	230.15
1.1 水费	196.25	5.15	5.88	6.62	6.62	6.62	6.62
单价		3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
数量		14700.00	16800.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00
1.2 电费	6631.57	173.86	198.70	223.54	223.54	223.54	223.54
单价		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
数量		289.77	331.16	372.56	372.56	372.56	372.56
2.工资及福利费	10265.93	261.80	267.20	300.60	309.62	309.62	309.62
2.1 管理人员		37.80	43.20	48.60	50.06	50.06	50.06
人数		7.00	8.00	9.00	9.00	9.00	9.00
年均工资		5.40	5.40	5.40	5.56	5.56	5.56
2.2 普通员工		224.00	224.00	252.00	259.56	259.56	259.56
人数		49.00	56.00	63.00	63.00	63.00	63.00
年均工资		4.00	4.00	4.00	4.12	4.12	4.12
3.运营管理费用	26817.77	659.34	724.34	789.34	812.20	812.20	812.20
4.修理费	22498.75	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96

续表1：

成本费用	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
生产负荷	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
总计	2134.77	2134.77	2134.77	2168.59	2168.59	2168.59	2203.43	2203.43
1.外购燃料、动力费	230.15	230.15	230.15	230.15	230.15	230.15	230.15	230.15
1.1 水费	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62
单价	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
数量	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00
1.2 电费	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54
单价	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
数量	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56
2.工资及福利费	318.91	318.91	318.91	328.47	328.47	328.47	338.33	338.33
2.1 管理人员	51.56	51.56	51.56	53.11	53.11	53.11	54.70	54.70
人数	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
年均工资	5.73	5.73	5.73	5.90	5.90	5.90	6.08	6.08
2.2 普通员工	267.35	267.35	267.35	275.37	275.37	275.37	283.63	283.63
人数	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
年均工资	4.24	4.24	4.24	4.37	4.37	4.37	4.50	4.50
3.运营管理费用	835.75	835.75	835.75	860.01	860.01	860.01	884.99	884.99
4.修理费	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96

续表 2：

成本费用	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
生产负荷	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
总计	2216.21	2252.10	2252.10	2252.10	2284.35	2289.06	2289.06	2322.27
1.外购燃料、动力费	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93
1.1 水费	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62
单价	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
数量	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00
1.2 电费	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54
单价	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
数量	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56
2.工资及福利费	338.33	348.48	348.48	348.48	358.93	358.93	358.93	369.70
2.1 管理人员	54.70	56.34	56.34	56.34	58.03	58.03	58.03	59.77
人数	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
年均工资	6.08	6.26	6.26	6.26	6.45	6.45	6.45	6.64
2.2 普通员工	283.63	292.14	292.14	292.14	300.90	300.90	300.90	309.93
人数	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
年均工资	4.50	4.64	4.64	4.64	4.78	4.78	4.78	4.92
3.运营管理费用	884.99	910.73	910.73	910.73	932.52	937.23	937.23	959.68
4.修理费	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96

续表 3：

成本费用	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
生产负荷	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
总计	2327.12	2327.12	2361.34	2366.34	2366.34	2401.58	2406.72	2412.02
1.外购燃料、动力费	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93	242.93
1.1 水费	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62
单价	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
数量	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00	18900.00
1.2 电费	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54	223.54
单价	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
数量	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56	372.56
2.工资及福利费	369.70	369.70	380.79	380.79	380.79	392.21	392.21	392.21
2.1 管理人员	59.77	59.77	61.57	61.57	61.57	63.41	63.41	63.41
人数	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
年均工资	6.64	6.64	6.84	6.84	6.84	7.05	7.05	7.05
2.2 普通员工	309.93	309.93	319.23	319.23	319.23	328.80	328.80	328.80
人数	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
年均工资	4.92	4.92	5.07	5.07	5.07	5.22	5.22	5.22
3.运营管理费用	964.53	964.53	987.66	992.65	992.65	1016.47	1021.62	1026.92
4.修理费	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96	749.96

4. 增值税及附加

(1)增值税及附加

本项目建设期进项税留抵税率按13%计取；运营期进项税率按13%计取。运营期销项税税率增值税分为两部分，房屋出租、停车服务等部分增值税按9%计取。

综合上述，增值税以建设期、运营期进项税与运营期销项税进项抵扣后计入。

(2)附加税

（1）城市维护建设税：税率为7%，计税基数为应纳增值税额。

（2）教育费附加：费率为3%，计费基数为应纳增值税额。

（3）地方教育附加：费率为2%，计费基数为应缴增值税税额。

（4）房产税：费率12%，计费基数为租赁税后收入。

（5）企业所得税：费率25%，计费基数为净利润。

债券存续期内项目税金预测表

单位：万元

税费明细	税率	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
销项税额		81121.26			0.00	2023.17	2204.45	2385.73	2455.05
进项税额		33590.59	10064.40	10064.40	10064.40	106.87	109.81	112.76	112.76
应交税费		42839.48							
城市维护建设税	7%	2998.76							
教育费附加	3%	1285.18							
地方教育费附加	2%	856.79							
房产税	12%	76992.64				1758.25	2009.43	2260.61	2328.43
所得税		34745.60							

续表 1：

税费明细	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
销项税额	2455.05	2455.05	2526.46	2526.46	2526.46	2600.01	2600.01	2600.01	2675.76
进项税额	112.76	112.76	112.76	112.76	112.76	112.76	112.76	112.76	112.76
应交税费									
城市维护建设税									
教育费附加									
地方教育费附加									
房产税	2328.43	2328.43	2398.28	2398.28	2398.28	2470.23	2470.23	2470.23	2544.34
所得税									

续表 2：

税费明细	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
销项税额	2675.76	2675.76	2753.79	2753.79	2753.79	2816.10	2834.16	2834.16	2898.33
进项税额	112.76	114.23	114.23	114.23	114.23	114.23	114.23	114.23	114.23
应交税费		336.35	3120.03	2639.56	2639.56	2701.87	2719.93	2719.93	2784.11
城市维护建设税		23.54	218.40	184.77	184.77	189.13	190.40	190.40	194.89
教育费附加		10.09	93.60	79.19	79.19	81.06	81.60	81.60	83.52
地方教育费附加		6.73	62.40	52.79	52.79	54.04	54.40	54.40	55.68
房产税	2544.34	2544.34	2620.67	2620.67	2620.67	2699.29	2699.29	2699.29	2780.27
所得税					1522.14	1718.79	1811.99	1876.22	2155.94

续表 3：

税费明细	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
销项税额	2916.94	2916.94	2983.04	3002.20	3002.20	3070.28	3090.02	3110.35
进项税额	114.23	114.23	114.23	114.23	114.23	114.23	114.23	114.23
应交税费	2802.71	2802.71	2868.81	2887.97	2887.97	2956.06	2975.79	2996.12
城市维护建设税	196.19	196.19	200.82	202.16	202.16	206.92	208.31	209.73
教育费附加	84.08	84.08	86.06	86.64	86.64	88.68	89.27	89.88
地方教育费附加	56.05	56.05	57.38	57.76	57.76	59.12	59.52	59.92
房产税	2780.27	2780.27	2863.68	2863.68	2863.68	2949.59	2949.59	2949.59
所得税	2336.64	2483.33	2774.80	2963.26	3241.58	3653.95	3953.28	4253.69

5.净收益预测

债券存续期内，本项目预期可实现运营收入893,925.63万元，运营成本为66,614.76万元，相关税费支出为159,718.45万元，项目净收益为667,592.42万元，详情如下表所示：

债券存续期内项目净收益预测表

单位：万元

项目计算期	运营收入	运营成本	相关税费	项目净收益
第 1 年	0.00	0.00	0.00	0.00
第 2 年	0.00	0.00	0.00	0.00
第 3 年	0.00	0.00	0.00	0.00
第 4 年	21978.08	1850.11	1758.25	18369.72
第 5 年	24144.67	1946.07	2009.43	20189.16
第 6 年	26311.26	2070.05	2260.61	21980.60
第 7 年	27073.39	2101.93	2328.43	22643.03
第 8 年	27073.39	2101.93	2328.43	22643.03
第 9 年	27073.39	2101.93	2328.43	22643.03
第 10 年	27858.40	2134.77	2398.28	23325.35
第 11 年	27858.40	2134.77	2398.28	23325.35
第 12 年	27858.40	2134.77	2398.28	23325.35
第 13 年	28666.95	2168.59	2470.23	24028.12
第 14 年	28666.95	2168.59	2470.23	24028.12
第 15 年	28666.95	2168.59	2470.23	24028.12
第 16 年	29499.76	2203.43	2544.34	24751.99
第 17 年	29499.76	2203.43	2544.34	24751.99
第 18 年	29499.76	2216.21	2921.05	24362.50
第 19 年	30357.55	2252.10	6115.11	21990.35
第 20 年	30357.55	2252.10	5576.98	22528.48
第 21 年	30357.55	2252.10	7099.12	21006.34
第 22 年	31084.08	2284.35	7444.17	21355.57
第 23 年	31241.08	2289.06	7557.60	21394.42
第 24 年	31241.08	2289.06	7621.83	21330.19
第 25 年	31989.41	2322.27	8054.41	21612.72
第 26 年	32151.11	2327.12	8255.94	21568.05

第 27 年	32151.11	2327.12	8402.63	21421.36
第 28 年	32921.89	2361.34	8851.54	21709.01
第 29 年	33088.44	2366.34	9061.47	21660.64
第 30 年	33088.44	2366.34	9339.78	21382.32
第 31 年	33882.34	2401.58	9914.32	21566.45
第 32 年	34053.90	2406.72	10235.75	21411.42
第 33 年	34230.60	2412.02	10558.93	21259.64
合计	**893925.63**	**66614.76**	**159718.45**	**667592.42**

6.1 融资收益平衡情况

1.项目融资情况

本项目计划申请使用债券资金总额 252600.00 万元，其中：已于2022年使用债券资金 18,600.00 万元;已于2024年使用债券资金11500.00万元;2025 年计划申请 222,500.00 万元，已于2025年使用债券资金10700.00万元，本次申请使用 2300.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年末支付债券利息，分阶段偿还本金。即第 6 年开始还本，第 6 年一第 10 年每年偿还本金的 1%及相应利息，第 11 年一第 20 年每年偿还本金的 2%及相应利息，第 21 年一第 25 年每年偿还本金的 5%及相应利息，第 26 年一第 30 年每年偿还本金的 10%及相应利息。债券存续期内各年度应还本付息金额如下表所示：

表6-1债券存续期各年还本付息情况测算表 单位：万元

项目	收入	扣除项		可用于资金平衡的相关收益 A	专项债应付情况		
	运营收入	运营成本	相关税费		债券本金	债券利息	本息合计 B
第 1 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	602.64	
第 2 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	602.64	

第 3 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1142.64	
第 4 年	21978.08	1850.11	1758.25	18369.72	0.00	11132.64	
第 5 年	24144.67	1946.07	2009.43	20189.16	0.00	11132.64	
第 6 年	26311.26	2070.05	2260.61	21980.60	186.00	11126.61	
第 7 年	27073.39	2101.93	2328.43	22643.03	186.00	11120.59	
第 8 年	27073.39	2101.93	2328.43	22643.03	306.00	11114.56	
第 9 年	27073.39	2101.93	2328.43	22643.03	2526.00	11103.13	
第 10 年	27858.40	2134.77	2398.28	23325.35	2526.00	10991.81	
第 11 年	27858.40	2134.77	2398.28	23325.35	2712.00	10874.46	
第 12 年	27858.40	2134.77	2398.28	23325.35	2712.00	10757.10	
第 13 年	28666.95	2168.59	2470.23	24028.12	2832.00	10639.75	
第 14 年	28666.95	2168.59	2470.23	24028.12	5052.00	10517.00	
第 15 年	28666.95	2168.59	2470.23	24028.12	5052.00	10294.34	
第 16 年	29499.76	2203.43	2544.34	24751.99	5052.00	10071.69	
第 17 年	29499.76	2203.43	2544.34	24751.99	5052.00	9849.04	
第 18 年	29499.76	2216.21	2921.05	24362.50	5052.00	9626.39	
第 19 年	30357.55	2252.10	6115.11	21990.35	5052.00	9403.73	
第 20 年	30357.55	2252.10	5576.98	22528.48	5052.00	9181.08	
第 21 年	30357.55	2252.10	7099.12	21006.34	5610.00	8940.35	
第 22 年	31084.08	2284.35	7444.17	21355.57	5610.00	8699.62	
第 23 年	31241.08	2289.06	7557.60	21394.42	5970.00	8458.88	
第 24 年	31241.08	2289.06	7621.83	21330.19	12630.00	8201.95	
第 25 年	31989.41	2322.27	8054.41	21612.72	12630.00	7645.32	
第 26 年	32151.11	2327.12	8255.94	21568.05	13560.00	7058.56	
第 27 年	32151.11	2327.12	8402.63	21421.36	13560.00	6471.79	
第 28 年	32921.89	2361.34	8851.54	21709.01	14160.00	5885.03	
第 29 年	33088.44	2366.34	9061.47	21660.64	25260.00	5271.26	
第 30 年	33088.44	2366.34	9339.78	21382.32	25260.00	4158.00	
第 31 年	33882.34	2401.58	9914.32	21566.45	23400.00	3105.00	
第 32 年	34053.90	2406.72	10235.75	21411.42	23400.00	2052.00	
第 33 年	34230.60	2412.02	10558.93	21259.64	22250.00	999.00	
合计	893925.63	66614.76	159718.45	667592.42	252600.00	258231.24	510831.24
本息覆盖倍数 A/B	1.31						

2.项目本息覆盖情况

经上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期间

可用于偿还债券本息的项目收益为667,592.42万元，计算的本息覆盖倍数为1.31倍。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表6-2债券本息覆盖倍数预测表

单位：万元/倍

项目	收入	扣除项		可用于资金平衡的相关收益A	专项债应付情况		
	运营收入	运营成本	相关税费		债券本金	债券利息	本息合计B
第1年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	602.64	
第2年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	602.64	
第3年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1142.64	
第4年	21978.08	1850.11	1758.25	18369.72	0.00	11132.64	
第5年	24144.67	1946.07	2009.43	20189.16	0.00	11132.64	
第6年	26311.26	2070.05	2260.61	21980.60	186.00	11126.61	
第7年	27073.39	2101.93	2328.43	22643.03	186.00	11120.59	
第8年	27073.39	2101.93	2328.43	22643.03	306.00	11114.56	
第9年	27073.39	2101.93	2328.43	22643.03	2526.00	11103.13	
第10年	27858.40	2134.77	2398.28	23325.35	2526.00	10991.81	
第11年	27858.40	2134.77	2398.28	23325.35	2712.00	10874.46	
第12年	27858.40	2134.77	2398.28	23325.35	2712.00	10757.10	
第13年	28666.95	2168.59	2470.23	24028.12	2832.00	10639.75	
第14年	28666.95	2168.59	2470.23	24028.12	5052.00	10517.00	
第15年	28666.95	2168.59	2470.23	24028.12	5052.00	10294.34	
第16年	29499.76	2203.43	2544.34	24751.99	5052.00	10071.69	
第17年	29499.76	2203.43	2544.34	24751.99	5052.00	9849.04	
第18年	29499.76	2216.21	2921.05	24362.50	5052.00	9626.39	
第19年	30357.55	2252.10	6115.11	21990.35	5052.00	9403.73	
第20年	30357.55	2252.10	5576.98	22528.48	5052.00	9181.08	
第21年	30357.55	2252.10	7099.12	21006.34	5610.00	8940.35	
第22年	31084.08	2284.35	7444.17	21355.57	5610.00	8699.62	
第23年	31241.08	2289.06	7557.60	21394.42	5970.00	8458.88	
第24年	31241.08	2289.06	7621.83	21330.19	12630.00	8201.95	
第25年	31989.41	2322.27	8054.41	21612.72	12630.00	7645.32	
第26年	32151.11	2327.12	8255.94	21568.05	13560.00	7058.56	
第27年	32151.11	2327.12	8402.63	21421.36	13560.00	6471.79	
第28年	32921.89	2361.34	8851.54	21709.01	14160.00	5885.03	

第 29 年	33088.44	2366.34	9061.47	21660.64	25260.00	5271.26	
第 30 年	33088.44	2366.34	9339.78	21382.32	25260.00	4158.00	
第 31 年	33882.34	2401.58	9914.32	21566.45	23400.00	3105.00	
第 32 年	34053.90	2406.72	10235.75	21411.42	23400.00	2052.00	
第 33 年	34230.60	2412.02	10558.93	21259.64	22250.00	999.00	
合计	893925.63	66614.76	159718.45	667592.42	252600.00	258231.24	510831.24
本息覆盖倍数 A/B	1.31						

6.2 现金流量估算

根据项目总投资、运营收入、运营成本及相关税费的估算情况，债券存续期内项目累计净现金流入 390761.18 万元，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。具体预测情况如下表所示：

表 6-3 项目现金流量预测表

单位：万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
一、现金流入	1209697.53	39657.30	21057.30	32057.30	244478.08	24144.67
1.资本金流入	63171.90	21057.30	21057.30	21057.30		
2.债券资金流入	252600.00	18600.00	0.00	11500.00	222500.00	
3.运营收入	893925.63	0.00	0.00	0.00	21978.08	24144.67
二、现金流出	818936.35	40259.94	21659.94	22199.94	14741.00	15088.15
1.项目静态投资	81771.90	39657.30	21057.30	21057.30		
2.运营成本	66614.76	0.00	0.00	0.00	1850.11	1946.07
3.相关税费	159718.45	0.00	0.00	0.00	1758.25	2009.43
4.债券利息	258231.24	602.64	602.64	1142.64	11132.64	11132.64
5.债券本金	252600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、净现金流量	390761.18	-602.64	-602.64	10857.36	229237.08	9056.52
四、累计净现金流量		-602.64	-1205.28	9652.08	238889.16	247945.68

续表 1：

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、现金流入	26311.26	27073.39	27073.39	27073.39	27858.40	27858.40
1.资本金流入						
2.债券资金流入						
3.运营收入	26311.26	27073.39	27073.39	27073.39	27858.40	27858.40

二、现金流出	15643.27	15736.95	15850.92	18059.49	18050.86	18119.51
1.项目静态投资						
2.运营成本	2070.05	2101.93	2101.93	2101.93	2134.77	2134.77
3.相关税费	2260.61	2328.43	2328.43	2328.43	2398.28	2398.28
4.债券利息	11126.61	11120.59	11114.56	11103.13	10991.81	10874.46
5.债券本金	186.00	186.00	306.00	2526.00	2526.00	2712.00
三、净现金流量	10667.98	11336.45	11222.47	9013.90	9807.54	9738.89
四、累计净现金流量	258613.66	269950.11	281172.58	290186.49	299994.02	309732.91

续表 2：

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、现金流入	27858.40	28666.95	28666.95	28666.95	29499.76	29499.76
1.资本金流入						
2.债券资金流入						
3.运营收入	27858.40	28666.95	28666.95	28666.95	29499.76	29499.76
二、现金流出	18002.15	18110.57	20207.82	19985.17	19871.46	19648.81
1.项目静态投资						
2.运营成本	2134.77	2168.59	2168.59	2168.59	2203.43	2203.43
3.相关税费	2398.28	2470.23	2470.23	2470.23	2544.34	2544.34
4.债券利息	10757.10	10639.75	10517.00	10294.34	10071.69	9849.04
5.债券本金	2712.00	2832.00	5052.00	5052.00	5052.00	5052.00
三、净现金流量	9856.24	10556.38	8459.13	8681.78	9628.30	9850.95
四、累计净现金流量	319589.15	330145.53	338604.66	347286.44	356914.74	366765.69

续表 3：

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、现金流入	29499.76	30357.55	30357.55	30357.55	31084.08	31241.08
1.资本金流入						
2.债券资金流入						
3.运营收入	29499.76	30357.55	30357.55	30357.55	31084.08	31241.08
二、现金流出	19815.65	22822.93	22062.16	23901.56	24038.13	24275.54
1.项目静态投资						
2.运营成本	2216.21	2252.10	2252.10	2252.10	2284.35	2289.06
3.相关税费	2921.05	6115.11	5576.98	7099.12	7444.17	7557.60
4.债券利息	9626.39	9403.73	9181.08	8940.35	8699.62	8458.88
5.债券本金	5052.00	5052.00	5052.00	5610.00	5610.00	5970.00
三、净现金流量	9684.11	7534.62	8295.40	6455.99	7045.95	6965.54
四、累计净现金流量	376449.80	383984.42	392279.81	398735.80	405781.75	412747.29

续表 4：

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年
一、现金流入	31241.08	31989.41	32151.11	32151.11	32921.89
1.资本金流入					
2.债券资金流入					
3.运营收入	31241.08	31989.41	32151.11	32151.11	32921.89
二、现金流出	30742.84	30652.00	31201.62	30761.55	31257.91
1.项目静态投资					
2.运营成本	2289.06	2322.27	2327.12	2327.12	2361.34
3.相关税费	7621.83	8054.41	8255.94	8402.63	8851.54
4.债券利息	8201.95	7645.32	7058.56	6471.79	5885.03
5.债券本金	12630.00	12630.00	13560.00	13560.00	14160.00
三、净现金流量	498.24	1337.40	949.49	1389.56	1663.98
四、累计净现金流量	413245.53	414582.94	415532.43	416921.99	418585.97

续表 5：

项目	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年
一、现金流入	33088.44	33088.44	33882.34	34053.90	34230.60
1.资本金流入					
2.债券资金流入					
3.运营收入	33088.44	33088.44	33882.34	34053.90	34230.60
二、现金流出	41959.07	41124.12	38820.90	38094.48	36169.95
1.项目静态投资					
2.运营成本	2366.34	2366.34	2401.58	2406.72	2412.02
3.相关税费	9061.47	9339.78	9914.32	10235.75	10558.93
4.债券利息	5271.26	4158.00	3105.00	2052.00	999.00
5.债券本金	25260.00	25260.00	23400.00	23400.00	22200.00
三、净现金流量	-8870.62	-8035.68	-4938.55	-4040.58	-1939.36
四、累计净现金流量	409715.34	401679.67	396741.11	392700.53	390761.18

6.3 总体评价结果

经测算，债券存续期内鄢陵县城乡融合发展示范园建设项目累计净收益667592.42万元，应付债券利息及本金合计510831.24万元（其中本金 252600.00 万元，利息258231.24万元），项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.31倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券

资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现收益与融资自求平衡。

第七章　专项债券项目管理

7.1 专项债券项目主体及管理

财政部门负责按照专项债务管理规定，审核确定专项债券项目融资平衡方案及相关管理办法，组织做好信息披露等工作。负责组织项目专项债券发行工作。负责组织项目对应专项债券还本付息等存续期管理。

项目主管部门负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出使用进度。合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。负责编制项目专项债券还本付息年度预算，督促项目单位及时上缴项目收益用于还本付息，确保债券还本付息不出任何风险。

项目单位负责按照债券发行组织统一安排，研究制定专项债券项目融资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息工作。负责项目建设、运营管理，规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出使用进度。负责分析预测发行项目专项债券对应项目风险并提出应对措施。负责落实债券还本付息资金来源，按时足额缴交项目对应

的政府性基金预算收入和专项收入。负责按照专项债券项目穿透式管理要求，及时、规范填录专项债券资金支出使用和专项收入收缴等信息录入。

财政部门、项目主管部门、项目单位按照相关专项债券资金管理制度建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用及资产监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

本项目专项债券资金到位后，由财政部门及时将专项债券资金拨付至项目主管部门，由项目主管部门统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户（以下简称债券资金专户），用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。关于建设投资等投资支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、项目单位，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并抄送项目主管部门，经项目主管部门同意后，必要时引入第三方审计单位协助工程量及工程费用的支付，方可从专用账户中拨付资金。关于债券本息偿付，项目收入实现后，由项目主管部门准备需要到期支付的债券本息，并将项目可用于还本付息的资金转至鄢陵县财政局，由鄢陵县财政局向河南省财政厅缴纳本期应当承担的还本付息资金。

7.2 项目运作模式

1.项目参与主体：鄢陵县科技和工业信息化局负责项目前期的建设的统筹工作，通过招投标的方式选定施工单位，开展项目的建设工作。

2.项目运营及管理模式：本项目由鄢陵县科技和工业信息化局组织实施及建设，后期项目运营通过委托专业的第三方运营，或者采取县委、县政府确定的其他运营方式进行运营，未来的运营模式借鉴国际、国内先进的农旅融合项目成功经验，由专业第三方按照专业化运营，配备相应的组织架构及人员，采用标准化运营的管理模式。

7.3 项目资产权属

本项目资产权属当前较为清晰，项目资产权属归鄢陵县科技和工业信息化局，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管部门将定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

第八章 专项债券资金管理

8.1 专项债券资金管理

1.专项债券对应的项目取得的收入纳入政府性基金收入或专项收入，按照项目对应的专项债券余额专门用于偿还到期债券本金和利息。

2.项目主管部门、项目单位根据项目专项债券余额和期限合理预计还本付息资金并列入年度预算安排。

3.项目单位按照还本付息计划和预算编制安排及时将还本付息资金缴交财政，纳入政府性基金预算管理。

4.做好收入实现与还本付息周期错配时的流动性管理。

5.规范债券资金支出使用工作，严格按规定将债券资金用于已公开披露的项目，不得用于经常性开支或弥补一般公共预算收支缺口。

8.2 专项债券资金使用合规性

本项目专项债券资金专款专用，不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息；本项目为政府投资项目，不用于 PPP 项目；本项目为农业项目，符合专项债券支持的投资领域，项目单位及财政部门将严格专项债券的使用，不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

第九章 风险分析

本项目投资规模相对较大，但工程的投资主要依靠项目单位发行政府专项债券募集，偿债资金的归还主要依靠项目本身预期收入现金净流量来解决，因此可能存在一定的风险。

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失。达到整体项目风险最小化的目标。

9.1 影响项目风险因素

1、建设和管理风险

1）自然环境和施工条件

自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

2）来源于施工方的风险因素

施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不能形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质

量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

3）来源于设计单位的风险因素

设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

4）来源于工程事故方面的风险因素

工程事故风险主要存在于施工过程中，施工中人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷是项目发生工程事故的主要原因，必须采取有针对性的控制措施。

5）来源于经营方面的风险因素

经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的营业收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

2、财务和市场风险

1）来源于供应商的风险

来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失。

2）来源于市场方面的风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

3）来源于财务方面的风险

在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

3、公共政策风险

来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理的甲方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

4、流动性风险

流动性风险主要产生于项目无法应对因负债下降或资产增加而导致的流动性困难。当缺乏流动性时，项目就不能依靠负债增长或以合理的成本迅速变现资产来获得充裕的资金，因而会影响其盈利能力。

5、偿付风险

1）资金落实风险

资金落实风险主要是因融资、拨款等环节的各种客、主观原因，资金不能及时到位，导致项目建设停工或拖延；或是利率变化导致融资成本升高而形成的。

2）利率波动风险

利率波动风险是指因利率变动，导致付息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债券属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

3）投资测算不准确风险

投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于收费标准的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确，会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

9.2 潜在风险应对措施

1、建设和管理风险应对措施

针对上述风险，应制定科学、可行的操作措施，如：制定应急预案、加强项目工程质量控制、强化项目管理、灵活动态把控等措施，尽最大努力把风险控制在可控范围，以减小风险损失，具体应对措施如下：

1）自然环境和施工条件风险应对措施

由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，风险转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期，按照国家规定强制购买工程一切险，针对地质条件，政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

2）施工方风险应对措施

在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。对建筑原材料（如水泥、砂石、钢材，机械设备、电线电缆、管材以及其他成品、半成品等），必须严格从招标、签订合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底。

3）设计方风险应对措施

应拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位因充分了解项目情况，勘察仔细，因地制宜，评估到位，设计合理、规范满足国家规范、标准，评审环节充分验证、符合仔细，保证设计质量。阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。提交施工图后及时报送进行施工图审查、设计交底和图纸会审。施工中派驻设计代表，明确责任到位，参加防线、验槽、隐蔽工程验收、单项和总体工程验收等，负责现场解决设计技术问题。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

4）工程事故风险的应对措施

工程事故问题是建设工程项目的核心问题，存在较大风险。在项目前期招标过程中，选定设计、监理、施工、设备材料供应商时，应把安全和防止质量事故作为重要因素考虑。在审查相关单位设计文件、监理实施细则、施工组织设计、设备招标文件以及签订合同时都应给予足够重视。项目建设期间，必须在安全危险源识别、评估基础上，编制施工组织设计和施工方案，制定安全技术措施和施工现场临时用电方案；对危险性较大分部分项工程，编制专项安全施工方案。应派驻经验丰富的甲方代表加强该方面工作，遇到质量、安全隐患及时提出整改要求。

5）经营风险应对措施

要求项目管理单位密切关注收入情况，保证还本付息资金。因项目取得的专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

2、财务和市场风险应对措施

1）供应商风险应对措施

项目在选择供应商时，应选择信誉好、实力强、自担风险能力较高的供应商，或设置合理的调价机制，对价格上涨情况，进行一定的调价约定，降低供应商违约风险。同时可以通过收取履约保证金的方式，降低违约风险。

2）市场风险应对措施

要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构

沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

3）财务风险应对措施

项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

3、公共政策风险应对措施

政府方，尤其是项目实施主体，应做好项目前期立项手续，本项目前期立项手续已完备，不存在立项手续不完备风险，政府已合法合规选择施工实施主体，择优选择设计单位，并聘请工程监理公司，代表政府加强对项目实施过程的监督管理，合理统筹项目资金，及时根据已完工程量拨付资金，隐蔽工程、关键部位专人现场参与验收，当施工单位提交竣工验收申请报告时，及时组织专业的团队组织竣工验收，确保项目尽早投入使用，进入运营期。

4、流动性风险应对措施

建立高效系统资金调控反馈机制，及时依据项目资金情况，进行有效资金调剂，建立高效系统资金调控管理机制；

强化经营系统调控功能。可将内部资金逐渐集中，建立健全内部控制体系，规范经营行为，建立对流动性风险内部的决策控制。

5、偿付风险应对措施

1）资金落实风险的应对措施

准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，充分利用

有利条件，在其变化时及时调整策略。加强对项目的资金管理，落实建设资金，保证工程按期完工。

2）利率波动风险的应对措施

可约定提前偿还债券，降低利率波动带来融资成本变高的风险。

3）投资测算不准确风险的应对措施

对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合鄢陵县经济社会发展的现实情况，并进行压力测试；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能地减少人为误差到可控范围。

襄城县特色农产品融合发展产业园建设项目

实施方案

日期：二〇二三年三月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 4
1.7 总投资及资金筹措 4
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 5
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 8
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算表 13
第四章 项目专项债券融资方案 17
4.1 编制依据 17
4.2 债券使用计划及期限 17
4.3 债券信息披露 18
4.4 投资者保护措施 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 20
5.1 应付债券本息情况 20

5.2 经营现金流分析 21
5.3 项目本息覆盖倍数 53
5.4 总体评价结果 54
第六章 风险分析 55
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 55
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 55
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 56
第七章 事前绩效评估 58
7.1 事前绩效评估方法 58
7.2 事前绩效评估内容 58
7.3 事前绩效评估结论 59

第一章 项目概况

1.1 项目名称

襄城县特色农产品融合发展产业园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为襄城县农业农村局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为襄城县农业农村局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	襄城县农业农村局
统一社会信用代码	11411025MB1D98531D
机构性质	机关单位
法定代表人	冀亚伟
机构地址	河南省许昌市襄城县中心路西段
赋码机关	襄城县机构编制委员会办公室

襄城县农业农村局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于襄城县王洛镇 G234 国道西侧大路谢村附近。总占地292.61亩，共分为两个地块，占地分别为196.55亩、96.07亩。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：

1.特色农产品标准化厂房区

建设特色农产品标准化厂房区，主要服务于周边红薯、大豆、辣椒等特色农产品生产基地，为其进行配套生产及产品研发，并配套建设仓储设施，助推襄城县特色农产品产业发展。项目总占地131,030.67平方米，折合约196.55亩，总建筑面积141,200.00平方米，包括农产品研发中心 5,000.00 平方米、特色农产品标准化厂房120,000.00平方米、普通仓库15,000.00平方米、配套用房1,200.00平方米，同时建设道路、管网、绿化、停车位等配套工程。项目地块容积率1.08，建筑密度45.01%，绿地率18.00%。

2.特色农产品交易区

建设特色农产品展示交易基地以及种质资源及农产品研发中心，加大襄城县特色农产品市场流通。项目总占地64,043.33平方米，折合约96.07亩，总建筑面积67,000.00平方米，包括种质资源及农产品研发中心7,600.00平方米、博览展示中心3,600.00平方米、特色农产品交易中心20,000.00平方米、农产品质量检测中心4,000.00平方米、保鲜冷库 8,000.00 平方米、低温冷库 5,000.00 平方米、普通仓库

18,000.00 平方米、配套用房 800.00 平方米，同时建设道路、管网、绿化、停车位等。容积率 1.05，建筑密度 48.16%，绿地率 18.00%。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	数量	备注
特色农产品标准化厂房区				
1	用地面积	㎡	131,030.67	折合约 196.55 亩
2	总建筑面积	㎡	141,200.00	
2.1	农产品研发中心	㎡	5,000.00	5F，丙类、二级
2.2	特色农产品标准化厂房	㎡	120,000.00	2F/3F，丙类、二级
2.3	普通仓库	㎡	15,000.00	1F/2F，丙类、二级
2.4	配套用房	㎡	1,200.00	4F，丙类、二级
3	建筑占地面积	㎡	58,675.00	
4	建筑密度	%	45.01	
5	容积率		1.08	
6	绿地率	%	18.00	
7	机动车停车位	辆	300	
8	充电桩	个	30	
特色农产品交易区				
1	用地面积	㎡	64,043.33	折合约 96.07 亩
2	总建筑面积	㎡	67,000.00	
2.1	种质资源及农产品研发中心	㎡	7,600.00	5F，丙类、二级
2.2	博览展示中心	㎡	3,600.00	2F，丙类、二级
2.3	特色农产品交易中心	㎡	20,000.00	2F，丙类、二级
2.4	农产品质量检测中心	㎡	4,000.00	4F，丙类、二级
2.5	保鲜冷库	㎡	8,000.00	1F/2F，丙类、二级
2.6	低温冷库	㎡	5,000.00	1F，丙类、二级
2.7	普通仓库	㎡	18,000.00	2F，丙类、二级
2.8	配套用房	㎡	800.00	2F，丙类、二级
3	建筑占地面积	㎡	30,645.00	
4	建筑密度	%	48.16	
5	容积率		1.05	
6	绿地率	%	18.00	

序号	项目	单位	数量	备注
7	机动车停车位	辆	180	
8	充电桩	个	18	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2024 年 11 月，预计完工时间 2026 年 10 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 60,000.00 万元。其中：财政预算资金 27,000.00 万元，专项债券资金 33,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
财政预算资金	17,000.00	10,000.00	27,000.00	45.00%
专项债券资金	5,000.00	28,000.00	33,000.00	55.00%
合计	22,000.00	38,000.00	60,000.00	100.00%
占比	36.67%	63.33%	100.00%	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得襄城县发展和改革委员会《关于襄城县特色农产品融合发展产业园建设项目可行性研究报告的批复》（襄发改〔2023〕25 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作

量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为襄城县农业农村局，主管部门为襄城县农业农村局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为襄城县农业农村局，项目建设及运营单位均为襄城县农业农村局。

关于项目债券资金使用，由襄城县农业农村局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由襄城县农业农村局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由襄城县农业农村局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

农业是衣食之源、生存之本。农业稳，天下安，抓好农业高质量发展，对稳定大局非常重要。2021 年全县烟叶种植面积 8.75 万亩，实现税收 7,018.00 万元，稳居全省首位。7,500.00 亩高标准农田建设全部完工，全年粮食总产达到 60.45 万吨，新增农业产业化市级龙头企业 7 家、县级示范家庭农场 47 家、市级示范家庭农场 22 家，被评为“河南省农产品质量安全县”“全国粮食生产先进集体”。“一园三基地”建设稳步推进，成功创建省级红薯农业现代产业园。农业的健康发展为全县经济社会大局稳定发展提供了坚实支撑。

2019 年襄城县经济综合实力跃居中部六省百强县（市）第 61 位，获评“河南省经济社会高质量发展先进县”。襄城县是“中国烟草文化之乡”、“全国大豆绿色高产高效创建示范县”，连续 13 年被评为全国生猪调出大县，“襄城烤烟”和“襄城红薯”通过“国家农产品地理标志”认证。

2020 年，襄城红薯获“中华人民共和国农产品地理标志登记”。红薯种植给襄城带来了温饱、荣誉和稳定的财富。今年，全县红薯种植面积 22.00 万亩，约产薯 55.00 万吨，约可增收 6.60 亿元。特色红薯种植给襄城带来一笔不小的收益，农户不仅可以通过流转土地增加收入，还可以在种植基地里务工获得报酬，也可以引入新品种新技术在自家耕地里种植，农民收入方式越来越多元。一幅“农业强、农民富”的乡村振兴新画卷正在襄城大地徐徐展开。

襄城县辣椒种植面积达 10.00 万亩，在河沿吕村建立了“襄城县辣椒产业基地”，基地项目总投资 1,557.05 万元，规划建设用地面积 8,572.51 平方米，总建筑面积 5,720.50 平方米。

2022 年 2 月河南省农业农村厅、财政厅批准襄城县创建省级红薯现代农业产业园，产业园总体规划布局“一核一心七基地”，即库庄镇李吾庄村高端育苗核心区、王洛镇一二三产业融合示范中心 8 个乡镇建设七处红薯种植基地。

在如此厚实的农业产业基础以及良好的政策背景下，襄城县的农产品产业却略显薄弱，由此提出襄城县特色农产品融合发展产业园建设项目。项目结合襄城县独特的自然资源优势、农业资源优势、产业基础优势等，建设特色农产品标准化厂房区、农产品交易区，重点服务于大豆产业基地、辣椒产业基地、红薯产业基地等，从而提高襄城县特色农产品生产行业竞争力，促进襄城县特色农业一二三产业链融合发展。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合中共中央、国务院印发了《乡村振兴战略规划》（2018-2022 年）、《中共中央国务院关于坚持农业农村优先发展做好“三农”工作的若干意见》、《关于开展 2019 年国家现代农业产业园创建工作的通知》（农办规〔2019〕3 号）、《国务院关于促进乡村产业振兴的指导意见》（国发〔2019〕12 号）、《全国乡村产业发展规划（2020-2025 年）》、《农村产业融合发展示范园建设中央预算内投资管

理办法》的通知（发改农经规〔2021〕397 号）、《“十四五”全国农产品产地市场体系发展规划》等政策文件要求。

2.3 社会效益

现代农业产业园区建设作为技术组装集成、科技成果转化及现代农业生产的示范载体是我国新阶段推进新的农业科技革命，实现由传统农业向现代农业跨越的重要举措；是高效生态经济发展的必然选择；对增强区域整体经济实力和综合竞争力，加快推进农村小康社会进程具有重要而深远的意义。

针对农业产业结构单薄、市场竞争力不足的实际，推进农村三产融合发展。广泛应用农业新技术，实施农产品品牌化，变亮地种植为保护地栽培，大力发展循环农业，优化农业内部结构调整，提升现代农业发展层次。加大对农村产业科技、人才、知识、资金的投入力度，增强农业的抗风险能力和内生发展动力。延伸了农业产业链，抓二产，带三产，连一产，带动农业产业发展方式转型升级，实现由传统农业向现代农业的蜕变。

本项目建设依托襄城县独特的自然资源优势、农业资源优势、特色农产品产业基础优势等，建设襄城县特色农产品融合发展产业园建设项目，加速传统农业向现代农业的迈进，是推动农业现代化建设的有力抓手，对农业产业发展具有重大意义。

2.4 经济效益

襄城县是“河南省经济社会高质量发展先进县”。“襄城县现代农业”品牌价值显著；以红薯、大豆、辣椒为主的产业体系发展突出；

且红薯科研及研发走在前列，但农产品生产是薄弱环节。

提高农业产业化水平，做大做强特色农业。一是需加强资金支持，帮扶农产品生产企业，为农业发展注入强大动力，达到增产增收目的。二是全面布局种产销一体化模式，充分运用互联网技术，推动农业转型升级；建设完成农村电商服务体系，促进线上与线下农产品融合发展，加快农产品销售。三是推动产业集群，促进产业融合发展，四是促进农产品生产业转型升级，做好特色农产品，如辣椒、大豆、红薯等农产品的配套，延长农产品产业链，增加农产品附加值。

根据襄城县发展状况，结合实际，特提出建设襄城县特色农产品融合发展产业园建设项目。该项目通过襄城县特色农产品产业深度融合，推进襄城县产业结构调整以及农业供给侧结构改革，实现生产生活生态“三生同步”、产业教育文旅“三位一体”，促进襄城县农业高质高效、乡村宜居宜业、农民富裕富足。项目实施将加快建设现代农业，促进生产发展，增加农民收入，改善生态环境，促进人与自然的和谐共处、协调发展，加快推动襄城县农业转型升级，进一步提高资源利用效率，提高农业发展质量和效益，促进农业可持续发展。

2.5 项目公益性

襄城县委县政府在基地建设、品牌创建、科技创新、一二三产业融合及新型经营主体等辣椒、大豆、红薯全产业链发展的政策支持；一是引导群众转变观念。教育引导群众时刻关注市场信息，根据供求关系调整生产思路，制定生产方案，大力发展特色农业、品牌农业，对发展特色农业的农户和新型农业经营主体进行帮扶，激活基层细胞，

使发展特色农业成为群众的自觉行动。二是实行规模化集中经营。通过新型农业经营主体发展特色农业，实现规模化、集约化经营，最大限度发挥土地产出效益。三是提升农产品品质。坚持把发展适销对路的优质农产品作为发展特色农业的重点，大力发展优质红薯、优质大豆、优质蔬菜、等新品种；加强“三品一标”认证工作，提高农业产品品质，打响品牌知名度，实现农业增产农民增收。有力促进了全县农业经济的快速发展。

发展现代农业是转变经济发展方式的重要手段，是促进农民增收、脱贫建小康的主要途径，随着科技的进步，“互联网+”时代的到来，农业生产已进入了发展转型的关键时期，创新抓好农业生产，发展现代农业，刻不容缓。现代农业产业园与扶贫开发有机结合，指导贫困村发展现代农业，实现村集体收入稳定增长和贫困户稳定脱贫。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

投资估算主要包括：工程费用、工程建设其他费、基本预备费和建设期利息。

3.2 估算说明

1.工程费用根据相同结构的类似工程决算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2.建筑材料价格均依据当地现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

3.其他费用按照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）及有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）建设单位管理费：按财建〔2016〕504 号文件规定，以工程费用为基数，按累进比例并结合本项目实际情况计入；

（2）前期咨询费：参考计价格（1999）1283 号文，以工程费用为基数，按累进比例并结合本项目实际情况计入；

（3）工程勘察费：参考中设协字〔2022〕52 号文，以工程费用为基数，按累进比例并结合本项目实际情况计入；

（4）工程勘察设计费：参考中设协字〔2016〕89 号文，以工程费用为基数，按累进比例并结合本项目实际情况计入；

（5）环境影响咨询服务费：执行发改价格〔2015〕299 号文，参照计价格〔2002〕125 号文，结合实际情况计取；

（6）场地准备及临时设施费：按工程费用的0.50%计入；

（7）工程监理费：参考豫建监协〔2015〕19号文，以工程费用为基数，按累进比例并结合本项目实际情况计入；

（8）工程造价咨询服务费：参考豫价协〔2022〕6号文，以工程费用为基数，按累进比例并结合本项目实际情况计入。

4.基本预备费：按工程费用和其他费用之和的8.00%计入；

5.建设期利息：项目专项债利率按4.50%/年。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 60,000.00 万元，其中：工程费用为 42,733.47 万元，工程建设其他费用10,009.58万元，预备费4,219.45万元，建设期利息3,037.50万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	工程费用	25,541.59	12,403.99	4,787.89		42,733.47			
（一）	特色农产品标准化厂房区	14,588.40	7,294.20	2,431.40		24,314.00		141,200.00	
1	农产品研发中心	660.00	330.00	110.00		1,100.00	㎡	5,000.00	2,200.00
2	特色农产品标准化厂房	12,240.00	6,120.00	2,040.00		20,400.00	㎡	120,000.00	1,700.00
3	普通仓库	1,530.00	765.00	255.00		2,550.00	㎡	15,000.00	1,700.00
4	配套用房	158.40	79.20	26.40		264.00	㎡	1,200.00	2,200.00
（二）	农产品交易区	8,355.60	4,177.80	1,392.60		13,926.00	㎡	67,000.00	
1	种质资源及农产品研发中心	1,003.20	501.60	167.20		1,672.00	㎡	7,600.00	2,200.00
2	博览展示中心	604.80	302.40	100.80		1,008.00	㎡	3,600.00	2,800.00
3	特色农产品交易中心	2,220.00	1,110.00	370.00		3,700.00	㎡	20,000.00	1,850.00
4	农产品质量检测中心	528.00	264.00	88.00		880.00	㎡	4,000.00	2,200.00
5	保鲜冷库	1,200.00	600.00	200.00		2,000.00	㎡	8,000.00	2,500.00
6	低温冷库	750.00	375.00	125.00		1,250.00	㎡	5,000.00	2,500.00
7	普通仓库	1,944.00	972.00	324.00		3,240.00	㎡	18,000.00	1,800.00
8	配套用房	105.60	52.80	17.60		176.00	㎡	800.00	2,200.00

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
（三）	公用工程	2,597.59	931.99	963.89		4,493.47			
1	特色农产品标准化厂房区	1,759.52	559.35	390.22		2,709.09			
1.1	道路广场	1,463.10				1,463.10	㎡	48,770.15	300.00
1.2	绿化	188.68				188.68	㎡	23,585.52	80.00
1.3	管网	48.00	360.00	72.00		432.00	m	8,000.00	600.00
1.4	照明		195.08	292.62		487.70	㎡	48,770.15	100.00
1.5	消防泵房	59.73	4.27	25.60		89.60	㎡	320.00	2,800.00
2	农产品交易区	838.07	334.25	228.07		1,400.38			
2.1	道路广场	656.12				656.12	㎡	21,870.53	300.00
2.2	绿化	92.22				92.22	㎡	11,527.80	80.00
2.3	管网	30.00	225.00	45.00		300.00	m	5,000.00	600.00
2.4	照明		104.98	157.47		262.45	㎡	21,870.53	120.00
2.5	消防泵房	59.73	4.27	25.60		89.60	㎡	320.00	2,800.00
3	充电桩		38.40	345.60		384.00	个	48	80,000.00
二	工程建设其他费用				10,009.58	10,009.58			
1	土地费用				7,022.66	7,022.66	亩	292.61	240,000.00
2	前期工作咨询费				20.00	20.00			
3	建设单位管理费				641.00	641.00			

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
4	勘察费				213.67	213.67			
5	设计费				719.14	719.14			
6	监理费				512.80	512.80			
7	环境影响评估咨询费				34.19	34.19			
8	工程造价咨询费				341.87	341.87			
9	工程招标代理服务费				55.55	55.55			
10	工程保险费				128.20	128.20			
11	场地准备及临时设施费				213.67	213.67			
12	劳动安全卫生评价费				42.73	42.73			
13	水土保持费				64.10	64.10			
三	预备费				4,219.45	4,219.45			
四	建设期利息				3,037.50	3,037.50			
五	总投资	25,541.59	12,403.99	4,787.89	17,266.53	60,000.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 33,000.00 万元。其中:已于2024年使用债券资金5,000.00万元,2025年计划使用28,000.00万元;

本次申请使用 1,600.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 2 年	5,000.00	28,000.00		33,000.00	4.50%	1,485.00	1,485.00
第 3 年	33,000.00			33,000.00	4.50%	1,485.00	1,485.00
第 4 年	33,000.00			33,000.00	4.50%	1,485.00	1,485.00
第 5 年	33,000.00			33,000.00	4.50%	1,485.00	1,485.00
第 6 年	33,000.00		50.00	32,950.00	4.50%	1,485.00	1,535.00
第 7 年	32,950.00		330.00	32,620.00	4.50%	1,482.75	1,812.75
第 8 年	32,620.00		330.00	32,290.00	4.50%	1,467.90	1,797.90
第 9 年	32,290.00		330.00	31,960.00	4.50%	1,453.05	1,783.05
第 10 年	31,960.00		330.00	31,630.00	4.50%	1,438.20	1,768.20
第 11 年	31,630.00		380.00	31,250.00	4.50%	1,423.35	1,803.35
第 12 年	31,250.00		660.00	30,590.00	4.50%	1,406.25	2,066.25
第 13 年	30,590.00		660.00	29,930.00	4.50%	1,376.55	2,036.55
第 14 年	29,930.00		660.00	29,270.00	4.50%	1,346.85	2,006.85
第 15 年	29,270.00		660.00	28,610.00	4.50%	1,317.15	1,977.15
第 16 年	28,610.00		660.00	27,950.00	4.50%	1,287.45	1,947.45
第 17 年	27,950.00		660.00	27,290.00	4.50%	1,257.75	1,917.75
第 18 年	27,290.00		660.00	26,630.00	4.50%	1,228.05	1,888.05
第 19 年	26,630.00		660.00	25,970.00	4.50%	1,198.35	1,858.35
第 20 年	25,970.00		660.00	25,310.00	4.50%	1,168.65	1,828.65
第 21 年	25,310.00		810.00	24,500.00	4.50%	1,138.95	1,948.95
第 22 年	24,500.00		1,650.00	22,850.00	4.50%	1,102.50	2,752.50
第 23 年	22,850.00		1,650.00	21,200.00	4.50%	1,028.25	2,678.25
第 24 年	21,200.00		1,650.00	19,550.00	4.50%	954.00	2,604.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	19,550.00		1,650.00	17,900.00	4.50%	879.75	2,529.75
第 26 年	17,900.00		1,900.00	16,000.00	4.50%	805.50	2,705.50
第 27 年	16,000.00		3,300.00	12,700.00	4.50%	720.00	4,020.00
第 28 年	12,700.00		3,300.00	9,400.00	4.50%	571.50	3,871.50
第 29 年	9,400.00		3,300.00	6,100.00	4.50%	423.00	3,723.00
第 30 年	6,100.00		3,300.00	2,800.00	4.50%	274.50	3,574.50
第 31 年	2,800.00		2,800.00		4.50%	126.00	2,926.00
合计		33,000.00	33,000.00			34,526.25	67,526.25

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	特色农产品标准化厂房	厂房出租收入	60,887.52	47.45%
2	农产品研发中心、种质资源及农产品研发中心、博览展示中心、特色农产品交易中心、农产品质量检测中心	办公用房出租收入	27,196.48	21.19%
3	保鲜冷库、低温冷库	冷库出租收入	17,589.66	13.71%
4	普通仓库、	仓库出租收入	11,162.68	8.70%
5	停车位	停车位收入	8,814.33	6.87%
6	充电桩	充电桩收入	2,680.61	2.08%
合计			**128,331.28**	**100.00%**

（1）襄城县农业资源禀赋

农业是衣食之源、生存之本。农业稳，天下安，抓好农业高质量发展，对稳定大局非常重要。襄城县是传统农业大县，耕地保有量 96.50 万亩，基本农田面积 82.00 万亩，常年农作物种植面积 190.00 多万亩。独特的生态涵养、人文地理优势，孕育了丰富的特色农产品资源。目前，襄城县山北区域初步形成了以粮食生产、现代农业、休闲观光为主导的三产融合发展的格局；中部丘陵地区形成了以红薯、花生、烟叶为主导的特色种植业；南部深山区形成了以香菇为主导的食用菌基地，以杜仲、艾草、丹参、山萸肉、连翘、天麻等为主导的中药材基地。

2019 年襄城县经济综合实力跃居中部六省百强县（市）第 61 位，

获评“河南省经济社会高质量发展先进县”。襄城县是“中国烟草文化之乡”、“全国大豆绿色高产高效创建示范县”，连续 13 年被评为全国生猪调出大县，“襄城烤烟”和“襄城红薯”通过“国家农产品地理标志”认证。

2020 年，襄城红薯获“中华人民共和国农产品地理标志登记”。红薯种植给襄城带来了温饱、荣誉和稳定的财富。今年，全县红薯种植面积 22.00 万亩，约产薯 55.00 万吨，约可增收 6.60 亿元。特色红薯种植给襄城带来一笔不小的收益，农户不仅可以通过流转土地增加收入，还可以在种植基地里务工获得报酬，也可以引入新品种新技术在自家耕地里种植，农民收入方式越来越多元。一幅“农业强、农民富”的乡村振兴新画卷正在襄城大地徐徐展开。

2020 年荣登中国创新百强县第 52 位，先后获得“全国大豆示范县”“全国蔬菜重点区域规划基地县”“全省粮食生产先进县”“全省优质麦示范基地”“省级农产品质量安全监管县”“全省蔬菜生产重点县”等荣誉称号。

2021 年全县烟叶种植面积 8.75 万亩，实现税收 7,018.00 万元，稳居全省首位。7,500.00 亩高标准农田建设全部完工，全年粮食总产达到 60.45 万吨，新增农业产业化市级龙头企业 7 家、县级示范家庭农场 47 家、市级示范家庭农场 22 家，被评为“河南省农产品质量安全县”“全国粮食生产先进集体”。“一园三基地”建设稳步推进，成功创建省级红薯农业现代产业园。农业的健康发展为全县经济社会大局稳定发展提供了坚实支撑。

襄城烤烟、襄城红薯获得中国农产品地理标志，襄城安民红薯、首山面粉荣获中国绿色食品认证，2022 年 2 月河南省农业农村厅、财政厅批准襄城县创建省级红薯现代农业产业园，产业园总体规划布局“一核一心七基地”，即库庄镇李吾庄村高端育苗核心区、王洛镇一二三产业融合示范中心、8 个乡镇建设七处红薯种植基地。标准种植基地 10.00 万亩红薯。全县红薯种植面积 22.00 万亩，约产薯 55.00 万吨，约可增收 6.60 亿元。

襄城县辣椒种植面积达 10.00 万亩，在河沿吕村建立了“襄城县辣椒产业基地”，基地项目总投资 1,557.05 万元，规划建设用地面积 8,572.51 平方米，总建筑面积 5,720.50 平方米。

襄城县常年大豆种植面积 35.00 万亩以上，蛋白质含量最高可达 46.00%以上，是“全国大豆绿色高产高效创建示范县”之一。

（2）厂房出租收入

①出租面积

根据可行性研究报告，特色农产品标准化厂房区建设特色农产品标准化厂房 120,000.00 平方米。

参考上文襄城县农业资源禀赋分析同时结合根据襄城县“十四五规划”带来的发展机遇。基于谨慎性原则，假定运营期第 1 年厂房出租率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

②出租价格

根据网络公开数据查询（https://qj.58.com/xiangcheng/changfang/），襄城县厂房的出租价格如下所示：

序号	位置	面积（平方米）	租金价格（元/平方米/天）
1	襄城城区鹿鸣湖	733.00	0.50
2	许昌市中德科技园	1,680.00	0.50
3	许昌市永昌东路	1,000.00	0.60
4	长葛市 S225（魏武路）	1,600.00	0.63

基于以上数据，假设本项目的出租价格为 15.00 元/平方米/月。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目厂房出租价格每三年增长 2.00%。

（3）办公用房出租收入

①出租面积

依据可行性研究报告，特色农产品标准化厂房区建设农产品研发中心 5,000.00 平方米；特色农产品交易区建设种质资源及农产品研发中心 7,600.00 平方米、博览展示中心 3,600.00 平方米、特色农产品交易中心 20,000.00 平方米、农产品质量检测中心 4,000.00 平方米；共计 40,200.00 平方米。

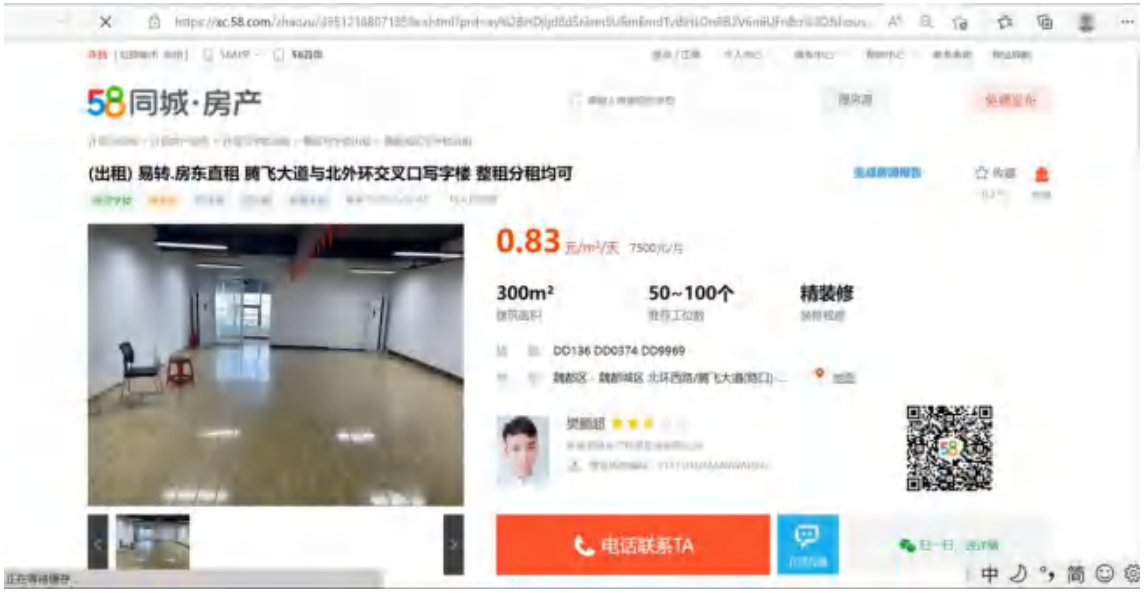
参考上文襄城县农业资源禀赋分析同时结合根据襄城县“十四五规划”带来的发展机遇。基于谨慎性原则，假定运营期第 1 年办公楼出租率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

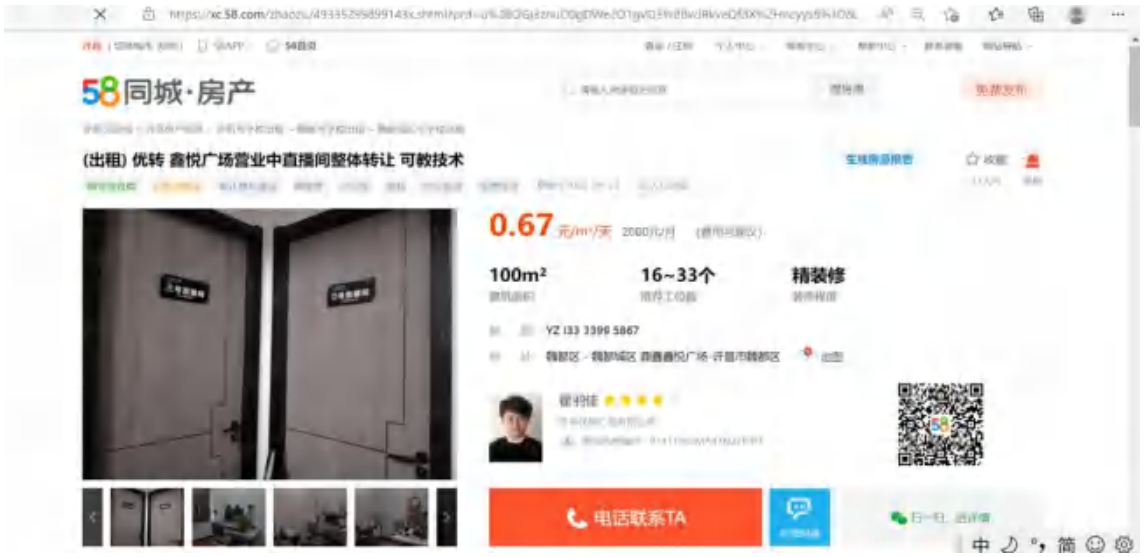
②出租价格

根据网络公开数据查（https://qj.58.com/xiangcheng/xieziloucf/），襄城县办公楼出租的出租价格如下所示：

序号	位置	面积（平方米）	租金价格（元/平方米/天）
1	许昌市魏都区北环西路	300.00	0.83
2	许昌市魏都区鼎鑫鑫悦广场	100.00	0.67
3	高新区-大润发广场	350.00	0.95

基于以上数据，假设本项目配套用房的出租价格为 20.00 元/平方米/月。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目出租价格每三年增长 2.00%。





（4）冷库出租收入

①出租面积

根据可行性研究报告，特色农产品交易区建设保鲜冷库 8,000.00 平方米、低温冷库 5,000.00 平方米，共计 13,000.00 平方米。

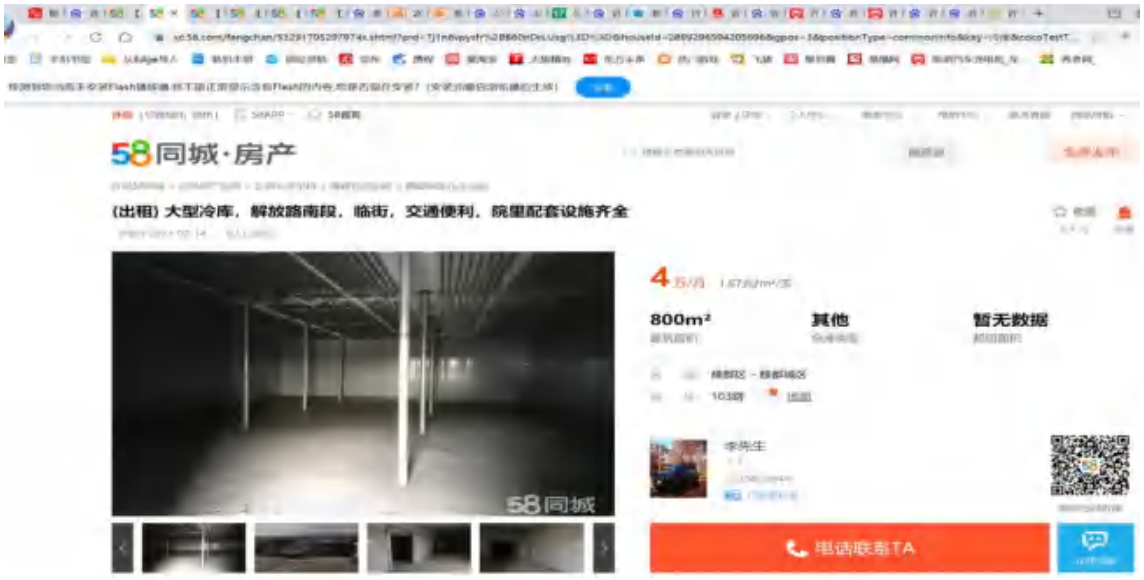
参考上文襄城县农业资源禀赋分析同时结合根据襄城县“十四五规划”带来的发展机遇。基于谨慎性原则，假定运营期第 1 年冷库出租率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

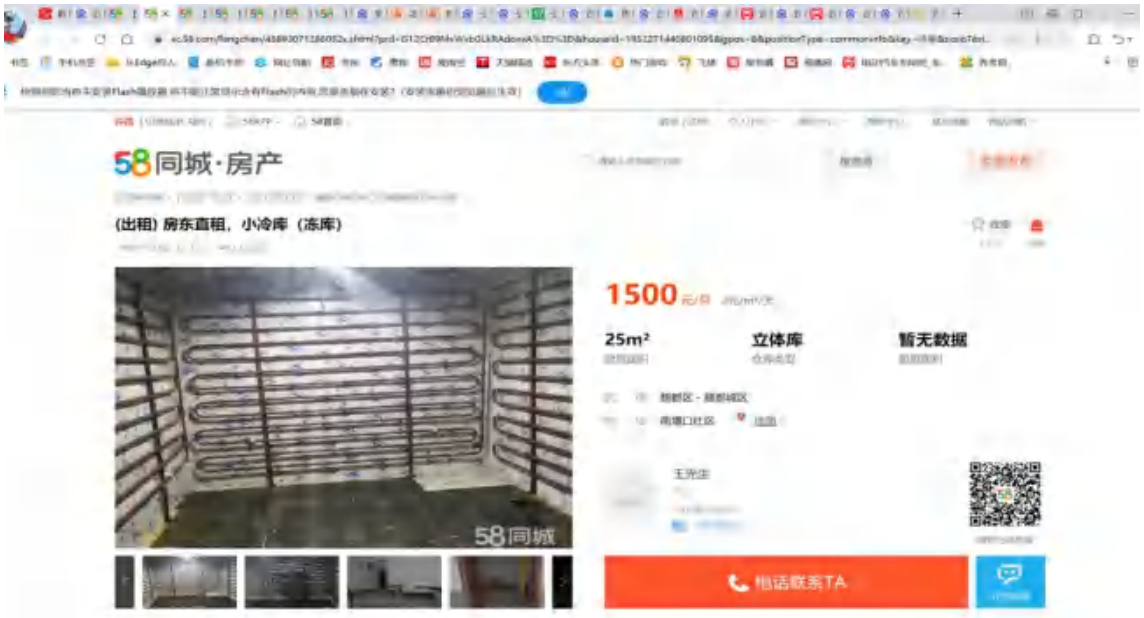
②出租价格

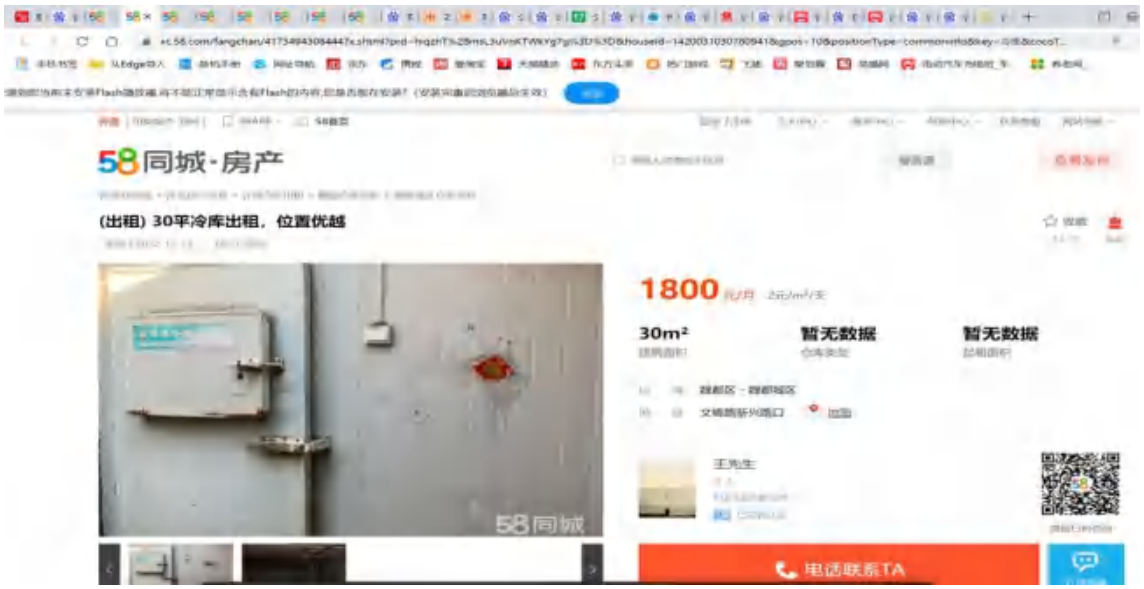
依据可行性研究报告及网络公开查询（https://www.58.com/xc/ckcz-16/?PGTID=0d305770-0000-0651-cb96-bd61a763c016&ClickID=1），许昌市房屋出租价格如下所示：

序号	位置	面积（平方米）	价格（元/平方米/天）
1	魏都区 103 路	800.00	1.67
2	魏都区南堰口社区	25.00	2.00
3	魏都区文峰路新兴路口	30.00	2.00

参考以上数据，基于合理和谨慎性原则，假设本项目冷库的出租价格为 40.00 元/平方米/月。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目出租价格每三年增长 2.00%。







（5）仓库出租收入

①出租面积

根据可行性研究报告，本项目特色农产品标准化厂房区建设普通仓库 15,000.00 平方米；特色农产品交易区建设普通仓库 18,000.00 平方米，共计 33,000.00 平方米。

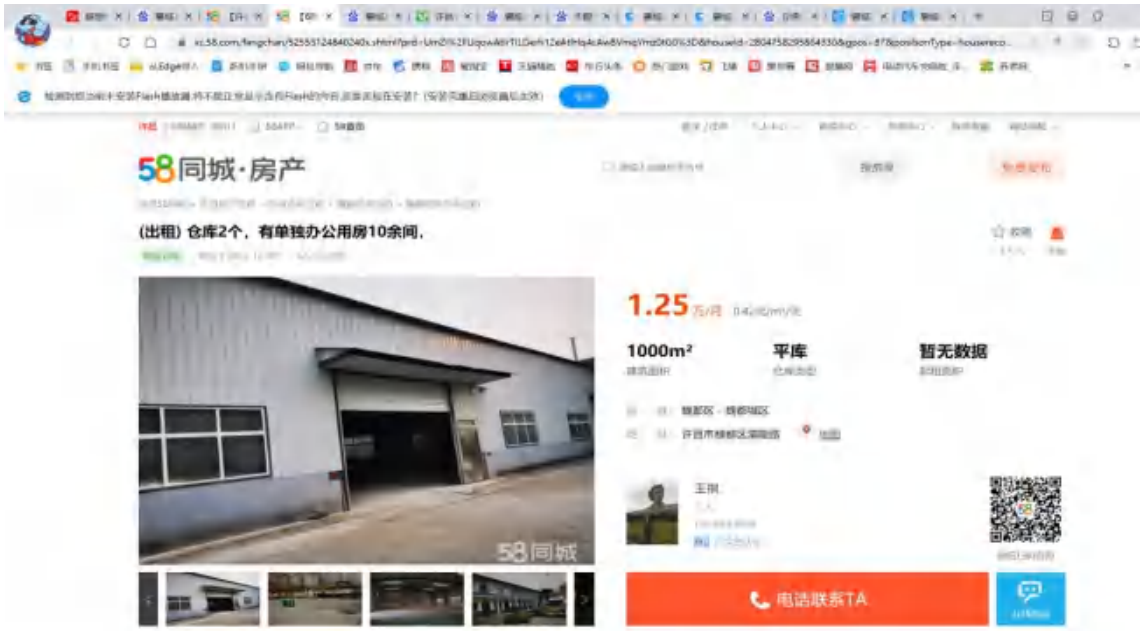
参考上文襄城县农业资源禀赋分析同时结合根据襄城县“十四五规划”带来的发展机遇。基于谨慎性原则，假定运营期第 1 年仓库出租率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

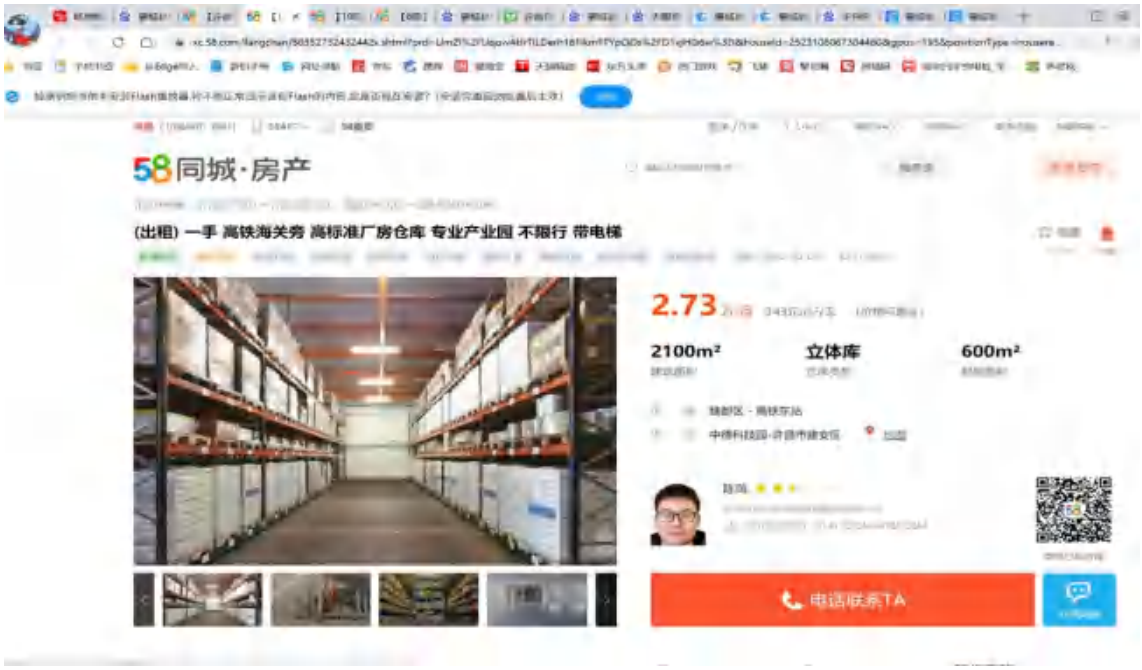
②出租价格

根据网络公开数据查询（https://xc.58.com/cangkucf/pn2/?gposLastIndex=38&FGTID=1942797162199728138331427 60&maxInserted=0&skuInserted=0&PGTID=0d305770-0015-6d4e-c4ae-807a81dbb5eb&ClickID=38），襄城县仓库出租的出租价格如下所示：

序号	位置	面积（平方米）	租金价格（元/平方米/天）
1	许昌市魏都区灞陵路	1,000.00	0.42
2	许昌市魏都区万达广场	1150.00	0.50
3	许昌市建安区中德科技园	2100.00	0.43

基于以上数据，假设本项目仓库的出租价格为 10.00 元/平方米/月。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目出租价格每三年增长 2.00%。





（6）停车位收入

①停车位数量

依据可行性研究报告，本项目特色农产品标准化厂房区规划 300 个停车位，特色农产品交易区规划 180 个停车位，共规划 480 个停车位。

截至 2021 年 3 月，全国汽车保有量为 2.87 亿辆，其中私家车保有量为 2.29 亿辆，全国人口共 141,178 万人，人均汽车保有量为 0.16 辆。

根据（河南省）许昌市第七次全国人口普查公报-红黑统计公报库（hongheiku.com）显示常住人口为 67.48 万人，居住在城镇的人口 30.46 万人，占 43.72%，保守推算城区汽车保有量约 4.87 万辆，许昌市停车位缺口巨大。

基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成运营后第一年停车位的利用率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

②收费标准

通过网络公开查询（https://www.sohu.com/a/448424920_204205），襄城县停车位收费标准如下：

小、中型车3小时内（含）收费5.00元，3—24小时白天（早7：00—晚20：00）每增加1小时加收1.00元，夜间（晚20：00—次日早7：00）每增加1小时加收0.50元。一次停车24小时内最高限额20.00元。

大型车3小时以内收费8.00元，3—24小时白天（早7：00—晚20：00）每增加1小时加收2.00元，夜间（晚20：00—次日早7：00）每增加1小时加收1.00元。一次停车24小时内最高限额40.00元。

小、中型车实行包月计费方式的，每月不超过360.00元；大型车实行包月计费方式的，每月不超过600.00元。

超过24小时重新按以上规定计收。

停车1小时以内免收停车费，停车时长超出1小时的，前1小时纳入计费停车时长。

参考以上数据，假设本项目停车位收费价格为5.00元/个/次，日周转3次，全年按照365天计算。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目停车位收费价格每五年增长1.00元/个/次，直至增长到7.00元/个/次。

（7）充电桩收入

①充电桩数量

根据可行性研究报告，本项目特色农产品标准化厂房区规划30个充电桩，特色农产品交易区规划18个充电桩，共规划48个充电桩。

充电桩平均功率为 40.00 千瓦时，日充电时长为 2.50 小时，全年按照 365 天计算。

截至 2022 年底，全国新能源汽车保有量达 1,310.00 万辆，占汽车总量的 4.10%，扣除报废注销量比 2021 年增加 526.00 万辆，增长 67.13%。其中，纯电动汽车保有量 1,045.00 万辆，占新能源汽车总量的 79.78%。2022 年全国新注册登记新能源汽车 535.00 万辆，占新注册登记汽车总量的 23.05%，与上年相比增加 240.00 万辆，增长 81.48%。新注册登记新能源汽车数量从 2018 年的 107.00 万辆到 2022 年的 535.00 万辆，呈高速增长态势。

中国汽车技术研究中心表示，在发展远景上，汽车电动化将大大改善大气环境质量，促进国民经济向绿色可持续发展，支撑中国交通强国建设，保障国家能源安全，是迈向汽车强国的必由之路。根据汽车产业中长期发展规划和行业共识，未来 15 年汽车电动化将加速发展，市场占有量会快速提升。预计到 2025 年，新能源汽车保有量将超过 2,500.00 万辆，销量占比大致在 15.00%到 25.00%之间；2030 年保有量会超过 8,000 万台，销量占比在 30.00%到 40.00%；2035 年保有量会超过 1.60 亿辆，销量占比 50.00%到 60.00%，纯电动车占比在 90.00%以上，年均新能源汽车保有量保持 38.00%-40.00%的增速高速增长。

参考以上数据，基于合理和谨慎性原则，假设本项目建成运营后第一年充电桩的利用率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增长到 90.00%。

②收费标准

根据网络公开查询（https://www.icauto.com.cn/cdz/411000/），许昌市充电桩服务费价格如下所示：

序号	位置	价格（元/千瓦时）
1	河南省许昌市供电公司营业大厅公司营业场所	0.80
2	河南省许昌市东城区建安大道帕拉迪奥小区东门（帕拉迪奥小区）	0.80
3	河南省许昌市东城区八龙路腾飞花园小区（腾飞花园小区）	0.80

参考以上数据，假设本项目充电桩服务费价格为0.60元/千瓦时，以后年间不考虑增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目出租部分由承租方承担，仅考虑公共部分水电费支出。本项目年用电量为 9.84 万千瓦时，单价为 0.62 元/千瓦时；年用水量为3.97万吨，单价为5.50元/吨。

根据国家年度统计公报，2020年、2021年、2022年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，假设本项目费用支出每三年增长2.00%。

（2）职工薪酬

项目投入运营后，劳动定员40人。其中管理人员3名，后勤安保人员37名。依据网络公开查询

根据网络公开查询（https://oss.henan.gov.cn/sbgt-wztipt/attachment/hntjj/hntj/lib/tjnj/2022/zk/indexch.htm），许昌市 2022 年在岗员工平均工资为 70,132.00 元/人，劳务派遣员工平均工资为

62,345.00 元/人，其他就业人员平均工资为 45,001.00 元/人。

参考以上数据，考虑到本项目地域为许昌市下辖县域，工资及消费水平有所降低，假设本项目管理人员年均工资及福利费为 5.00 万元/人；后勤安保人员年均工资及福利费为 4.00 万元/人。

根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，假设本项目费用支出每三年增长 2.00%。

（3）修理费

项目运营期间，需对投入的房屋及设备进行一定的维修，假设本项目维修费按照年折旧的 5.00%计算，即运营期第一年的修理费为 67.66 万元。

根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，假设本项目费用支出每年增长 2.00%。

（4）设备重置成本

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

房屋、建筑物，为 20 年；飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为 10 年；与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为 5 年；飞机、火车、轮船以外的运输工具，为 4 年；电子设备，为 3 年。

参考上述规定，目前机动车充电桩以及其他电气设备、给排水设备、消防设备暖通设备等使用寿命一般为 7-15 年。基于此假设在本项目运行期间的第 13 年、第 24 年对需更新设备进行一次成本重置。根据投资估算明细，考虑物价上涨因素，第 13 年更新费用为 4,787.89 万元，第 24 年设备重置费用为 4,931.53 万元。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为项目运营期间的管理费及其他不可预见的支出，假设本项目费用按照职工薪酬的 6.00%计算。

（6）税费

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

销项税：房屋出租收入、停车位收入的税率为 9.00%，充电桩收入的税率为 13.00%；

进项税：本项目形成进项税额的项目主要为水费税率为 9.00%，电费、修理费用、设备重置费的税率为 13.00%，工程费用税率为 9.00%，工程建设其他费用税率为 6.00%；

城市建设维护税、教育费附加和地方教育费附加按照实际缴纳增值税的 5.00%、3.00%、2.00%计算征收；

房产税按照不含税收入的 12.00%计算；

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的25.00%进行预测。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
（1）增值税	5,499.85								
销项税额	11,657.06	285.88	326.91	367.95	376.03	376.03	380.29	387.14	387.14
进项税额	6,157.21	4,458.73	12.32	12.50	12.75	12.93	13.12	13.39	13.58
其中：经营活动进项税额		12.14	12.32	12.50	12.75	12.93	13.12	13.39	13.58
投资活动进项税额		4,446.59							
留抵税额		-4,172.85	-3,858.26	-3,502.81	-3,139.53	-2,776.43	-2,409.26	-2,035.51	-1,661.95
（2）附加税	549.99								
（3）房产税	14,020.37	348.16	397.90	447.64	456.59	456.59	456.59	465.72	465.72
（4）所得税	7,804.25		23.45	123.49	141.18	143.07	158.24	177.30	180.63
固定资产折旧		1,485.00	1,485.00	1,485.00	1,485.00	1,476.00	1,461.15	1,446.30	1,431.45
财务费用		1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23
税费合计	27,874.46	348.16	421.35	571.13	597.77	599.66	614.83	643.02	646.35

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
（1）增值税						18.26	390.27	397.24	397.00	396.76
销项税额	387.14	394.12	398.38	398.38	405.50	405.50	405.50	412.77	412.77	412.77

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
进项税额	13.78	14.06	636.70	14.49	14.78	15.00	15.23	15.53	15.77	16.01
其中：经营活动进项税额	13.78	14.06	636.70	14.49	14.78	15.00	15.23	15.53	15.77	16.01
投资活动进项税额										
留抵税额	-1,288.59	-908.53	-1,146.85	-762.96	-372.24	18.26	390.27	397.24	397.00	396.76
（2）附加税						1.83	39.03	39.72	39.70	39.68
（3）房产税	465.72	475.04	475.04	475.04	484.54	484.54	484.54	494.23	494.23	494.23
（3）所得税	183.96	205.55	-	231.41	254.77	261.31	258.99	282.48	289.45	296.42
固定资产折旧	1,416.60	1,392.75	1,363.05	1,333.35	1,303.65	1,273.95	1,244.25	1,214.55	1,184.85	1,155.15
财务费用	1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23
税费合计	649.68	680.59	475.04	706.45	739.31	765.94	1,172.83	1,213.67	1,220.38	1,227.09

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
（1）增值税	403.86	403.61	403.35		179.79	410.04	417.40	417.11	416.82	424.32	424.02
销项税额	420.19	420.19	420.19	427.75	427.75	427.75	435.46	435.46	435.46	443.33	443.33
进项税额	16.33	16.58	16.84	658.27	17.44	17.71	18.06	18.35	18.64	19.01	19.31
其中：经营活动进项税额	16.33	16.58	16.84	658.27	17.44	17.71	18.06	18.35	18.64	19.01	19.31
投资活动进项税额											
留抵税额	403.86	403.61	403.35	-230.52	179.79	410.04	417.40	417.11	416.82	424.32	424.02

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
（2）附加税	40.39	40.36	40.34		17.98	41.00	41.74	41.71	41.68	42.43	42.40
（3）房产税	504.11	504.11	504.11	514.20	514.20	514.20	524.48	524.48	524.48	534.97	534.97
（4）所得税	320.21	333.91	351.98		411.04	423.32	470.12	506.71	543.29	597.71	634.26
固定资产折旧	1,125.45	1,068.75	994.50	920.25	846.00	771.75	652.50	504.00	355.50	207.00	58.5
财务费用	1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23	1,353.23
税费合计	1,268.57	1,281.99	1,299.78	514.20	1,123.01	1,388.56	1,453.74	1,490.01	1,526.27	1,599.43	1,635.65

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、运营收入									
1.厂房出租收入	60,887.52	1,512.00	1,728.00	1,944.00	1,982.88	1,982.88	1,982.88	2,022.54	2,022.54
出租面积（平方米）		120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00
出租价格（元/平方米/月）		15.00	15.00	15.00	15.30	15.30	15.30	15.61	15.61
月份		12	12	12	12	12	12	12	12
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.办公用房出租收入	27,196.48	675.36	771.84	868.32	885.69	885.69	885.69	903.40	903.40

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
出租面积（平方米）		40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00
出租价格（元/平方米/月）		20.00	20.00	20.00	20.40	20.40	20.40	20.81	20.81
月份		12	12	12	12	12	12	12	12
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.冷库出租收入	17,589.66	436.80	499.20	561.60	572.83	572.83	572.83	584.29	584.29
出租面积（平方米）		13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00
出租价格（元/平方米/月）		40.00	40.00	40.00	40.80	40.80	40.80	41.62	41.62
月份		12	12	12	12	12	12	12	12
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.仓库出租收入	11,162.68	277.20	316.80	356.40	363.53	363.53	363.53	370.80	370.80
出租面积（平方米）		33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00
出租价格（元/平方米/月）		10.00	10.00	10.00	10.20	10.20	10.20	10.40	10.40
月份		12	12	12	12	12	12	12	12
出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.停车位收入	8,814.33	183.96	210.24	236.52	236.52	236.52	283.82	283.82	283.82
数量（个）		480	480	480	480	480	480	480	480
价格（元/个/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00
日周转次数		3	3	3	3	3	3	3	3
天数		365	365	365	365	365	365	365	365

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
利用率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6.充电桩收入	2,680.61	63.07	73.58	84.10	94.61	94.61	94.61	94.61	94.61
数量（个）		48	48	48	48	48	48	48	48
价格（元/千瓦时）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
功率（千瓦）		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
日工作时长（小时）		2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
天数		365	365	365	365	365	365	365	365
利用率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	128,331.28	3,148.39	3,599.66	4,050.94	4,136.06	4,136.06	4,183.36	4,259.46	4,259.46
二、运营成本									
1.燃料及动力费	884.28	27.94	27.94	27.94	28.49	28.49	28.49	29.06	29.06
2.职工薪酬	5,159.69	163.00	163.00	163.00	166.26	166.26	166.26	169.59	169.59
3.维修费	2,624.46	67.66	69.01	70.39	71.80	73.24	74.70	76.19	77.71
4.设备重置成本	9,719.42								
5.其他费用	309.61	9.78	9.78	9.78	9.98	9.98	9.98	10.18	10.18
6.税费	27,874.46	348.16	421.35	571.13	597.77	599.66	614.83	643.02	646.35
支出合计	46,571.92	616.54	691.08	842.24	874.30	877.63	894.26	928.04	932.89
三、运营收益	81,759.36	2,531.85	2,908.58	3,208.70	3,261.76	3,258.43	3,289.10	3,331.42	3,326.57

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、运营收入										
1.厂房出租收入	2,022.54	2,062.99	2,062.99	2,062.99	2,104.25	2,104.25	2,104.25	2,146.33	2,146.33	2,146.33
出租面积（平方米）	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00
出租价格（元/平方米/月）	15.61	15.92	15.92	15.92	16.24	16.24	16.24	16.56	16.56	16.56
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.办公用房出租收入	903.40	921.47	921.47	921.47	939.90	939.90	939.90	958.70	958.70	958.70
出租面积（平方米）	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00
出租价格（元/平方米/月）	20.81	21.22	21.22	21.22	21.65	21.65	21.65	22.08	22.08	22.08
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.冷库出租收入	584.29	595.97	595.97	595.97	607.89	607.89	607.89	620.05	620.05	620.05
出租面积（平方米）	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00
出租价格（元/平方米/月）	41.62	42.45	42.45	42.45	43.30	43.30	43.30	44.16	44.16	44.16
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.仓库出租收入	370.80	378.21	378.21	378.21	385.78	385.78	385.78	393.49	393.49	393.49
出租面积（平方米）	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00
出租价格（元/平方米/月）	10.40	10.61	10.61	10.61	10.82	10.82	10.82	11.04	11.04	11.04

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.停车位收入	283.82	283.82	331.13	331.13	331.13	331.13	331.13	331.13	331.13	331.13
数量（个）	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
价格（元/个/次）	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
日周转次数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
利用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6.充电桩收入	94.61	94.61	94.61	94.61	94.61	94.61	94.61	94.61	94.61	94.61
数量（个）	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
价格（元/千瓦时）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
功率（千瓦）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
日工作时长（小时）	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
利用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	4,259.46	4,337.07	4,384.38	4,384.38	4,463.56	4,463.56	4,463.56	4,544.31	4,544.31	4,544.31
二、运营成本										
1.燃料及动力费	29.06	29.65	29.65	29.65	30.24	30.24	30.24	30.84	30.84	30.84
2.职工薪酬	169.59	172.98	172.98	172.98	176.44	176.44	176.44	179.97	179.97	179.97

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
3.维修费	79.26	80.85	82.47	84.12	85.80	87.52	89.27	91.06	92.88	94.74
4.设备重置成本			4,787.89							
5.其他费用	10.18	10.38	10.38	10.38	10.59	10.59	10.59	10.80	10.80	10.80
6.税费	649.68	680.59	475.04	706.45	739.31	765.94	1,172.83	1,213.67	1,220.38	1,227.09
支出合计	937.77	974.45	5,558.41	1,003.58	1,042.38	1,070.73	1,479.37	1,526.34	1,534.87	1,543.44
三、运营收益	3,321.69	3,362.62	-1,174.03	3,380.80	3,421.18	3,392.83	2,984.19	3,017.97	3,009.44	3,000.87

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、运营收入											
1.厂房出租收入	2,189.26	2,189.26	2,189.26	2,233.04	2,233.04	2,233.04	2,277.71	2,277.71	2,277.71	2,323.26	2,323.26
出租面积（平方米）	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00
出租价格（元/平方米/月）	16.89	16.89	16.89	17.23	17.23	17.23	17.57	17.57	17.57	17.93	17.93
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.办公用房出租收入	977.87	977.87	977.87	997.43	997.43	997.43	1,017.38	1,017.38	1,017.38	1,037.72	1,037.72
出租面积（平方米）	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00	40,200.00
出租价格（元/平方米/月）	22.52	22.52	22.52	22.97	22.97	22.97	23.43	23.43	23.43	23.90	23.90
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3.冷库出租收入	632.45	632.45	632.45	645.10	645.10	645.10	658.00	658.00	658.00	671.16	671.16
出租面积（平方米）	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00
出租价格（元/平方米/月）	45.05	45.05	45.05	45.95	45.95	45.95	46.87	46.87	46.87	47.80	47.80
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4.仓库出租收入	401.36	401.36	401.36	409.39	409.39	409.39	417.58	417.58	417.58	425.93	425.93
出租面积（平方米）	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00	33,000.00
出租价格（元/平方米/月）	11.26	11.26	11.26	11.49	11.49	11.49	11.72	11.72	11.72	11.95	11.95
月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5.停车位收入	331.13	331.13	331.13	331.13	331.13	331.13	331.13	331.13	331.13	331.13	331.13
数量（个）	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
价格（元/个/次）	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
日周转次数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
利用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6.充电桩收入	94.61	94.61	94.61	94.61	94.61	94.61	94.61	94.61	94.61	94.61	94.61
数量（个）	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
价格（元/千瓦时）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
功率（千瓦）	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
日工作时长（小时）	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
利用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	4,626.68	4,626.68	4,626.68	4,710.70	4,710.70	4,710.70	4,796.41	4,796.41	4,796.41	4,883.81	4,883.81
二、运营成本											
1.燃料及动力费	31.46	31.46	31.46	32.09	32.09	32.09	32.73	32.73	32.73	33.39	33.39
2.职工薪酬	183.57	183.57	183.57	187.24	187.24	187.24	190.98	190.98	190.98	194.80	194.80
3.维修费	96.63	98.56	100.53	102.54	104.59	106.68	108.81	110.99	113.21	115.47	117.78
4.设备重置成本				4,931.53							
5.其他费用	11.01	11.01	11.01	11.23	11.23	11.23	11.46	11.46	11.46	11.69	11.69
6.税费	1,268.57	1,281.99	1,299.78	514.20	1,123.01	1,388.56	1,453.74	1,490.01	1,526.27	1,599.43	1,635.65
支出合计	1,591.24	1,606.59	1,626.35	5,778.83	1,458.16	1,725.80	1,797.72	1,836.17	1,874.65	1,954.78	1,993.31
三、运营收益	3,035.44	3,020.09	3,000.33	-1,068.13	3,252.54	2,984.90	2,998.69	2,960.24	2,921.76	2,929.03	2,890.50

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	128,331.28			3,148.39	3,599.66	4,050.94	4,136.06	4,136.06	4,183.36	4,259.46	4,259.46
经营活动支出（含税费）	46,571.92			616.54	691.08	842.24	874.30	877.63	894.26	928.04	932.89
经营活动产生的现金净额	81,759.36			2,531.85	2,908.58	3,208.70	3,261.76	3,258.43	3,289.10	3,331.42	3,326.57
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	60,000.00	22,000.00	38,000.00								
投资活动产生的现金净额	-60,000.00	-22,000.00	-38,000.00								
三、融资活动产生的现金											
财政资金	27,000.00	17,000.00	10,000.00								
债券资金	33,000.00	5,000.00	28,000.00								
银行借款											
偿还债券本金	33,000.00						50.00	330.00	330.00	330.00	330.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	32,816.25			1,485.00	1,485.00	1,485.00	1,485.00	1,482.75	1,467.90	1,453.05	1,438.20
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-5,816.25	22,000.00	38,000.00	-1,485.00	-1,485.00	-1,485.00	-1,535.00	-1,812.75	-1,797.90	-1,783.05	-1,768.20

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
四、净现金流量	15,943.11			1,046.85	1,423.58	1,723.70	1,726.76	1,445.68	1,491.20	1,548.37	1,558.37
五、累计现金流量	15,943.11			1,046.85	2,470.43	4,194.13	5,920.89	7,366.57	8,857.77	10,406.14	11,964.51

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	4,259.46	4,337.07	4,384.38	4,384.38	4,463.56	4,463.56	4,463.56	4,544.31	4,544.31	4,544.31
经营活动支出（含税费）	937.77	974.45	5,558.41	1,003.58	1,042.38	1,070.73	1,479.37	1,526.34	1,534.87	1,543.44
经营活动产生的现金净额	3,321.69	3,362.62	-1,174.03	3,380.80	3,421.18	3,392.83	2,984.19	3,017.97	3,009.44	3,000.87
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	380.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	1,423.35	1,406.25	1,376.55	1,346.85	1,317.15	1,287.45	1,257.75	1,228.05	1,198.35	1,168.65
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,803.35	-2,066.25	-2,036.55	-2,006.85	-1,977.15	-1,947.45	-1,917.75	-1,888.05	-1,858.35	-1,828.65
四、净现金流量	1,518.34	1,296.37	-3,210.58	1,373.95	1,444.03	1,445.38	1,066.44	1,129.92	1,151.09	1,172.22
五、累计现金流量	13,482.85	14,779.22	11,568.64	12,942.59	14,386.62	15,832.00	16,898.44	18,028.36	19,179.45	20,351.67

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	4,626.68	4,626.68	4,626.68	4,710.70	4,710.70	4,710.70	4,796.41	4,796.41	4,796.41	4,883.81	4,883.81
经营活动支出（含税费）	1,591.24	1,606.59	1,626.35	5,778.83	1,458.16	1,725.80	1,797.72	1,836.17	1,874.65	1,954.78	1,993.31
经营活动产生的现金净额	3,035.44	3,020.09	3,000.33	-1,068.13	3,252.54	2,984.90	2,998.69	2,960.24	2,921.76	2,929.03	2,890.50
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	810.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,900.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	2,800.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	1,138.95	1,102.50	1,028.25	954.00	879.75	805.50	720.00	571.50	423.00	274.50	126.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-1,948.95	-2,752.50	-2,678.25	-2,604.00	-2,529.75	-2,705.50	-4,020.00	-3,871.50	-3,723.00	-3,574.50	-2,926.00
四、净现金流量	1,086.49	267.59	322.08	-3,672.13	722.79	279.40	-1,021.31	-911.26	-801.24	-645.47	-35.50
五、累计现金流量	21,438.16	21,705.75	22,027.83	18,355.70	19,078.49	19,357.89	18,336.58	17,425.32	16,624.08	15,978.61	15,943.11

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		225.00	225.00	
第 2 年		1,485.00	1,485.00	
第 3 年		1,485.00	1,485.00	2,531.85
第 4 年		1,485.00	1,485.00	2,908.58
第 5 年		1,485.00	1,485.00	3,208.70
第 6 年	50.00	1,485.00	1,535.00	3,261.76
第 7 年	330.00	1,482.75	1,812.75	3,258.43
第 8 年	330.00	1,467.90	1,797.90	3,289.10
第 9 年	330.00	1,453.05	1,783.05	3,331.42
第 10 年	330.00	1,438.20	1,768.20	3,326.57
第 11 年	380.00	1,423.35	1,803.35	3,321.69
第 12 年	660.00	1,406.25	2,066.25	3,362.62
第 13 年	660.00	1,376.55	2,036.55	-1,174.03
第 14 年	660.00	1,346.85	2,006.85	3,380.80
第 15 年	660.00	1,317.15	1,977.15	3,421.18
第 16 年	660.00	1,287.45	1,947.45	3,392.83
第 17 年	660.00	1,257.75	1,917.75	2,984.19
第 18 年	660.00	1,228.05	1,888.05	3,017.97
第 19 年	660.00	1,198.35	1,858.35	3,009.44
第 20 年	660.00	1,168.65	1,828.65	3,000.87
第 21 年	810.00	1,138.95	1,948.95	3,035.44
第 22 年	1,650.00	1,102.50	2,752.50	3,020.09
第 23 年	1,650.00	1,028.25	2,678.25	3,000.33
第 24 年	1,650.00	954.00	2,604.00	-1,068.13

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,650.00	879.75	2,529.75	3,252.54
第 26 年	1,900.00	805.50	2,705.50	2,984.90
第 27 年	3,300.00	720.00	4,020.00	2,998.69
第 28 年	3,300.00	571.50	3,871.50	2,960.24
第 29 年	3,300.00	423.00	3,723.00	2,921.76
第 30 年	3,300.00	274.50	3,574.50	2,929.03
第 31 年	2,800.00	126.00	2,926.00	2,890.50
合计	33,000.00	34,526.25	67,526.25	81,759.36
本息覆盖倍数	1.21			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 81,759.36 万元，应付债券本金及利息合计 67,526.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；

项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

河南省食品科技产业园项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：漯河市国豫食品科技有限公司

主管单位：漯河市财政局

财政部门：漯河市财政局

二零二二年三月

目　录

第一章 项目基本情况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 2
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 项目审批手续 3
1.10 主管部门责任 3
第二章 项目事前绩效评估 4
第三章 经济社会效益分析 5
3.1 社会效益分析 5
3.2 经济效益分析 7
第四章 项目投资估算与资金筹措方案 8
4.1 估算范围 8
4.2 估算说明 8
4.3 投资估算 10
4.4 资金筹措计划 12
4.5 项目资金保障措施 12
第五章 项目专项债券融资方案 13
5.1 编制依据 13
5.2 债券申请及使用计划 13
5.3 债券规模和期限安排 13
5.4 专项债券使用方向合规性 14
5.5 投资者保护措施 14
第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况 15
6.1 项目主体及运作模式 15
6.2 现金流入 16
6.3 现金流出 26
6.4 项目现金净流入 29
6.5 资金平衡分析 30
第七章 风险分析 32
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 32
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 33

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

河南省食品科技产业园项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为漯河市国豫食品科技有限公司。漯河市国豫食品科技有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，具备以河南省食品科技产业园项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	91411100MA9KRA0W8F	**名称**	漯河市国豫食品科技有限公司
类型	有限责任公司（国有独资）	**法定代表人**	李录伟
开办资金	3000 万元整	**成立日期**	2022 年 2 月 17 日
住所	河南省漯河市郾城区黄山路 25 号		
营业期限	长期		
宗旨和业务范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；园区管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
举办单位	漯河市财政局(漯河市人民政府国有资产监督管理委员会)	**登记管理机关**	漯河市市场监督管理局
登记状态	开业		

1.3 建设地点

本项目建设地点位于郾城区淞江街道马坡村以北、漯河食品职业学院以西、孟平铁路以南、七支渠以东。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》(财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于市政和产业园区基础设施项目。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持范围。项目建成后能够产生厂房租赁收入等，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目规划总用地面积110,667.22 ㎡，规划总建筑面积180,500.00 ㎡。建设内容包括:16 栋 3 层框架结构智能化生产车间建筑面积132,000.00 ㎡、2 栋 6 层框架结构创新服务用房建筑面积8,500.00 ㎡、6 栋 6 层框架结构综合调度用房建筑面积 25,000.00 ㎡、2 栋 6 层框架结构创新创业孵化用房建筑面积8,000.00 ㎡、2 栋 6 层框架结构办公管理用房建筑面积7,000.00 ㎡等。

1.6 建设期

本项目建设期为 3 年，本项目于 2022 年 5 月开工，预计在 2025 年 4 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 73,028.00 万元，其中：工程费用 53,680.13 万元，工程建设其他费用 10,605.06 万元，基本预备费 5,142.81 万元，建设期利息 3,600.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	工程或费用名称	造价（万元）
一	工程费用	53,680.13
二	工程其他费用	10,605.06
三	预备费	5,142.81
四	建设期利息	3,600.00
	合计	73,028.00

1.9 项目审批手续

2022 年 2 月 18 日取得漯河市发展改革委员会《河南省食品科技产业园项目可行性研究报告批复》（漯发改工业【2022】60 号）。

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目

主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位会根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知(财预(2021)61 号)的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性、项目建设投资合规性与项目成熟度、项目资金来源和到位可行性、项目收入、成本、收益预测合理性债券资金需求合理性;项目偿债计划可行性和偿债风险点绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性;债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

第三章　经济社会效益分析

3.1 社会效益分析

1、落实乡村振兴国家战略的迫切需要

党中央和国务院在全面实施乡村振兴战略的总要求中，把“产业兴旺”放在了首位。目前，河南省乡村振兴工作整体呈现稳中有进、进中向优、优中提质的态势，同时也面临着一系列亟待破解的发展难题，农业劳动生产率仅相当于全国平均水平的 60%左右，农村居民人均可支配收入全国排名第 16 位，中部六省排名第 5 位。农产品附加值较低，加工转化率仅为 67%，农产品精深加工占比仅为 20%，农产品加工副产物 60%以上没有得到有效利用。

《河南省人民政府关于三链同构加快推进粮食产业高质量发展的意见》（豫政〔2020〕18 号）明确指出，坚持“粮头食尾”、“农头工尾”，延伸粮食产业链、提升价值链、打造供应链。王凯省长在调研双汇集团时指出，食品产业是河南省的重要支柱产业，也是“十四五”时期乡村振兴的重要抓手。因此，本项目的建设在打造食品科技产业园，延长产业链，推动食品产业发展，落实乡村振兴中发挥重要引领和支撑作用。

2、项目建设是漯河市打造食品名城的需要

漯河市是全国第一家中国食品名城，食品产业是主导产业，已形成 2000 亿级食品产业集群，占据全市工业的“半

壁江山”，是全省万亿食品产业的重要支撑。《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，提出完善重要节点城市资源要素承载和综合服务功能，培育壮大特色优势产业集群，支持建设漯河国际食品名城。漯河市也相继颁布《关于争创“五基地五中心”建设现代化食品名城的实施意见》、《漯河市现代化食品名城“十四五”发展规划》等文件，支持漯河市建设成为国际食品名城。

本项目的建设将进一步整合产业资源，加快漯河食品产业集聚化、生产智能化、产品标准化步伐，把漯河打造成全国乃至全球有影响的食品产业基地。通过产业园建设引进并培育一批产业链相对完善、核心竞争力完备、创新动力强劲的骨干企业，将漯河打造成为国内最具影响力的“食品之都”。因此，本项目的建设是打造国际食品名城和建设国家级产业示范基地的需要。

3、项目建设是增强招商引资、实现经济强力增长的需要

就当前漯河经济发展现状而言，建设本项目能够为食品产业招商引资构筑一个新的平台，为投资者提供良好的生产和工作环境，通过强化服务，增强吸引力，进一步扩大对外开放，强力拓展区域内外市场，吸引市内外、省内外、国内外的资本、人才、技术以及先进的管理方法、经验集聚基地，

从而成为漯河招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进招商引资工作。

本项目以食品生产作为核心功能，配套发展研发、检验检测、办公等服务功能，实现资源高效整合，旨在建成国内一流和有国际影响力的食品科技产业园。项目建成后将进一步强化区域产业经济基础的功能和作用，促进食品产业集聚的形成，形成食品群体优势，产生食品集聚效应和辐射带动效应，通过食品产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动漯河经济的增长。同时，通过完善政策、强化服务，激发主体投资设厂的积极性，通过优化环境催生一批，扩大招商引资引进一批，加速膨胀经济总量，从而实现漯河区域经济的强力增长。

漯河市国豫食品科技有限公司提出河南省食品科技产业园建设项目，依托漯河市地方食品产业发展优势，打造国内一流的食品科技产业园，实现食品及相关产业的集聚发展，形成强大的规模效应，进一步完善漯河市食品产业链以及漯河市招商引资的配套服务环境，提升城市形象。对带动当地经济发展，振兴中原经济区建设，打造世界食品名城，具有重要的现实意义。

综上所述，本项目的建设是十分必要的。

3.2 经济效益分析

本项目预计在 2025 年 4 月完工，2025 上半年投入运营

并实现经营收益，且能够实现现金流入。

本项目收入主要为厂房租赁收入，根据项目单位提供的资料和调查情况，在三十年期债券存续期营业收入合计为168,819.68万元，运营成本合计为25,742.46万元，缴纳税费合计为19,384.63万元。

项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

本项目投资估算范围包括：工程费用，包括建筑工程费用，安装工程费，设备购置费用；工程其他费用，包括基本预备费。

4.2 估算说明

1、国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

2、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

3、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

4、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7、主要材料及设备价格采用当地 2021 年第二期信息价。

8、根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）文件规定估算建设单位管理费；

9、根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）文件规定估算工程监理费；

10、根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）文件规定估算前期工作咨询费；

11、根据《工程勘察设计收费管理规定》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算勘察设计费；

12、根据《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算环境影响评价费；

13、根据《河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510 号）文件规定估算工程造价咨询费；

14、根据《河南省发改委关于转发国家发改委关于降低建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（豫发改收费〔2011〕627 号）文件规定估算施工图审查费；

15、根据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）文件规定估算招标代理服务费；

16、根据工程费用的 0.3%估算工程保险费；

17、根据工程费用的 0.5%估算临时设施费；

18、预备费按照第一部分、第二部分总和的 5%计取。

4.3 投资估算

本项目总投资 73,028.00 万元，其中：工程费用 53,680.13 万元，工程建设其他费用 10,605.06 万元，基本预备费 5,142.81 万元，建设期利息 3,600.00 万元。

投资估算明细如下：

序号	项目名称	估算金额（万元）	主要技术经济指标		
		合计	单位	数量	单价
一	**第一部分工程费用**	**53,680.13**			
1	**主体工程**	**43,590.00**	**㎡**	**180,500.00**	
1.1	智能化生产车间	29,040.00	㎡	132,000.00	2,200.00
	土建	22,440.00	㎡	132,000.00	1,700.00
	安装	2,640.00	㎡	132,000.00	200.00
	装饰装修	3,960.00	㎡	132,000.00	300.00
1.2	创新服务用房	2,550.00	㎡	8,500.00	3,000.00
	土建	1,700.00	㎡	8,500.00	2,000.00
	安装	340.00	㎡	8,500.00	400.00
	装饰装修	510.00	㎡	8,500.00	600.00
1.3	综合调度用房	7,500.00	㎡	25,000.00	3,000.00
	土建	5,000.00	㎡	25,000.00	2,000.00
	安装	1,000.00	㎡	25,000.00	400.00
	装饰装修	1,500.00	㎡	25,000.00	600.00
1.4	创业孵化用房	2,400.00	㎡	8,000.00	3,000.00
	土建	1,600.00	㎡	8,000.00	2,000.00
	安装	320.00	㎡	8,000.00	400.00
	装饰装修	480.00	㎡	8,000.00	600.00
1.5	综合办公管理用房	2,100.00	㎡	7,000.00	3,000.00
	土建	1,400.00	㎡	7,000.00	2,000.00

序号	项目名称	估算金额（万元）	主要技术经济指标		
		合计	单位	数量	单价
	安装	280.00	㎡	7,000.00	400.00
	装饰装修	420.00	㎡	7,000.00	600.00
2	**设备购置费**	**5,883.25**			
2.1	机动车充电桩	576.00	个	192.00	30,000.00
2.2	电梯	600.00	部	24.00	250,000.00
2.3	给排水工程	1,173.25	㎡	180,500.00	65.00
2.4	电气工程	1,444.00	㎡	180,500.00	80.00
2.5	暖通工程	1,805.00	㎡	180,500.00	100.00
2.6	污水处理设施	285.00	项	1.00	2,850,000.00
3	**配套工程**	**4,206.88**			
3.1	绿化	468.75	㎡	21,306.77	220.00
3.2	道路硬化	290.33	㎡	11,166.51	260.00
3.3	机动车停车位	625.30	㎡	24,050.00	260.00
3.4	大门及围墙	115.00	项	1.00	1,150,000.00
3.5	配套室外管网	2,707.50	㎡	180,500.00	150.00
二	**第二部分工程建设其他费用**	**10,605.06**			
1	土地费用	5,380.92			
1.1	土地出让金	4,980.02	用地面积（亩）	166.00	300,000.00
1.2	土地契税	199.20		4,980.02	0.04
1.3	印花税	2.49		4,980.02	0.00
1.4	城镇土地使用税	199.20		110,667.22	6.00
2	建设项目前期工作咨询费	77.58		53,680.13	
3	项目建设管理费	642.99		62,873.45	
4	工程勘察费	322.08		53,680.13	0.01
5	工程设计费	958.62		53,680.13	
6	工程监理费	647.64		53,680.13	
7	招标代理服务费	41.47		53,680.13	
8	工程造价咨询服务费	231.46		46,807.53	
9	环境影响咨询服务费	4.05		53,680.13	
10	劳动安全卫生评审费	53.68		53,680.13	0.00
11	工程保险费	161.04		53,680.13	0.00
12	场地准备及临时设施费	268.40		53,680.13	0.01
13	人防异地建设费	145.50		1,455.00	1,000.00
14	城市基础设施配套费	1,624.50		180,500.00	90.00
15	消防设施及电气安全检测费	45.13		180,500.00	2.50
三	**基本预备费**	**5,142.81**		**64,285.19**	**0.08**
四	**建设投资（一+二+三）**	**69,428.00**			
	其中：可抵扣固定资产进项税额	5,693.81			
五	**建设期利息**	**3,600.00**	**借款金额**	**50,000.00**	**0.05**

序号	项目名称	估算金额（万元）	主要技术经济指标		
		合计	单位	数量	单价
六	项目总投资（四+五）	73,028.00			

4.4 资金筹措计划

本项目总投资 73,028.00 万元，其中：拟申请专项债券资金 50,000.00 万元，剩余资金 23,028.00 万元通过市财政安排，占项目总投资的 31.53%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	23,028.00	31.53%
债券资金	50,000.00	68.47%
其它资金		
合计	73,028.00	100.00%

建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

序号	项目	合计	建设期		
			第一年	第二年	第三年
一	总投资	73,028.00	30,500.00	30,000.00	12,528.00
二	资金筹措	73,028.00	30,500.00	30,000.00	12,528.00
1	发行债券	50,000.00	20,500.00	20,000.00	9,500.00
2	配套资金	23,028.00	10,000.00	10,000.00	3,028.00

4.5 项目资金保障措施

本项目将严格按照《财政部关于试点发展项目收益与融

资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）的要求使用专项债券资金，根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，尽快落实项目配套资金，保障项目资金全部投入本项目建设中。

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）。

2、河南省食品科技产业园项目可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额50,000.00万元，已于2022年使用债券资金20,500.00万元，2023年使用债券资金16,000.00万元，2024年使用债券资金11,000.00万元，本次申请使用1,000.00万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金50,000.00万元，期限三十年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

5.4 专项债券使用方向合规性

本项目属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持类别。不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

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

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于本项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为漯河市国豫食品科技有限公司，项目建成后，项目资产也将登记到漯河市国豫食品科技有限公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

6.1.2 项目运营模式

本项目规划总用地面积 110,667.22 ㎡，规划总建筑面积 180,500.00 ㎡。建设内容包括:16 栋 3 层框架结构智能化生产车间建筑面积 132,000.00 ㎡、2 栋 6 层框架结构创新服务用房建筑面积 8,500.00 ㎡、6 栋 6 层框架结构综合调度用房建筑面积 25,000.00 ㎡、2 栋 6 层框架结构创新创业孵化用房建筑面积 8,000.00 ㎡、2 栋 6 层框架结构办公管理用房建

筑面积 7,000.00 ㎡，厂房、辅助办公用房可用于租赁，产生租赁收入；停车位 962 个，除 40 个自用外，其他可用于租赁，产生租赁收入；项目建设的充电桩，可收取充电服务费；项目建设的配电、供排水、消防、绿化等配套设施，可向入驻企业提供配套设施服务，可产生物业管理服务收入。项目建成后，项目单位通过招聘专业人员组成运营团队（初步确定招聘 75 人）来运行该项目。

6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，漯河市国豫食品科技有限公司将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

6.2 现金流入

本项目主要收入来源为租赁收入，物业管理收入。

1、租赁收入

本项目建设有 16 栋 3 层框架结构智能化生产车间建筑面积 132,000.00 ㎡、2 栋 6 层框架结构创新服务用房建筑面积 8,500.00 ㎡、6 栋 6 层框架结构综合调度用房建筑面积 25,000.00 ㎡、2 栋 6 层框架结构创新创业孵化用房建筑面积 8,000.00 ㎡、2 栋 6 层框架结构办公管理用房建筑面积 7,000.00 ㎡，962 个停车位，可用于出租，产生租赁收入

（1）配套办公用房租赁收入

本项目建设 2 栋 6 层框架结构创新服务用房建筑面积 8,500.00 ㎡、6 栋 6 层框架结构综合调度用房建筑面积 25,000.00 ㎡、2 栋 6 层框架结构创新创业孵化用房建筑面积 8,000.00 ㎡、2 栋 6 层框架结构办公管理用房建筑面积 7,000.00 ㎡，项目建成后，用于园区管理机构办公占用约 1,500.00 ㎡，剩余 47,000.00 ㎡可用于对外出租，经过查询，项目附近工业园区科研办公楼单价如下：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与 004 乡道交叉口东 150 米	工业园区	1.50
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.20
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	1.00
4	漯河美的物流园	漯河市源汇区宁洛高速公路漯河市汇区小村铺小学北	工业园区	1.20

结合上述查询情况，本项目谨慎设定科研楼出租标准为 1 元/㎡·日。

2021 年以来，漯河市人民政府牢树“项目为王、谋划为先、招商为要、落地为大”理念，充分发挥招商引资的引擎作用，加强专业园区项目的跟踪服务力度，助力专业园区引进一批龙头企业，带动一批配套项目，有力推动漯河“1+8+N”现代产业体系的加快构建。前三期“签约一批”共 55 个项目，均落户各专业园区，38 个已开工，54 个已经履约，履

约率达到98.2%，为专业园区建设与运营提供了有力支撑。

本项目为漯河市重点园区项目，对招商引资，改善当地就业状况有着重要地位，结合本项目实际情况、政府支持力度与其他园区招商引资的履约率，设置本项目科研楼建成后第一年至第三年运行出租率分别为：60%，80%、95%；第四年及以后按照95%测算。

（2）厂房租赁收入

本项目建设智能化生产车间建筑面积132,000.00㎡，可用全部用于对外出租，经过查询，项目附近工业园区厂房租赁单价如下：

序号	名称	位置	建筑类型	租赁价格（元/㎡.日）
1	立达工业园	漯河市召陵区东方红路与004乡道交叉口东150米	工业园区	1.70
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	工业园区	1.00
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	工业园区	0.90
4	高新区创业中心恒达科技工业园	漯河市召陵区珠江路104号	工业园区	1.00

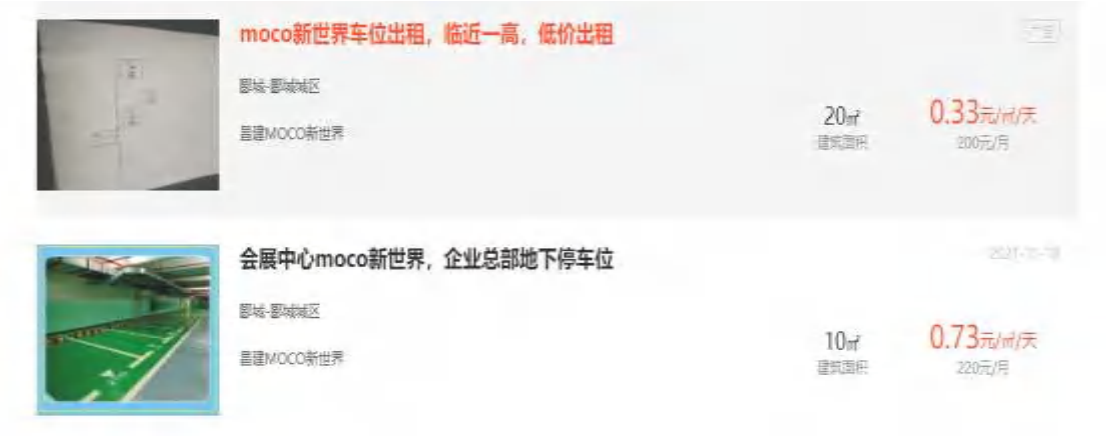
结合上述查询情况,本项目谨慎设定厂房出租标准为0.8元/㎡·日。

结合项目实际情况及科研楼出租率，设置本项目厂房建成后第一年至第三年运行出租率分别为：60%，80%、95%；第四年及以后按照95%测算。

（3）停车位租赁收入

本项目建设有停车位962个，其中用于园区管理机构员

工占用 40 个，剩余 922 个可用于对外出租，经过查询，项目附近停车位租赁单价如下：



结合上述查询情况，本项目谨慎设定停车位出租标准为 200 元/个·月。

结合项目实际情况及厂房出租率，设置本项目停车场建成后第一年至第三年运行出租率分别为：60%，80%、95%；第四年及以后按照 95%测算。

2、物业管理收入

（1）物业费收入

项目建设的厂房及配电、供排水、消防、绿化等配套设施，可向入驻企业提供配套设施服务，可产生物业管理服务收入。中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》，2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米·月），同时经查询，漯河当地工业园区收取物业费标准如下：

序号	名称	位置	收费标准

1	漯河市郾城区商桥镇农村电商孵化园	郾城区商桥镇靳庄村	1 元/㎡·月
2	漯河市电力装备物流产业园	召陵区召陵镇辖区	1 元/㎡·月
3	漯河市召陵区装备制造产业园	东城产业集聚区阳山路与走马塘路交叉口	1.2 元/㎡·月

结合项目所处地理位置与周边地域经济消费状况及当地工业园区物业收费情况，本项目谨慎设定物业管理费收取标准为 1.00 元/㎡·月。

结合项目房产出租率，置本项目建成后第一年至第三年物业费收取率分别为：60%，80%、95%；第四年及以后按照 95%测算。

（2）充电桩收入

本项目建设汽车充电桩 192 个，调查漯河市及其周边机动车充电桩的服务费收费标准，经调查发现充电桩的服务费价格为 0.6 元/kW·h 或 0.8 元/kW·h。

项目名称	位置	营业时间	服务费（元/kW·h）	充电费
河南省漯河市湘江路营业厅公共充电站	河南省漯河市召陵区湘江路与金山路交叉口东路南 150 米	0-24	0.8	/
漯河亿通汽车城充电站	河南省漯河市源汇区 S330 省道与经一路交叉口西北角 100 米	0-24	0.6	0.8
河南省漯河市新玛特商场公共充电站	河南省漯河市源汇区滨河路与交通路交叉口大商新玛特南停车场	0-24	0.8	/
凯悦酒店停车场公共建筑停车场公共充电站	河南省漯河市源汇区长江路 1 号凯悦酒店停车场	0-24	0.8	/

经查询资料可知，漯河市周边地市机动车充电桩的服务费收费标准大多为 0.8 元/kW·h。出于谨慎性考虑，本项目充电桩服务费暂按 0.6 元/kW·h 计算，充电电费由充电客户承担，不再额外收取费用。

项目 192 套充电桩功率为 30kW，每天有效充电时间按 12 小时计算,则年充电度数为 192*30*12*365=2,522.88 万度。

本项目充电桩建成后第一年至第三年使用率分别为：5%、10%、15%；第四年及以后按照 15%测算。

综上所述，运营期内收入测算结果如下：

运营收入测算表

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
配套办公面积（㎡）	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00
单价（元/㎡·日）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	60.00%	80.00%	95.00%	95.00%	95.00%
配套办公租赁收入	1,029.30	1,372.40	1,629.73	1,629.73	1,629.73
厂房租赁面积（㎡）	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00
单价（元/㎡·日）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
负荷率	60.00%	80.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂房租赁收入	2,312.64	3,083.52	3,661.68	3,661.68	3,661.68
可租赁车位	922.00	922.00	922.00	922.00	922.00
单价（元/个·月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	60.00%	80.00%	95.00%	95.00%	95.00%
车位租赁收入	132.77	177.02	210.22	210.22	210.22

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
物业管理面积	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	60.00%	80.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	128.88	171.84	204.06	204.06	204.06
年充电量（万度）	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88
单价（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
使用率	5%	10%	15%	15%	15%
充电桩收入	75.69	151.37	227.06	227.06	227.06
合计	3,679.28	4,956.15	5,932.75	5,932.75	5,932.75

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
配套办公面积（㎡）	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00
单价（元/㎡·日）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
配套办公租赁收入	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73
厂房租赁面积（㎡）	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00
单价（元/㎡·日）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂房租赁收入	3,661.68	3,661.68	3,661.68	3,661.68	3,661.68
可租赁车位	922.00	922.00	922.00	922.00	922.00
单价（元/个·月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
车位租赁收入	210.22	210.22	210.22	210.22	210.22
物业管理面积	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	204.06	204.06	204.06	204.06	204.06
年充电量（万度）	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88
单价（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
使用率	15%	15%	15%	15%	15%
充电桩收入	227.06	227.06	227.06	227.06	227.06

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
合计	5,932.75	5,932.75	5,932.75	5,932.75	5,932.75

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
配套办公面积（㎡）	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00
单价（元/㎡·日）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
配套办公租赁收入	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73
厂房租赁面积（㎡）	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00
单价（元/㎡·日）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂房租赁收入	3,661.68	3,661.68	3,661.68	3,661.68	3,661.68
可租赁车位	922.00	922.00	922.00	922.00	922.00
单价（元/个·月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
车位租赁收入	210.22	210.22	210.22	210.22	210.22
物业管理面积	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	204.06	204.06	204.06	204.06	204.06
年充电量（万度）	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88
单价（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
使用率	15%	15%	15%	15%	15%
充电桩收入	227.06	227.06	227.06	227.06	227.06
合计	5,932.75	5,932.75	5,932.75	5,932.75	5,932.75

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
配套办公面积（㎡）	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00
单价（元/㎡·日）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
配套办公租赁收入	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73
厂房租赁面积（㎡）	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
单价（元/㎡·日）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂房租赁收入	3,661.68	3,661.68	3,661.68	3,661.68	3,661.68
可租赁车位	922.00	922.00	922.00	922.00	922.00
单价（元/个·月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
车位租赁收入	210.22	210.22	210.22	210.22	210.22
物业管理面积	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	204.06	204.06	204.06	204.06	204.06
年充电量（万度）	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88
单价（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
使用率	15%	15%	15%	15%	15%
充电桩收入	227.06	227.06	227.06	227.06	227.06
合计	5,932.75	5,932.75	5,932.75	5,932.75	5,932.75

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
配套办公面积（㎡）	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00
单价（元/㎡·日）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
配套办公租赁收入	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73
厂房租赁面积（㎡）	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00
单价（元/㎡·日）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
厂房租赁收入	3,661.68	3,661.68	3,661.68	3,661.68	3,661.68
可租赁车位	922.00	922.00	922.00	922.00	922.00
单价（元/个·月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
车位租赁收入	210.22	210.22	210.22	210.22	210.22
物业管理面积	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
物业收入	204.06	204.06	204.06	204.06	204.06
年充电量（万度）	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88
单价（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
使用率	15%	15%	15%	15%	15%
充电桩收入	227.06	227.06	227.06	227.06	227.06
合计	5,932.75	5,932.75	5,932.75	5,932.75	5,932.75

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
配套办公面积（㎡）	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	
单价（元/㎡·日）	1.00	1.00	1.00	1.00	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95%	
配套办公租赁收入	1,629.73	1,629.73	1,629.73	1,629.73	46,404.41
厂房租赁面积（㎡）	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00	
单价（元/㎡·日）	0.80	0.80	0.80	0.80	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
厂房租赁收入	3,661.68	3,661.68	3,661.68	3,661.68	104,261.52
可租赁车位	922.00	922.00	922.00	922.00	
单价（元/个·月）	200.00	200.00	200.00	200.00	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
车位租赁收入	210.22	210.22	210.22	210.22	5,985.73
物业管理面积	179,000.00	179,000.00	179,000.00	179,000.00	
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	
负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
物业收入	204.06	204.06	204.06	204.06	5,810.34
年充电量（万度）	2,522.88	2,522.88	2,522.88	2,522.88	
单价（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	
使用率	15%	15%	15%	15%	
充电桩收入	227.06	227.06	227.06	227.06	6,357.68
合计	5,932.75	5,932.75	5,932.75	5,932.75	168,819.68

6.3 现金流出

1、运营成本

根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括工资薪酬、维修费、水电费、其他费用构成。对此，根据项目运营特点，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

（1)工资薪酬:本项目投入运行时的劳动定员为 75 人，人员岗位及工资薪酬设定如下：

序号	级别	人数	月薪	年薪酬
1	管理层	10.00	5,000.00	60.00
2	部门人员	35.00	4,000.00	168.00
3	一般员工	30.00	2,500.00	90.00
		75		318.00

本项目运营期内正常职工薪酬为 318.00 万元。

（2）维修费：本项目总投资 73,028.00 万元，按照残值率 5%，折旧年限 30 年，年折旧为 2,312.55 万元，项目建成后，每年按照折旧的 10%计提资产维修维护费用，年计提维修费 231.26 万元。

（3）水电费：本项目建成后，租赁厂房与配套办公用房的单位自己承担水电费，项目单位不另外补助或收取费用，园区管理机构根据占用园区面积估算每年耗电约 26.00 万度，耗水约 0.63 万吨，电价按 0.61 元/度测算，水费按 3.5 元/吨测算，水电花费年均合计 18.07 万元。

（6）其他费用：公司员工发生的日常相关费用，按照

工资的 15%计提，年均 47.70 万元测算。

（7）税金

项目测算税率如下：

增值税：增值税税率为 9%、6%；

城市维护建设税：税率为 7%，计税基数为增值税额；

教育费附加：税率为 3%，计费基数为增值税额；

地方教育费附加：税率为 2%，计费基数为增值税额；

房产税：税率为 12%，计费基数为租赁收入；

企业所得税：企业所得税税率为 25%；

因工程总投资 73,028.00 万元，计提进项税 9,766.46 万元，运营期内维修费、电费按 13%计提进项税 6,029.83 万元，进项税合 15,796.29 万元，运营期内收入计提增值税销项税 13,788.33 万元，因此运营期内无需缴纳增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加。

本项目在债券存续期不含税租赁收入总计 138,225.62 万元，按照 12%计提房产税 17,945.94 万元。

本项目运营期内累计利润为 5,754.83 万元，因此运营期内按 25%的税率缴纳企业所得税为 1,438.69 万元。

考虑通货膨胀，成本每年增加 2.50%，则成本明细如下：

运营成本测算表

单位：万元

年度	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
工资薪酬	318.00	325.95	334.10	342.45	351.01

年度	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年
维修费	231.26	237.04	242.97	249.04	255.27
水电费	18.07	18.52	18.98	19.45	19.94
其他费用	47.70	48.89	50.12	51.37	52.65
税费	390.87	526.71	630.68	630.68	630.68
合计	1,005.90	1,157.11	1,276.85	1,292.99	1,309.55

（续上表）

年度	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
工资薪酬	359.79	368.78	378.00	387.45	397.14
维修费	261.65	268.19	274.89	281.76	288.80
水电费	20.44	20.95	21.47	22.01	22.56
其他费用	53.97	55.32	56.70	58.12	59.57
税费	630.68	630.68	630.68	630.68	630.68
合计	1,326.53	1,343.92	1,361.74	1,380.02	1,398.75

（续上表）

年度	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
工资薪酬	407.07	417.25	427.68	438.37	449.33
维修费	296.02	303.42	311.01	318.79	326.76
水电费	23.12	23.70	24.29	24.90	25.52
其他费用	61.06	62.59	64.15	65.76	67.40
税费	630.68	630.68	630.68	630.68	630.68
合计	1,417.95	1,437.64	1,457.81	1,478.50	1,499.69

（续上表）

年度	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
工资薪酬	460.56	472.07	483.87	495.97	508.37
维修费	334.93	343.30	351.88	360.68	369.70
水电费	26.16	26.81	27.48	28.17	28.87
其他费用	69.08	70.81	72.58	74.40	76.26
税费	630.68	630.68	630.68	630.68	630.68
合计	1,521.41	1,543.67	1,566.49	1,589.90	1,613.88

（续上表）

年度	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
工资薪酬	521.08	534.11	547.46	561.15	575.18
维修费	378.94	388.41	398.12	408.07	418.27
水电费	29.59	30.33	31.09	31.87	32.67
其他费用	78.16	80.12	82.12	84.17	86.28
税费	630.68	630.68	630.68	630.68	630.68

年度	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
合计	1,638.45	1,663.65	1,689.47	1,715.94	1,743.08

（续上表）

年度	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
工资薪酬	589.56	604.30	619.41	634.90	13,310.36
维修费	428.73	439.45	450.44	461.70	9,679.49
水电费	33.49	34.33	35.19	36.07	756.04
其他费用	88.43	90.65	92.91	95.23	1,996.57
税费	900.26	979.00	1,027.94	1,054.21	19,384.63
合计	2,040.47	2,147.73	2,225.89	2,282.11	45,127.09

6.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第四年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第四年	3,679.28	1,005.90	2,673.38
第五年	4,956.15	1,157.11	3,799.04
第六年	5,932.75	1,276.85	4,655.90
第七年	5,932.75	1,292.99	4,639.76
第八年	5,932.75	1,309.55	4,623.20
第九年	5,932.75	1,326.53	4,606.22
第十年	5,932.75	1,343.92	4,588.83
第十一年	5,932.75	1,361.74	4,571.01
第十二年	5,932.75	1,380.02	4,552.73
第十三年	5,932.75	1,398.75	4,534.00
第十四年	5,932.75	1,417.95	4,514.80
第十五年	5,932.75	1,437.64	4,495.11
第十六年	5,932.75	1,457.81	4,474.94
第十七年	5,932.75	1,478.50	4,454.25

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第十八年	5,932.75	1,499.69	4,433.06
第十九年	5,932.75	1,521.41	4,411.34
第二十年	5,932.75	1,543.67	4,389.08
第二十一年	5,932.75	1,566.49	4,366.26
第二十二年	5,932.75	1,589.90	4,342.85
第二十三年	5,932.75	1,613.88	4,318.87
第二十四年	5,932.75	1,638.45	4,294.30
第二十五年	5,932.75	1,663.65	4,269.10
第二十六年	5,932.75	1,689.47	4,243.28
第二十七年	5,932.75	1,715.94	4,216.81
第二十八年	5,932.75	1,743.08	4,189.67
第二十九年	5,932.75	2,040.47	3,892.28
第三十年	5,932.75	2,147.73	3,785.02
第三十一年	5,932.75	2,225.89	3,706.86
第三十二年	5,932.75	2,282.11	3,650.64
合计	168,819.68	45,127.09	123,692.59

6.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 50,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		922.50	922.50	
第二年		1,822.50	1,822.50	
第三年		2,250.00	2,250.00	
第四年		2,250.00	2,250.00	2,673.38

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第五年		2,250.00	2,250.00	3,799.04
第六年	205.00	2,250.00	2,455.00	4,655.90
第七年	405.00	2,240.78	2,645.78	4,639.76
第八年	500.00	2,222.55	2,722.55	4,623.20
第九年	500.00	2,200.05	2,700.05	4,606.22
第十年	500.00	2,177.55	2,677.55	4,588.83
第十一年	705.00	2,155.05	2,860.05	4,571.01
第十二年	905.00	2,123.33	3,028.33	4,552.73
第十三年	1,000.00	2,082.60	3,082.60	4,534.00
第十四年	1,000.00	2,037.60	3,037.60	4,514.80
第十五年	1,000.00	1,992.60	2,992.60	4,495.11
第十六年	1,000.00	1,947.60	2,947.60	4,474.94
第十七年	1,000.00	1,902.60	2,902.60	4,454.25
第十八年	1,000.00	1,857.60	2,857.60	4,433.06
第十九年	1,000.00	1,812.60	2,812.60	4,411.34
第二十年	1,000.00	1,767.60	2,767.60	4,389.08
第二十一年	1,615.00	1,722.60	3,337.60	4,366.26
第二十二年	2,215.00	1,649.93	3,864.93	4,342.85
第二十三年	2,500.00	1,550.25	4,050.25	4,318.87
第二十四年	2,500.00	1,437.75	3,937.75	4,294.30
第二十五年	2,500.00	1,325.25	3,825.25	4,269.10
第二十六年	3,525.00	1,212.75	4,737.75	4,243.28
第二十七年	4,525.00	1,054.13	5,579.13	4,216.81
第二十八年	5,000.00	850.50	5,850.50	4,189.67
第二十九年	5,000.00	625.50	5,625.50	3,892.28
第三十年	5,000.00	400.50	5,400.50	3,785.02
第三十一年	2,950.00	175.50	3,125.50	3,706.86
第三十二年	950.00	42.75	992.75	3,650.64
合计	50,000.00	52,312.50	102,312.50	123,692.59
本息覆盖倍数	1.21			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本

息覆盖倍数为 1.21，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、工期

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：

（1）项目单位将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

（2）项目单位将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

2、工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较

大的影响和损失。工程事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：深化各阶段设计方案，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度。同时，与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格按照技术措施施工，确保施工安全。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划安排，提高资金使用效率，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

2、成本上升风险

由于本项目投资规模大、施工强度高、建设周期长，对物质设备的技术性能要求高，项目建设期间有可能会发生材料及劳动力成本上升的风险；项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施

的使用产生影响，从而增加维护成本，导致成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，项目实施方将继续完善项目资金预算和管理制度，对该项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。

漯河市集中供热热力管网建设项目

实施方案

财政部门：漯河市财政局

主管部门：漯河市住房和城乡建设局

项目单位：漯河城投建设工程有限公司

编制日期：二〇二二年三月

目 录

第一章 项目概况 3

1.1 项目名称 3
1.2 项目主体及运营模式 3
1.3 项目性质 3
1.4 资金使用合规性 3
1.5 建设地点 3
1.6 建设规模及内容 4
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 5
1.10 主管部门责任 5
1.11 事前绩效评估情况 6
1.12 项目手续办理情况 7
1.13 项目建设必要性 7

第二章 项目社会经济效益 8

2.1 社会效益 8
2.2 经济效益 9
2.3 项目公益性 9

第三章 项目投资估算与资金筹措 9

3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 10
3.3 估算依据 11
3.4 投资估算 12
3.5 建设资金来源情况 13
3.6 项目资本金安排情况 13
3.7 项目资金保障措施 13

第四章 项目专项债券融资方案 13

4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划及还本付息安排 14
4.3 投资者保护措施 14
4.4 信息披露工作 15

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 15

5.1 项目收益 15
5.2 应付本息情况 23
5.3 项目收益对融资本息覆盖情况 24
5.4 结论 25

第六章 风险分析 26

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 26
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 26

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 26

第一章 项目概况

1.1 项目名称

漯河市集中供热热力管网建设项目

1.2 项目主体及运营模式

项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为漯河城投建设工程有限公司。项目单位属于本级国企，且不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局转到项目单位在银行设立的专项账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位按照合同约定从专项账户向施工单位支付工程款。

项目单位负责对项目的运营管理，并将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位将及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.3 项目性质

本项目属于有一定收益的公益性项目。

1.4 资金使用合规性

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

1.5 建设地点

本项目热力管网敷设地点位于漯河市城区，主要分布于龙江路、泰山路、淞

江路、乐山路、东方红路、韶山路、牡丹江路等。

1.6 建设规模及内容

本项目共建设高密度聚乙烯硬质聚氨酯预制直埋保温管管长 74.66km。具体如下：

1、龙江路穿京广铁路热力管网工程，管径 DN500，全长 600 米；

2、泰山路连通工程，管径 DN300，全长约 500 米；

3、淞江路（泰山路-舟山路）热力管网工程，管径为 DN200，全长约 660 米；

4、乐山路（滨河路-黄河路）穿越沙河高温水网工程，管径 DN600，长度 500*2 米；

5、东方红路热力管网技改工程，管径为 DN600，全长约 2200 米；

6、郾城区高温水供热管网工程管径 DN200-DN700，全长 32400*2 米；

7、韶山路（珠江路-湘江路）、湘江路（韶山路-庐山路）高温水网工程管径 DN300，全长 1000*2 米；

8、牡丹江路（解放路至金山路）热力管网工程，管径 DN300，全长 1600 米；

9、龙江路（绵山路-兴隆山路）热力管网工程，管径 DN300，全长 1300 米。同时配套建设供热管网构筑物等附属设施。

1.7 建设期

本项目建设周期为 3 年（含前期准备时间），计划 2022 年 4 月开工，预计 2025年 8月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资 33753.00 万元，其中：工程费用 27956.31 万元，工程建设其他费用 1608.97 万元，基本预备费 2365.22 万元，流动资金 1822.50 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	技术经济指标	
		单位	数量
一	**供热工程**		
1	龙江路穿京广铁路工程		
	DN500	m	600
2	泰山路连通工程		
	DN300	m	500
3	淞江路（泰山路-舟山路）		
	DN200	m	660
4	乐山路（滨河路-黄河路）		
	DN600	m	1000
5	东方红路		
	DN600	m	2200
6	郾城区		
	DN200	m	10368
	DN250	m	9720
	DN300	m	9720
	DN350	m	16200
	DN400	m	6480
	DN500	m	5184
	DN600	m	3888
	DN700	m	3240
7	韶山路（珠江路-湘江路）；湘江路（韶山路-庐		
	DN300	m	2000
8	牡丹江路（解放路至金山路）		
	DN300	m	1600
9	龙江路（绵山路-兴隆山路）		
	DN300	m	1300
二	**建设期**	年	2
三	**总投资**	万元	33753

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为漯河市住房和城乡建设局,项目单位为漯河城投建设工程有限公司。项目主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目

主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 事前绩效评估情况

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

经客观评估，主要结论为：

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

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

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

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

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

（6）总体结论

该项目事前绩效评估结论：予以支持。

1.12 项目手续办理情况

本项目审批情况如下：

1、2022 年 2 月 17 日，漯河市自然资源和规划局发布《关于漯河市集中供热热力管网建设项目是否符合土地规划和城乡规划的意见》，载明本项目不涉及新增建设用地，不需要办理土地证，符合土地规划和城乡规划的要求；

2、2022 年 2 月 18 日，漯河市发展和改革委员会发布了《关于漯河市集中供热热力管网建设项目可行性研究报告的批复》（漯发改城镇〔2022〕54 号），同意本项目建设；

3、2022 年 3 月 19 日，漯河城投建设工程有限公司填报并登记了《建设项目环境影响登记表》，载明本项目已完成备案。

本项目已取得可研批复、自然资源部门意见、环评手续，各项手续真实有效，符合项目建设基本要求。

1.13 项目建设必要性

（1）项目的建设是城市发展和环境保护的需要

城市集中供热是城市的基础设施之一，建设现代化城市，必须要创造良好的硬件环境，其中包括城市基础设施的建设和城市大气环境质量等。集中供热是改善城市环境、改善城市大气质量、提高城市现代化水平的重要措施，具有良好的社会效益、环境效益和经济效益，符合国家节能减排的政策要求，是国家产业政策重点支持发展的行业。

全面落实国家“节约、清洁、安全”的能源战略方针，坚持“统筹规划、清洁高效、因地制宜、多元发展”的原则，本项目合理布局近远期建设规模及内容，同步推进分散供热锅炉关停，是城市发展和环境保护的需要。

（2）项目的建设是节约能源、清洁取暖的需要

节约能源，提高能源利用效率已成为我国持续发展的重要政策，同时根据十部委发布《北方地区冬季清洁取暖规划（2017—2021）》和《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》可知，实施集中供热是解决城镇能源供应、提高生活质量、节能环保的有效措施，本项目的建成满足漯河市中心城区居民采暖用热。

集中供热节约能源最主要表现在集中供热机组热效率高，本项目采用供热气耗比燃气小锅炉低，能源消耗量降低，从而减少了CO_2、SO_2、NO_x等污染物的排放，符合节约能源及清洁取暖的相关政策。

（3）项目的建设是构建漯河市和谐社会的需要

为助力“资源节约型、环境友好型”社会的形成，敷设集中供热管网也是连通各企业、家庭生活幸福感的纽带。

在环境保护方面集中供热能够减少大气污染物排放，治理大气雾霾，改善城市环境、改善本地区大气质量、提高城市现代化水平。

在居民生活保障方面，目前漯河市城区热力管网敷设范围小，中心城区部分已实施供热，基于此，漯河市未供热人民日盼夜盼，甚至在政府官网领导留言板上多次提问，修建集中供热项目是民心所盼，民之所想，更是构建漯河市和谐社会的需要。

随着城区集中供热建设，居民小区、行政事业单位和医院、宾馆等建筑均可用上暖气，冬季居民居住环境、生活幸福感将明显提高。

综上，加紧供热基础设施建设将会改善漯河市城区居民生活、居住环境，并能实现节能减排的要求，应尽快实施建设城区集中供热管网工程。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

项目建设有利于降低污染节约能源。能源短缺和环境污染是人类当前共同面临的世纪性难题。随着工业化和城镇化进程的加快，能源不足的矛盾日益突出。要解决能源短缺问题，必须大力开展能源节约与资源综合利用。近十年来，国家在《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国节约能源法》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知（国发〔2018〕22号）》等一系列文件中提倡和推广城市集中供热和热电联产，鼓励建设大型集中供热站，取缔现有的高能耗、高污染小锅炉。从而提高城市供热能源的利用率，保障城市供热的稳定性，改善城市空气质量，实现社会经济的可持续性发展。漯河市急需提高供热能力，提升当地环境质量。

本项目建设单位在当地树立良好的形象和信誉，会使的城市建筑物及热负荷

发展很快，各个功能区的建设日新月异，加快供热设施的建设是适应漯河市城区发展的需要。市政府、县政府对此极为重视，广大市民也积极要求加快集中供热工程建设，这是热负荷发展的需要，更是环境保护的需要。

综上所述，本项目具有显著的社会效益。

2.2 经济效益

本项目实施后，可满足本区内的公建和居民用热需求，对漯河市的经济发展、城市建设、城市环境的改善将起到积极的作用，增加了漯河市经济的可持续发展性，加强了节能减排的效果，具有良好的社会效益、环境效益。是节约能源，造福人类，利国利民的民心工程。本工程从技术上是可行的。本项目属于城市基础设施建设，项目投资和运营都缺少竞争性，产品售价属于政府指导价，为推动本地区经济发展起到积极的促进作用。

综上所述，本项目具有明显的经济效益。

2.3 项目公益性

项目建设是建设现代化城市、现代化产业集聚区的需要。城市集中供热是城市的基础设施之一，它标志着一座城市市民的生活质量、大气环境质量、地面交通运输、城市垃圾处理的文明程度。建设现代化的大城市，必须要创造良好的硬件环境，其包括城市基础设施和城市大气环境质量等。集中供热是改善城市环境、改善城市大气质量，提高城市现代化水平的重要措施，具有良好的社会效益、环境效益和经济效益，是国家产业政策重点支持发展的行业。建设现代化城市，必须要完善城市的基础设施，集中供热对改善城市环境，提高人民健康生活水平起着重要作用，同时有着显著的环境效益、经济效益和社会效益，集中供热普及率是现代化城市的重要标志。

综上所述，本项目具有明显的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用费、预备费和流动资

金等。

3.2 估算说明

（1）工程费用

估算费用包括建筑工程费费用、安装工程费费用、设备购置费用，根据相同结构的类似工程计算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

（2）工程其他费用

本项目工程其他费用包括建设单位管理费、工程监理费、前期工作咨询费、工程勘察费、设计费等。

1）建设单位管理费：参照财政部〔2016〕504 号文件规定计入。

2）工程监理费：按河南省建设监理协会发布的《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）计入。

3）前期工作咨询费：根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）相关规定，前期工作咨询费用实行市场调节价格，本项目根据原政府指导价以及当地市场情况和项目已发生费用进行估算。

4）工程勘察费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定计入。

5）设计费：参照《建筑设计服务计费指导》（2015 修订）规定计入。

6）环境影响咨询服务费：根据《国家发展计划委环境保护总局文件》（计价格〔2002〕125 号）计入。

7）工程招标代理服务费：参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文相关内容计入。

8）工程造价咨询费：按照中价协〔2013〕35 号文规定计入。

9）场地准备费及临时设施费：按工程费用的0.5%计取。

10）工程保险费：按工程费用的0.3%计入。

11）施工图审查费：按工程设计费的5%计入。

12）地震安全评价费：按市场价计入。

（3）基本预备费

基本预备费，根据行业要求，并结合项目区的实际情况，按工程建设费与工程建设其他费用之和的8%计入。

3.3 估算依据

（1）《投资项目可行性研究指南》（2002年）；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

（3）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

（4）住房和城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44号）；

（5）《全国统一建筑工程基础定额河南省综合估价表》；

（6）《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价表》；

（7）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（8）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（9）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（10）《电力工程建设投资估算指标》（国经电力[2001]867号）

（11）《市政工程投资估算指标-第八册集中供热热力网工程》（2007）

（12）《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

（13）河南省有关造价文件、当地工程造价信息等。

3.4 投资估算

本项目总投资 33753.00 万元，其中：工程费用 27956.31 万元，工程建设其他费用 1608.97 万元，基本预备费 2365.22 万元，流动资金 1822.50 万元。

序号	项目名称	估算价值（万元）			
		建安工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
一	工程费用	27956.31			27956.31
1	龙江路穿京广铁路工程	337.44			337.44
	DN500	337.44			337.44
2	泰山路连通工程	150.08			150.08
	DN300	150.08			150.08
3	淞江路（泰山路-舟山路）	127.35			127.35
	DN200	127.35			127.35
4	乐山路（滨河路-黄河路）	640			640
	DN600	640			640
5	东方红路	1408			1408
	DN600	1408			1408
6	郾城区	23822.66			23822.66
	DN200	2000.61			2000.61
	DN250	2276.81			2276.81
	DN300	2917.56			2917.56
	DN350	6093.79			6093.79
	DN400	2797.29			2797.29
	DN500	2915.48			2915.48
	DN600	2488.32			2488.32
	DN700	2332.8			2332.8
7	韶山路（珠江路-湘江路）；湘江路（韶山路-庐	600.32			600.32
	DN300	600.32			600.32
8	牡丹江路（解放路至金山路）	480.26			480.26
	DN300	480.26			480.26
9	龙江路（绵山路-兴隆山路）	390.21			390.21
	DN300	390.21			390.21
二	工程建设其他费用			1608.97	1608.97
1	建设单位管理费			255.65	255.65
2	工程监理费			329.01	329.01
3	前期工作咨询费			39.28	39.28
4	工程勘察费			111.83	111.83
5	工程设计费			461.16	461.16
6	环境影响咨询服务费			30	30
7	招标代理服务费			38.89	38.89

8	工程造价咨询服务费			111.49	111.49
9	场地准备及临时设施费			139.78	139.78
10	工程保险费			83.87	83.87
11	地震安全评价费			8	8
三	**基本预备费**				**2365.22**
五	**流动资金**				**1822.5**
六	**项目总投资**				**33753**

3.5 建设资金来源情况

本项目总投资为33753万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券。其中财政资金6753万元，占总投资的20.01%，计划申请使用专项债券资金27000万元，占总投资的79.99%。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为33753万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券，其中资本金6753万元，占总投资的20.01%，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

（1）加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用；

（2）结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35号）；

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

（9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39号）。

4.2 债券使用计划及还本付息安排

本项目计划申请使用债券资金总额27000万元，已于2022年使用债券资金13500万元，2023年使用债券资金3000万元，2024年使用债券资金9000万元，2025年计划申请使用1500万元，本次申请使用500万元。

债券期限均为30年期，每半年付息一次，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

4.3 投资者保护措施

本项目主管部门为漯河市住房和城乡建设局，项目单位为漯河城投建设工程有限公司。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

4.4 信息披露工作

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，配合相关部门披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目建成后可对漯河市区进行集中供热，满足本区内的公建和居民用热需求。项目主要收益来源为居民供热收入和公建供热收入。

（二）项目收益预测基础及假设条件

（1）居民供热收入预测基础及假设条件

根据《漯河市城市总体规划（2012-2030 年）》、《漯河市中心城区热力专项规划（2018-2035 年）》本项目修建热力管网敷设范围建筑面积约 341.50 万㎡，本项目供热的居住建筑面积约为 245.00 万平方米，供热的公共建筑面积约为 96.5 万平方米。假设本项目运营期第一年的供热普及率为 70%，第二年为 80%，第三年及以后供热普及率为 90%。

根据漯河市发展和改革委员会《关于制定市区集中供热试行价格的指导意见》供热价格如下：居民供热按面积计费 0.17 元/㎡·日；非居民用热按面积计费 0.29 元/㎡·日。采暖期 120 天，每年 11 月 15 日至翌年 3 月 15 日。假设本项目每个采暖期居民供热价为 20.24 元/㎡，公建供热价按照上述标准的 80%收取（27.84 元/㎡）。基于谨慎考虑，假设债券存续期内，供热价格不增长。

（三）项目成本预测基础及假设条件

1．外购原材料费用

根据漯河市发展和改革委员会《关于调整我市城区非居民热力价格的通知》，热力出厂价格调整为 143 元/吨，在出厂恒定压强、气温条件下，出厂单价折合 30 元/GJ，假设本项目购热价为 30 元/GJ。根据可研报告供热普及率为 90%时，购热量约为 105.84 万 GJ，假设项目运营期年购热量约为 105.84 万 GJ。

2．职工工资及福利

假设在债券存续期内需要职工人数为 50 人，职工工资福利为 48000 元/人/年。根据国家统计局公布的数据，2018 年-2020 年我国 CPI 同比分别增长 2.10%、2.90%、2.50%，平均涨幅为 2.50%，考虑到物价上涨等因素，假设本项目职工工资福利每年上涨 2.50%。

3．管理费用

管理费用主要包括人员的办公费、差旅费、培训费、设备维修费等，本项目按照收入的 2%估算。

4．折旧费用

本项目总投资为 27956.31 万元，假设本项目折旧年限为 50 年，固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧，则每年计提固定资产折旧为 5,311,698.90 元。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算应纳税所得额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

5、维修费用

维修费主要是对供热管网及设备进行维护、保养，本项目年固定资产折旧额为 5,311,698.90 元，假设本项目年维修费用为年折旧费用的 20%，即 1,062,339.78 元。

6．财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照 4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净收益时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算应纳税所得额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

7.增值税及附加

①根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，本项目增值税税率为 9%；

②城市维护建设税按增值税的 7%计取；

③教育费附加按增值税的 3%计取；

④地方教育费附加按增值税的 2%计取。

8.企业所得税

企业所得税按照利润总额的 25%进行计算。

（四）预计运营产生的净收益

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

金额单位：人民币元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、营业收入				**53,791,920.00**	**61,476,480.00**
1、居民供热收入				**34,986,000.00**	**39,984,000.00**
供热面积（㎡）				2450000	2450000
供热普及率（%）				70%	80%

收费标准（元/年）				20.40	20.40
2、公建单位供热收入				**18805920.00**	**21492480.00**
供热面积（㎡）				965000.00	965000.00
供热普及率（%）				70%	80%
收费标准（元/年）				27.84	27.84
二、项目运营成本				**57,278,465.88**	**57,995,955.48**
1、外购原材料费（元）				31,752,000.00	31,752,000.00
热源量（GJ）				1,058,400.00	1,058,400.00
热源价格(元/GJ)				30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）				2,400,000.00	2,460,000.00
职工人数（人）				50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）				48,000.00	49,200.00
3、管理费用（元）				1,075,838.40	1,229,529.60
4、折旧费（元）				5,311,698.90	5,311,698.90
5、维修费用（元）				1,062,339.78	1,062,339.78
6、财务费用（元）				12,150,000.00	12,150,000.00
7、增值税（元）				3,148,740.00	3,598,560.00
8、附加税（元）				377,848.80	431,827.20
三、利润总额				**-3,486,545.88**	**3,480,524.52**
企业所得税				-871,636.47	870,131.13
四、净利润				**-2,614,909.41**	**2,610,393.39**
1、折旧费				5,311,698.90	5,311,698.90
2、财务费用				12,150,000.00	12,150,000.00
五、项目现金净流量				**14,846,789.49**	**20,072,092.29**

（续表）

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、营业收入	**69,161,040.00**	**69,161,040.00**	**69,161,040.00**	**70,510,500.00**
1、居民供热收入	**44,982,000.00**	**44,982,000.00**	**44,982,000.00**	**46,331,460.00**
供热面积（㎡）	2450000	2450000	2450000	2450000
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	20.40	20.40	20.40	21.01
2、公建单位供热收入	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**
供热面积（㎡）	965000.00	965000.00	965000.00	965000.00
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	27.84	27.84	27.84	27.84
二、项目运营成本	**58,714,945.08**	**58,747,607.58**	**58,744,721.02**	**58,876,089.56**
1、外购原材料费（元）	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00
热源量（GJ）	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	2,521,500.00	2,584,537.50	2,649,150.94	2,715,379.71
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	50,430.00	51,690.75	52,983.02	54,307.59
3、管理费用（元）	1,383,220.80	1,383,220.80	1,383,220.80	1,410,210.00

4、折旧费（元）	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
5、维修费用（元）	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78
6、财务费用（元）	12,150,000.00	12,119,625.00	12,052,125.00	11,954,250.00
7、增值税（元）	4,048,380.00	4,048,380.00	4,048,380.00	4,169,831.40
8、附加税（元）	485,805.60	485,805.60	485,805.60	500,379.77
三、利润总额	**10,446,094.92**	**10,413,432.42**	**10,416,318.98**	**11,634,410.44**
企业所得税	2,611,523.73	2,603,358.11	2,604,079.75	2,908,602.61
四、净利润	**7,834,571.19**	**7,810,074.32**	**7,812,239.24**	**8,725,807.83**
1、折旧费	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
2、财务费用	12,150,000.00	12,119,625.00	12,052,125.00	11,954,250.00
五、项目现金净流量	**25,296,270.09**	**25,241,398.22**	**25,176,063.14**	**25,991,756.73**

（续表）

项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、营业收入	**70,510,500.00**	**70,510,500.00**	**70,510,500.00**	**70,510,500.00**
1、居民供热收入	**46,331,460.00**	**46,331,460.00**	**46,331,460.00**	**46,331,460.00**
供热面积（㎡）	2450000	2450000	2450000	2450000
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	21.01	21.01	21.01	21.01
2、公建单位供热收入	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**
供热面积（㎡）	965000.00	965000.00	965000.00	965000.00
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	27.84	27.84	27.84	27.84
二、项目运营成本	**58,822,474.05**	**58,770,555.66**	**58,690,001.80**	**58,574,105.98**
1、外购原材料费（元）	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00
热源量（GJ）	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	2,783,264.20	2,852,845.81	2,924,166.95	2,997,271.13
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	55,665.28	57,056.92	58,483.34	59,945.42
3、管理费用（元）	1,410,210.00	1,410,210.00	1,410,210.00	1,410,210.00
4、折旧费（元）	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
5、维修费用（元）	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78
6、财务费用（元）	11,832,750.00	11,711,250.00	11,559,375.00	11,370,375.00
7、增值税（元）	4,169,831.40	4,169,831.40	4,169,831.40	4,169,831.40
8、附加税（元）	500,379.77	500,379.77	500,379.77	500,379.77
三、利润总额	**11,688,025.95**	**11,739,944.34**	**11,820,498.20**	**11,936,394.02**
企业所得税	2,922,006.49	2,934,986.09	2,955,124.55	2,984,098.51
四、净利润	**8,766,019.46**	**8,804,958.26**	**8,865,373.65**	**8,952,295.52**
1、折旧费	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
2、财务费用	11,832,750.00	11,711,250.00	11,559,375.00	11,370,375.00
五、项目现金净流量	**25,910,468.36**	**25,827,907.16**	**25,736,447.55**	**25,634,369.42**

（续表）

项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、营业收入	**71,900,443.80**	**71,900,443.80**	**71,900,443.80**	**71,900,443.80**
1、居民供热收入	**47,721,403.80**	**47,721,403.80**	**47,721,403.80**	**47,721,403.80**
供热面积（㎡）	2450000	2450000	2450000	2450000
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	21.64	21.64	21.64	21.64
2、公建单位供热收入	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**
供热面积（㎡）	965000.00	965000.00	965000.00	965000.00
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	27.84	27.84	27.84	27.84
二、项目运营成本	**58,597,567.97**	**58,431,373.04**	**58,267,098.24**	**58,104,791.57**
1、外购原材料费（元）	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00
热源量（GJ）	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	3,072,202.91	3,149,007.98	3,227,733.18	3,308,426.51
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	61,444.06	62,980.16	64,554.66	66,168.53
3、管理费用（元）	1,438,008.88	1,438,008.88	1,438,008.88	1,438,008.88
4、折旧费（元）	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
5、维修费用（元）	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78
6、财务费用（元）	11,151,000.00	10,908,000.00	10,665,000.00	10,422,000.00
7、增值税（元）	4,294,926.34	4,294,926.34	4,294,926.34	4,294,926.34
8、附加税（元）	515,391.16	515,391.16	515,391.16	515,391.16
三、利润总额	**13,302,875.83**	**13,469,070.76**	**13,633,345.56**	**13,795,652.23**
企业所得税	3,325,718.96	3,367,267.69	3,408,336.39	3,448,913.06
四、净利润	**9,977,156.88**	**10,101,803.07**	**10,225,009.17**	**10,346,739.17**
1、折旧费	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
2、财务费用	11,151,000.00	10,908,000.00	10,665,000.00	10,422,000.00
五、项目现金净流量	**26,439,855.78**	**26,321,501.97**	**26,201,708.07**	**26,080,438.07**

（续表）

项目	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、营业收入	**71,900,443.80**	**73,332,085.91**	**73,332,085.91**	**73,332,085.91**
1、居民供热收入	**47,721,403.80**	**49,153,045.91**	**49,153,045.91**	**49,153,045.91**
供热面积（㎡）	2450000	2450000	2450000	2450000
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	21.64	22.29	22.29	22.29
2、公建单位供热收入	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**
供热面积（㎡）	965000.00	965000.00	965000.00	965000.00
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	27.84	27.84	27.84	27.84
二、项目运营成本	**57,944,502.23**	**57,959,223.03**	**57,803,120.92**	**57,649,191.25**

1、外购原材料费（元）	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00
热源量（GJ）	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	3,391,137.17	3,475,915.60	3,562,813.49	3,651,883.83
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	67,822.74	69,518.31	71,256.27	73,037.68
3、管理费用（元）	1,438,008.88	1,466,641.72	1,466,641.72	1,466,641.72
4、折旧费（元）	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
5、维修费用（元）	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78
6、财务费用（元）	10,179,000.00	9,936,000.00	9,693,000.00	9,450,000.00
7、增值税（元）	4,294,926.34	4,423,774.13	4,423,774.13	4,423,774.13
8、附加税（元）	515,391.16	530,852.90	530,852.90	530,852.90
三、利润总额	**13,955,941.57**	**15,372,862.89**	**15,528,965.00**	**15,682,894.66**
企业所得税	3,488,985.39	3,843,215.72	3,882,241.25	3,920,723.67
四、净利润	**10,466,956.18**	**11,529,647.17**	**11,646,723.75**	**11,762,171.00**
1、折旧费	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
2、财务费用	10,179,000.00	9,936,000.00	9,693,000.00	9,450,000.00
五、项目现金净流量	**25,957,655.08**	**26,777,346.07**	**26,651,422.65**	**26,523,869.90**

（续表）

项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一、营业收入	**73,332,085.91**	**73,332,085.91**	**74,806,677.29**	**74,806,677.29**
1、居民供热收入	**49,153,045.91**	**49,153,045.91**	**50,627,637.29**	**50,627,637.29**
供热面积（㎡）	2450000	2450000	2450000	2450000
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	22.29	22.29	22.96	22.96
2、公建单位供热收入	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**
供热面积（㎡）	965000.00	965000.00	965000.00	965000.00
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	27.84	27.84	27.84	27.84
二、项目运营成本	**57,406,363.35**	**57,054,442.87**	**56,791,867.52**	**56,282,684.51**
1、外购原材料费（元）	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00
热源量（GJ）	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	3,743,180.92	3,836,760.45	3,932,679.46	4,030,996.44
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	74,863.62	76,735.21	78,653.59	80,619.93
3、管理费用（元）	1,466,641.72	1,466,641.72	1,496,133.55	1,496,133.55
4、折旧费（元）	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
5、维修费用（元）	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78
6、财务费用（元）	9,115,875.00	8,670,375.00	8,133,750.00	7,526,250.00
7、增值税（元）	4,423,774.13	4,423,774.13	4,556,487.36	4,556,487.36
8、附加税（元）	530,852.90	530,852.90	546,778.48	546,778.48

三、利润总额	**15,925,722.57**	**16,277,643.04**	**18,014,809.77**	**18,523,992.78**
企业所得税	3,981,430.64	4,069,410.76	4,503,702.44	4,630,998.20
四、净利润	**11,944,291.92**	**12,208,232.28**	**13,511,107.33**	**13,892,994.59**
1、折旧费	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
2、财务费用	9,115,875.00	8,670,375.00	8,133,750.00	7,526,250.00
五、项目现金净流量	**26,371,865.82**	**26,190,306.18**	**26,956,556.23**	**26,730,943.49**

（续表）

项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、营业收入	**74,806,677.29**	**74,806,677.29**	**74,806,677.29**	**76,325,506.41**
1、居民供热收入	**50,627,637.29**	**50,627,637.29**	**50,627,637.29**	**52,146,466.41**
供热面积（㎡）	2450000	2450000	2450000	2450000
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	22.96	22.96	22.96	23.65
2、公建单位供热收入	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**
供热面积（㎡）	965000.00	965000.00	965000.00	965000.00
供热普及率（%）	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/年）	27.84	27.84	27.84	27.84
二、项目运营成本	**55,775,959.42**	**55,119,878.70**	**54,280,755.34**	**53,475,878.46**
1、外购原材料费（元）	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00
热源量（GJ）	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	30.00
2、职工工资及福利（元）	4,131,771.35	4,235,065.64	4,340,942.28	4,449,465.84
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	50.00
人均工资福利费（元/年）	82,635.43	84,701.31	86,818.85	88,989.32
3、管理费用（元）	1,496,133.55	1,496,133.55	1,496,133.55	1,526,510.13
4、折旧费（元）	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
5、维修费用（元）	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78
6、财务费用（元）	6,918,750.00	6,159,375.00	5,214,375.00	4,117,500.00
7、增值税（元）	4,556,487.36	4,556,487.36	4,556,487.36	4,693,181.98
8、附加税（元）	546,778.48	546,778.48	546,778.48	563,181.84
三、利润总额	**19,030,717.87**	**19,686,798.59**	**20,525,921.95**	**22,849,627.95**
企业所得税	4,757,679.47	4,921,699.65	5,131,480.49	5,712,406.99
四、净利润	**14,273,038.40**	**14,765,098.94**	**15,394,441.46**	**17,137,220.96**
1、折旧费	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90
2、财务费用	6,918,750.00	6,159,375.00	5,214,375.00	4,117,500.00
五、项目现金净流量	**26,503,487.30**	**26,236,172.84**	**25,920,515.36**	**26,566,419.86**

（续表）

项目	2051 年	2052 年	2053 年	合计
一、营业收入	**76,325,506.41**	**76,325,506.41**	**76,325,506.41**	**2,080,802,080.67**
1、居民供热收入	**52,146,466.41**	**52,146,466.41**	**52,146,466.41**	**1,387,669,600.67**
供热面积（㎡）	2450000	2450000	2450000	

供热普及率（%）	90%	90%	90%	
收费标准（元/年）	23.65	23.65	23.65	
2、公建单位供热收入	**24179040.00**	**24179040.00**	**24179040.00**	
供热面积（㎡）	965000.00	965000.00	965000.00	
供热普及率（%）	90%	90%	90%	
收费标准（元/年）	27.84	27.84	27.84	
二、项目运营成本	**52,372,115.10**	**51,271,132.67**	**50,476,750.67**	**1,650,279,618.93**
1、外购原材料费（元）	31,752,000.00	31,752,000.00	31,752,000.00	
热源量（GJ）	1,058,400.00	1,058,400.00	1,058,400.00	
热源价格(元/GJ)	30.00	30.00	30.00	
2、职工工资及福利（元）	4,560,702.48	4,674,720.04	4,791,588.05	**100,455,109.85**
职工人数（人）	50.00	50.00	50.00	
人均工资福利费（元/年）	91,214.05	93,494.40	95,831.76	
3、管理费用（元）	1,526,510.13	1,526,510.13	1,526,510.13	**41,616,041.61**
4、折旧费（元）	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	**154,039,268.10**
5、维修费用（元）	1,062,339.78	1,062,339.78	1,062,339.78	**30,807,853.62**
6、财务费用（元）	2,902,500.00	1,687,500.00	776,250.00	**262,676,250.00**
7、增值税（元）	4,693,181.98	4,693,181.98	4,693,181.98	**124,890,264.06**
8、附加税（元）	563,181.84	563,181.84	563,181.84	**14,986,831.69**
三、利润总额	**23,953,391.31**	**25,054,373.74**	**25,848,755.74**	**430,522,461.74**
企业所得税	5,988,347.83	6,263,593.44	6,462,188.94	**107,630,615.44**
四、净利润	**17,965,043.48**	**18,790,780.31**	**19,386,566.81**	**322,891,846.31**
1、折旧费	5,311,698.90	5,311,698.90	5,311,698.90	**154,039,268.10**
2、财务费用	2,902,500.00	1,687,500.00	776,250.00	**262,676,250.00**
五、项目现金净流量	**26,179,242.38**	**25,789,979.21**	**25,474,515.71**	**739,607,364.41**

5.2 应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额27000万元，已于2022年使用债券资金13500万元，2023年使用债券资金3000万元，2024年计划申请使用9000万元，2025年计划申请使用1500万元，本次申请使用500万元。

债券期限均为30年期，每半年付息一次，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

假设债券利率为4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

金额单位：人民币元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息

2022 年	-	135,000,000.00	-	135,000,000.00	4.50%	3,037,500.00
2023 年	135,000,000.00	30,000,000.00	-	165,000,000.00	4.50%	6,750,000.00
2024 年	165,000,000.00	105,000,000.00		270,000,000.00	4.50%	9,787,500.00
2025 年	270,000,000.00	-	-	270,000,000.00	4.50%	12,150,000.00
2026 年	270,000,000.00	-	-	270,000,000.00	4.50%	12,150,000.00
2027 年	270,000,000.00	-	-	270,000,000.00	4.50%	12,150,000.00
2028 年	270,000,000.00	-	1,350,000.00	268,650,000.00	4.50%	12,119,625.00
2029 年	268,650,000.00	-	1,650,000.00	267,000,000.00	4.50%	12,052,125.00
2030 年	267,000,000.00	-	2,700,000.00	264,300,000.00	4.50%	11,954,250.00
2031 年	264,300,000.00	-	2,700,000.00	261,600,000.00	4.50%	11,832,750.00
2032 年	261,600,000.00	-	2,700,000.00	258,900,000.00	4.50%	11,711,250.00
2033 年	258,900,000.00	-	4,050,000.00	254,850,000.00	4.50%	11,559,375.00
2034 年	254,850,000.00	-	4,350,000.00	250,500,000.00	4.50%	11,370,375.00
2035 年	250,500,000.00	-	5,400,000.00	245,100,000.00	4.50%	11,151,000.00
2036 年	245,100,000.00	-	5,400,000.00	239,700,000.00	4.50%	10,908,000.00
2037 年	239,700,000.00	-	5,400,000.00	234,300,000.00	4.50%	10,665,000.00
2038 年	234,300,000.00	-	5,400,000.00	228,900,000.00	4.50%	10,422,000.00
2039 年	228,900,000.00	-	5,400,000.00	223,500,000.00	4.50%	10,179,000.00
2040 年	223,500,000.00	-	5,400,000.00	218,100,000.00	4.50%	9,936,000.00
2041 年	218,100,000.00	-	5,400,000.00	212,700,000.00	4.50%	9,693,000.00
2042 年	212,700,000.00	-	5,400,000.00	207,300,000.00	4.50%	9,450,000.00
2043 年	207,300,000.00	-	9,450,000.00	197,850,000.00	4.50%	9,115,875.00
2044 年	197,850,000.00	-	10,350,000.00	187,500,000.00	4.50%	8,670,375.00
2045 年	187,500,000.00	-	13,500,000.00	174,000,000.00	4.50%	8,133,750.00
2046 年	174,000,000.00	-	13,500,000.00	160,500,000.00	4.50%	7,526,250.00
2047 年	160,500,000.00	-	13,500,000.00	147,000,000.00	4.50%	6,918,750.00
2048 年	147,000,000.00	-	20,250,000.00	126,750,000.00	4.50%	6,159,375.00
2049 年	126,750,000.00	-	21,750,000.00	105,000,000.00	4.50%	5,214,375.00
2050 年	105,000,000.00	-	27,000,000.00	78,000,000.00	4.50%	4,117,500.00
2051 年	78,000,000.00	-	27,000,000.00	51,000,000.00	4.50%	2,902,500.00
2052 年	51,000,000.00	-	27,000,000.00	24,000,000.00	4.50%	1,687,500.00
2053 年	24,000,000.00		13,500,000.00	10,500,000.00	4.50%	776,250.00
2054 年	10,500,000.00		10,500,000.00	-	4.50%	236,250.00
合计			270,000,000.00			282,487,500.00

5.3 项目收益对融资本息覆盖情况

项目收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币元

年度	各年还本付息情况			项目收益
	年度还本金额	年度付息金额	还本付息合计	
2022 年	-	3,037,500.00	3,037,500.00	-

2023 年	-	6,750,000.00	6,750,000.00	-
2024 年	-	9,787,500.00	9,787,500.00	-
2025 年	-	12,150,000.00	12,150,000.00	14,846,789.49
2026 年	-	12,150,000.00	12,150,000.00	20,072,092.29
2027 年	-	12,150,000.00	12,150,000.00	25,296,270.09
2028 年	1,350,000.00	12,119,625.00	13,469,625.00	25,241,398.22
2029 年	1,650,000.00	12,052,125.00	13,702,125.00	25,176,063.14
2030 年	2,700,000.00	11,954,250.00	14,654,250.00	25,991,756.73
2031 年	2,700,000.00	11,832,750.00	14,532,750.00	25,910,468.36
2032 年	2,700,000.00	11,711,250.00	14,411,250.00	25,827,907.16
2033 年	4,050,000.00	11,559,375.00	15,609,375.00	25,736,447.55
2034 年	4,350,000.00	11,370,375.00	15,720,375.00	25,634,369.42
2035 年	5,400,000.00	11,151,000.00	16,551,000.00	26,439,855.78
2036 年	5,400,000.00	10,908,000.00	16,308,000.00	26,321,501.97
2037 年	5,400,000.00	10,665,000.00	16,065,000.00	26,201,708.07
2038 年	5,400,000.00	10,422,000.00	15,822,000.00	26,080,438.07
2039 年	5,400,000.00	10,179,000.00	15,579,000.00	25,957,655.08
2040 年	5,400,000.00	9,936,000.00	15,336,000.00	26,777,346.07
2041 年	5,400,000.00	9,693,000.00	15,093,000.00	26,651,422.65
2042 年	5,400,000.00	9,450,000.00	14,850,000.00	26,523,869.90
2043 年	9,450,000.00	9,115,875.00	18,565,875.00	26,371,865.82
2044 年	10,350,000.00	8,670,375.00	19,020,375.00	26,190,306.18
2045 年	13,500,000.00	8,133,750.00	21,633,750.00	26,956,556.23
2046 年	13,500,000.00	7,526,250.00	21,026,250.00	26,730,943.49
2047 年	13,500,000.00	6,918,750.00	20,418,750.00	26,503,487.30
2048 年	20,250,000.00	6,159,375.00	26,409,375.00	26,236,172.84
2049 年	21,750,000.00	5,214,375.00	26,964,375.00	25,920,515.36
2050 年	27,000,000.00	4,117,500.00	31,117,500.00	26,566,419.86
2051 年	27,000,000.00	2,902,500.00	29,902,500.00	26,179,242.38
2052 年	27,000,000.00	1,687,500.00	28,687,500.00	25,789,979.21
2053 年	13,500,000.00	776,250.00	14,276,250.00	25,474,515.71
2054 年	10,500,000.00	236,250.00	10,736,250.00	-
合计	270,000,000.00	282,487,500.00	552,487,500.00	739,607,364.41
本息覆盖倍数	1.34			

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.34,项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期收益能够偿还专项债

券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，加大政策和资金倾斜力度并做好投融资规划，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施：加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

（4）安全施工风险及控制措施：做好各项安全防护措施，加强安全检查，确保施工安全顺利进行。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险。控制措施：及时了解国家和地区的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

（2）价格波动风险及控制措施：密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动趋势，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。

（3）经济增长不及预期的风险。经济增长不及预期可能影响项目收益。控制措施：政府层面加大宏观调控力度，及时出台刺激政策，适时预调微调，保持经济平稳较快增长。

（4）运营成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入研究、分析项目情况，把握形势的变化趋势，充分评估项目成本变化风险及承受能力。运营过程中加强成本控制，将项目各项成本控制在合理水平，尽量减轻对项目的不利影响。

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

在制定项目融资平衡方案时，项目单位只能预估债券发行利率，受发行时基准利率、资金供求情况及宏观经济等情况的影响，债券的实际利率可能高于预估的发行价格。

控制措施：首先在在制定项目融资平衡方案时，充分考虑极端情况对债券发行利率的不利影响。此外，要密切关注债券市场发展趋势，与投资者进行充分沟通，择机发行，尽量降低融资成本。

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

（以下无正文）

漯河市供热设施建设工程项目
实施方案

项目单位盖章：漯河市住房和城乡建设局

项目主管单位盖章：漯河市住房和城乡建设局

财政局盖章：漯河市财政局

日期：二〇二二年三月

目 录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 2

1.5 建设规模及内容 2

1.6 项目手续 2

1.7 建设期 2

1.8 项目总投资 3

1.9 主要经济技术指标 3

1.10 主管部门责任 6

第二章 项目社会经济效益 7

2.1 项目建设背景 7

2.2 项目的提出 7

2.3 社会效益 9

2.4 经济效益 10

2.5 项目公益性 11

第三章 项目投资估算与资金筹措 12

3.1 估算范围 12

3.2 估算说明 12

3.3 投资估算 12

3.4 资金筹措计划 13

3.5 债券资金使用合规性 14

3.6 项目资金保障措施 14

第四章 项目专项债券融资方案 16

4.1 编制依据 16

4.2 债券使用计划 16

4.3 债券信息披露 17
4.4 投资者保护措施 17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19
5.1 应付债券本息情况 19
5.2 经营现金流分析 20
5.3 项目本息覆盖倍数 31
5.4 总体评价结果 32
5.5 敏感性分析 32
第六章 风险分析 34
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 34
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 34
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 35
第七章 事前绩效评估 37
7.1 项目概况 37
7.2 评估内容 37
7.3 评估结论 37

第一章 项目概况

1.1 项目名称

漯河市供热设施建设工程项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

漯河市住房和城乡建设局。

2.项目单位

漯河市住房和城乡建设局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	漯河市住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11411100005777046W
住所	漯河市郾城区黄河路中段441号
负责人	舒畅
登记机关	中共漯河市委机构编制委员会办公室

漯河市住房和城乡建设局无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于漯河市郾城区、源汇区。

1.5 建设规模及内容

根据漯河城投工程咨询有限公司出具的《漯河市供热设施建设工程可行性研究报告》以及漯河市发展和改革委员会《关于漯河市供热设施建设工程项目可行性研究报告的批复》（漯发改城镇〔2022〕34号）：项目主要建设内容包括：

本工程为郾城区、源汇区居民住户的集中供热，将覆盖小区60个，包含住户 40773 户，供暖面积 500.34 万平方米，配套建设换热站 60 座，建筑面积 16650 平方米，敷设供热管网 142705.5 米。其中，郾城区覆盖住宅小区 20 个，包含住户 14959 户，供暖面积 184.68 万平方米，配套建设换热站20座，建筑面积5850平方米，敷设管网52356.5米；源汇区覆盖住宅小区40个，包含住户25814户，供暖面积315.66万平方米，配套建设换热站40座，建筑面积10800平方米，敷设管网90349米。

1.6 项目手续

（一）立项审批

2022年2月16日，漯河市发展和改革委员会作出《关于漯河市供热设施建设工程项目可行性研究报告的批复》（漯发改城镇〔2022〕34 号），同意建设漯河市供热设施建设工程项目，并对项目建设地点、建设内容和规模、总投资及资金来源等进行批复。

（二）用地及选址说明

2022年2月15日，漯河市住房和城乡建设局出具《关于漯河市供热设施建设工程项目选址意见书的说明》载明：该项目符合《城市总体规划（2012-2030）》的规定。

2022年2月16日，漯河市自然资源和规划局出具《关于漯河市供热设施建设工程建设用地办理的情况说明》载明：该项目不涉及新增建设用地，不需要办理项目用地手续。

（三）环评审批

2022年2月17日，本项目取得《建设项目环境影响登记表》，备案号为202241110200000029。

1.7 建设期

本项目建设期为40个月，预计开工日期2022年5月，预计完工时间2025年8月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为30,000.00万元。

1.9 主要经济技术指标

郾城区集中供热覆盖区域统计表

序号	小区名称	位置	户数	建筑面积（㎡）	配套管网	换热站	
					（m）	数量	面积
						个	m^2
1	漯河市郾城区翰林世家	淞江路	276	30,000.00	966.00	1	200.00
2	漯河市郾城区文萃满庭芳	淞江路	260	32,000.00	910.00	1	200.00
3	MOCO新世界	嵩山东至路与嫩江路交叉口	2880	299,532.02	10,080.00	1	550.00
4	西班牙玫瑰	嵩山西至路与嫩江路交叉口	1092	131,885.41	3,822.00	1	350.00

序号	小区名称	位置	户数	建筑面积（㎡）	配套管网	换热站	
					（m）	数量	面积
						个	m^2
5	欧洲故事	郾城区嵩山西支路 8 号	806	129,000.00	2,821.00	1	350.00
6	滨河颐景园	太行山路与沙河路交叉口	754	130,000.00	2,639.00	1	350.00
7	嘉业城市花园二期	泰山路与淞江路交叉口	450	63,400.00	1,575.00	1	300.00
8	嘉业城市花园一期	崂山路与淞江路交叉口	1496	157,525.00	5,236.00	1	350.00
9	淞江芳园南区	嫩江路与嵩山西之路交叉口	330	42,000.00	1,155.00	1	200.00
10	淞江芳园东区	嫩江路与嵩山西之路交叉口	624	90,000.00	2,184.00	1	300.00
11	怡水华庭	郾城区邙山路	402	44,100.00	1,407.00	1	200.00
12	兰乔圣菲	黄河路与昆仑路交叉口	1200	162,000.00	4,200.00	1	350.00
13	天元四季花城	太行山路中段	154	42,000.00	539.00	1	200.00
14	开来怡景	会展中心嵩山东支路	370	54,600.00	1,295.00	1	300.00
15	未来花园	淞江路与黄山路交叉口路北	370	63,000.00	1,295.00	1	300.00
16	交警队家属院	黄河路中段路南	146	13,000.00	511.00	1	200.00
17	淞江芳园西区	嫩江路与太行山路交叉口	1276	182,000.00	4,466.00	1	350.00
18	盛世浩苑小区	嫩江路东段	1007	70,000.00	3,524.50	1	200.00
19	西颐景园	漯河市郾城区沙河太行山桥西 809 号	589	54,930.00	2,061.50	1	300.00
20	金色华府	崂山路 76 号	477	55,873.00	1,669.50	1	300.00
合计			14959	1,846,845.43	52,356.50	20	5,850.00

源汇区集中供热覆盖区域统计表

序号	小区名称	位置	户数	建筑面积（㎡）	配套管网	换热站	
					（m）	数量	面积
						个	m^2
1	紫云居	大学路	136	19,000.00	476.00	1	200.00
2	文萃江南	柳江路	2050	260,000.00	7,175.00	1	550.00
3	金域蓝湾	柳江路中段金域蓝湾小区	800	89,000.00	2,800.00	1	300.00

序号	小区名称	位置	户数	建筑面积（㎡）	配套管网	换热站	
					（m）	数量	面积
						个	m^2
4	金地雅苑	建设路 168 号	288	36,000.00	1,008.00	1	200.00
5	湘江花园	五一路与湘江路交叉口南 50 米	155	18,000.00	542.50	1	200.00
6	龙苑	长江路西段	270	34,000.00	945.00	1	200.00
7	华业玉苑小区	源汇区井冈山路 10 号	228	39,300.00	798.00	1	200.00
8	华东温哥华小区	民生街	367	40,000.00	1,284.50	1	200.00
9	漯河恒大御景小区	漯河市源汇区伏牛山路 001 号	1688	285,120.30	5,908.00	1	550.00
10	沙澧锦绣花园小区	长江路 60 号	1066	180,000.00	3,731.00	1	350.00
11	龙江苑	汉江路 12 号院	78	9,123.00	273.00	1	100.00
12	东京新苑	太行山路与柳江路交叉口	163	18,000.00	570.50	1	200.00
13	丽水康城小区	长江路与骊山路交叉口	384	48,000.00	1,344.00	1	200.00
14	阳光都市龙祥苑	漯河市滨河路西段阳光都市龙祥苑	330	40,669.00	1,155.00	1	200.00
15	宏泰花苑	湘江西路	150	15,000.00	525.00	1	200.00
16	桃源居	河南省漯河市源汇区乐山路	147	16,500.00	514.50	1	200.00
17	清华园小区	源汇区嵩山路 700 号	200	32,000.00	700.00	1	200.00
18	菊苑	金江路以北	240	26,254.00	840.00	1	200.00
19	盛世嘉园南区	泰山路南段以东	602	39,823.00	2,107.00	1	200.00
20	荷苑	泰山路南段以西	519	54,230.00	1,816.50	1	300.00
21	盛世嘉园北区	柳江路与泰山路以北	1103	112,954.00	3,860.50	1	350.00
22	桂苑	五一路北段以西	156	14,815.00	546.00	1	200.00
23	盛世嘉园中区	柳江路与五一路交叉口	1143	126,234.00	4,000.50	1	350.00
24	丽江花园	五一路南段	807	84,240.00	2,824.50	1	300.00
25	香格里拉	五一路南段	249	57,731.00	871.50	1	300.00
26	时代公寓	金江路西段	374	26,394.00	1,309.00	1	200.00
27	职工楼	金江路西段	138	20,579.00	483.00	1	200.00
28	蓝湖南区	五一路南段	466	46,308.00	1,631.00	1	200.00
29	螺湾小镇南区	银江路 20 号院	3260	412,436.00	11,410.00	1	550.00
30	银江花园	银江路 22 号院	523	59,275.00	1,830.50	1	300.00

序号	小区名称	位置	户数	建筑面积（㎡）	配套管网	换热站	
					（m）	数量	面积
						个	m^2
31	螺湾小镇北区	银江路 20 号院	2624	192,086.00	9,184.00	1	350.00
32	剑桥公寓	柳江路与文化路交叉口	597	42,075.75	2,089.50	1	200.00
33	阳光福园东区	汉江路与乐山路交叉口	960	100,000.00	3,360.00	1	350.00
34	阳光福园西区	汉江路与井冈山路交叉口	948	108,000.00	3,318.00	1	350.00
35	阳光水岸	大学路 176 号	764	100,000.00	2,674.00	1	350.00
36	华电小区	泰山路与南环路交叉口	248	39,800.00	868.00	1	200.00
37	漯河昌建广场商业管理有限公司	人民路与文化路交叉口	300	36,634.50	1,050.00	1	200.00
38	漯河伯爵山	乐山路	838	125,000.00	2,933.00	1	350.00
39	东京花园 A 区	太行山路与柳江路	167	20,000.00	584.50	1	200.00
40	名仕苑小区	源汇区汉江路	288	132,000.00	1,008.00	1	350.00
合计			25814	3,156,581.60	90,349.00	40	10,800.00

1.10 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位均是漯河市住房和城乡建设局。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

中央城镇化工作会议中提出：要坚持生态文明，着力推进绿色发展、循环发展、低碳发展，尽可能减少对自然的干扰和损害。在提高城镇建设水平方面，会议指出要体现尊重自然、顺应自然、天人合一的理念，推动城镇化发展由外延扩张式向内涵提升式转变，让城市融入大自然，让人民群众望得见山、看得见水、记得住乡愁。

河南省委省政府正式出台的《关于建设美丽河南的意见》提出要坚持节约资源和保护环境的基本国策，把生态文明建设放在突出地位，加快建设资源节约型、环境友好型社会，努力建设经济结构优化、资源高效利用、生态环境良好、城乡和谐宜居的美丽河南。城市河流和所有流域水质明显改善，人居环境全面改观，以群众最关心的突出环境问题为重点，推动实施蓝天工程、碧水工程、城市生态提升工程，乡村清洁工程、重大生态修复工程、环境风险防控工程等“六大工程”，综合防治环境污染，加强区域生态网络建设，努力营造天蓝水净地绿的人居环境。

2.2 项目的提出

为认真贯彻落实中央及河南省关于大力推进生态文明建设的要求，漯河市“十四五”规划纲要指出要以生态文明建设为抓手，把推进城镇化、工业化和农业现代化与建设生态文明相结合，打造“水清、岸绿、景美”生态长廊，构建自然和谐、充满人文的绿色发展环境。漯河市四大班子领导讨论提出了“建设宜居宜业的中等特色城市”的发展目标。

城市在国民经济和社会发展中占有举足轻重的地位。国家已经明确提出了加快推进城镇化进程的战略思想，加强城市基础设施建设。城市供暖是城市功能的重要体现，为了改善人民的生活环境和水平，加强城市基础设施建设，加快推进城镇化进程，建设完善的城市供暖工程势在必行。

漯河是一个大局稳定、社会和谐的文明城市。各项社会事业繁荣发展，精神文明建设和民主法制建设全面加强。计划生育、环境保护、土地管理三大国策得到较好落实。依法治市、基础教育、群众体育、残疾人康复、农村五保户集中供养等方面的工作走在全国前列。信访工作全省先进，安全生产形势总体平稳，公众安全感指数全省第一，社会大局和谐稳定。漯河是全国首批创建文明城市工作先进城市、全国普法依法治理先进城市、全国社会治安综合治理优秀市、全国信访工作先进集体、全省平安建设先进市、全省安全生产优秀市和全省双拥模范城。

2019 年，漯河市将加快推进市区集中供热设施建设，计划今年年底前，完成供热管网建设 30 公里，新建热交换站 16 座，新增供热面积 138 万平方米，供热普及率达到 60%以上。据了解，在全面完成既定工作目标的同时，源汇区热网主管线自华电公司供热主管网引出自中山路，沿湘江路敷设至五一路，覆盖沿线热用户，实现源汇区集中供热零的突破；郾城区区域 5 月底前完成市场路、泰山路、祁山路、辽河路续建工程，冬防期前完成崂山路（辽河路—黄河路南侧）、黄河路（舟山路—黄山路）、嵩山路（海河路—黄河路交警队）供热管

网工程。

目前，漯河市住宅小区共 1364 个（专业化 238，非专业化 1126 个），302199 户，总建筑面积 3218.4 万平方米。截止 2021 年底，共有 148 个住宅小区已实现集中供暖，供暖 64157 户，覆盖面积 805.8 万平方米。还有 1216 个住宅小区未实施供暖。结合我市 2022 年主管网覆盖区域情况，共有 643 个小区，12453544 平方米可以实施基础管网建设。其中 1999 年 12 月 31 日前承建老旧小区有供热需求 518 个，涉及 46996 户，需供热面积约 3873960 平方米（郾城区 166 个，涉及 13699 户，需供热面积约 1095920 平方米；召陵区 143 个，涉及 12733 户，需供热面积约 1018640 平方米；源汇区 205 个，涉及 18730 户，需供热面积约 1498400 平方米；4 个专业化小区 1834 户，261000 平方米）。2000 以后承建小区有供热需求的 125 个.涉及 73923 户，需供热面积 8579584 万平方米。剩余 573 个住宅小区由于供热主管网未覆盖，计划在 2023 至 2025 年逐步实施。

集中供热系统是城市重要的基础设施，是城市现代化的重要标志；住宅实施集中供热能够改善人民生活，节约资源能源，减少大气污染，有利于生态环境改善，具有显著的经济效益和社会效益。

基于上述背景，提出漯河市供热设施建设工程项目是非常适宜的、必要的、也是十分紧迫的。

2.3 社会效益

城市集中供热作为现代化城市的文明标志和发展方向，城市集中

供热体现了显著的社会效益，不仅能为城市提供稳定、可靠的优质热源，而且对于节约能源，改善大气环境，减少城市大气污染，有效利用城市空间等方面都具有重要作用。

采用集中供热不仅可节约市区内宝贵的土地资源，降低人力、物力资源的消耗，更重要的是，还能有效避免其他供热方式因受设备使用年限限制，而周期性地更换供热设施的弊端，真正让用户一次投资，长期受益。随着集中供热技术上的不断成熟、完善，越来越多的新材料、新技术、新工艺被广泛应用，其安全可靠性大大提高。由于集中供热作为国家大力倡导的环保型供热方式，对控制大气环境污染能起到积极的作用，环境效益明显。

本项目的建设能完善城市的基础功能，优化城市环境，提升城市形象，增强中心城市的吸引力和辐射力，改善项目区的人文环境。

2.4 经济效益

本项目建成后其经济效益主要是以收取居民供热费收入产生量化效益，公建单位的供热设施改造能够改善人民生活，节约资源能源，减少大气污染，有利于生态环境的改善，产生了很好的环境效益，间接地产生了经济效益。

近两年来，国家加大了除雾治霾环保治理工作的力度，制定了“打赢蓝天保卫战三年行动计划”，河南省提出了“百城提质计划”战略工作的部署，城市集中供热正是大势所趋。通过加大热力改造的建设，不仅满足了人民群众办公、教学及生活的需要，维护了人民群众的根本利益和长远利益，有利于提升市民的整体素质，而且维护了社会稳

定，对确保构建和谐漯河起到积极作用；通过该项目的实施，将全面提升漯河市城市整体形象，节约能源，提高人民生活质量的重大举措，更是加快构建清洁、低碳、安全、高效的现代能源体系，为全面建成小康社会提供坚强的能源保障，促进漯河市经济持续、快速、健康的发展。

2.5 项目公益性

集中供热是环保型的城市基础设施，是城市基础设施建设的重要组成部分，在建设绿色城市进程中起到至关重要的作用。集中供热对社会环境、城市环境的清洁以及集中供热提供给企业的高效生产力也被越来越多的企业所认识。集中供热通过专业人员对供热设备精心调节，可以大面积地、安全稳定地把热送到用户。作为城市文明标志之一的集中供热事业，伴随着日新月异的城市建设在快速发展。集中供热工程，将大大降低粉尘排放量，改善城区环境质量，促进城市社会经济可持续发展，具有战略意义。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括建筑物的安装以及基础设施等附属工程费用；建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等工程其它费用；基本预备费；铺底流动资金等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资[2002]15 号

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经[1998]11 号

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

4.《河南省建设工程工程量清单计价规范》

5.2021 年 10 月漯河市场材料价格信息

6.设备及管件市场询价

7.项目单位签订的初步协议及同类项目价格信息

8.河南省建设工程有关经济文件的其他规定

9.近期完成的同类工程技术经济指标

3.3 投资估算

项目总投资 30,000.00 万元，其中：建筑工程费用 13,034.00 万元，设备购置费用 11,655.00 万元，其他费用 1,641.00 万元，预备费 2,469.00 万元，铺底流动资金 13.00 万元，建设期利息 1,188.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	13,034.00	11,655.00		24,689.00

序号	项目名称	建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计
1	郾城区供热工程	4,730.20	4,095.00		8,825.20
1.1	场内配套管网	3,560.20			3,560.20
1.2	供热站土建	1,170.00			1,170.00
1.3	供热站设备及控制系统		1,755.00		1,755.00
1.4	供热站连接管网		2,340.00		2,340.00
2	源汇区供热工程	8,303.70	7,560.00		15,863.70
2.1	场内配套管网	6,143.70			6,143.70
2.2	供热站土建	2,160.00			2,160.00
2.3	供热站设备及控制系统		3,240.00		3,240.00
2.4	供热站连接管网		4,320.00		4,320.00
二	其他费用			1,641.80	1,641.80
1	建设单位管理费			230.51	230.51
2	工程监理费			407.00	407.00
3	勘察费			37.03	37.03
4	设计费			544.82	544.82
5	前期工程费			20.00	20.00
6	环境影响咨询税			5.00	5.00
7	工程造价咨询费			123.44	123.44
8	施工图纸审查费			29.09	29.09
9	竣工图编制费			46.55	46.55
10	招标代理费			37.89	37.89
11	临时设施费			37.03	37.03
13	工程保险费			123.44	123.44
三	预备费			2,469.00	2,469.00
四	建设期利息			1,188.00	1,188.00
五	铺底流动资金			13.00	13.00
六	项目总投资	13,033.97	11,655.00	5,311.42	30,000.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资 30,000.00 万元，其中：财政资金安排 11,000.00 万元，申请专项债券资金 19,000.00 万元。

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022年	2023年	2024年	2025年	合计
1	财政资金	585.00	5,000.00	5,000.00	415.00	11,000.00
2	专项债资金	2,000.00	12,300.00	4,000.00	700.00	19,000.00
合计		2,585.00	17,300.00	9,000.00	1,115.00	30,000.00

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强

项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额19,000.00万元。其中，2022年计划使用2,000.00万元，2023年计划使用12,300.00万元，2024年计

划使用 4,000.00 万元，2025年计划使用 700.00 万元，已于 2022年发行债券资金2,000.00万元，2023 年发行债券资金12,300.00万元，2024 年发行债券资金4,000.00万元，本次申请使用500.00万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下（为便于测算，债券存续期内利率统一按 4.5%计算）：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年	3,300.00	2,000.00		5,300.00	4.50%	238.50	238.50
第 2 年	5,300.00	13,700.00		19,000.00	4.50%	855.00	855.00
第 3 年	19,000.00			19,000.00	4.50%	855.00	855.00
第 4 年	19,000.00			19,000.00	4.50%	855.00	855.00
第 5 年	19,000.00			19,000.00	4.50%	855.00	855.00
第 6 年	19,000.00		20.00	18,980.00	4.50%	855.00	875.00
第 7 年	18,980.00		157.00	18,823.00	4.50%	854.10	1,011.10
第 8 年	18,823.00		157.00	18,666.00	4.50%	847.04	1,004.04
第 9 年	18,666.00		157.00	18,509.00	4.50%	839.97	996.97
第 10 年	18,509.00		157.00	18,352.00	4.50%	832.91	989.91
第 11 年	18,352.00		177.00	18,175.00	4.50%	825.84	1,002.84
第 12 年	18,175.00		314.00	17,861.00	4.50%	817.88	1,131.88
第 13 年	17,861.00		314.00	17,547.00	4.50%	803.75	1,117.75
第 14 年	17,547.00		3,614.00	13,933.00	4.50%	789.62	4,403.62
第 15 年	13,933.00		314.00	13,619.00	4.50%	626.99	940.99
第 16 年	13,619.00		314.00	13,305.00	4.50%	612.86	926.86
第 17 年	13,305.00		314.00	12,991.00	4.50%	598.73	912.73
第 18 年	12,991.00		314.00	12,677.00	4.50%	584.60	898.60
第 19 年	12,677.00		314.00	12,363.00	4.50%	570.47	884.47
第 20 年	12,363.00		314.00	12,049.00	4.50%	556.34	870.34
第 21 年	12,049.00		374.00	11,675.00	4.50%	542.21	916.21
第 22 年	11,675.00		785.00	10,890.00	4.50%	525.38	1,310.38
第 23 年	10,890.00		785.00	10,105.00	4.50%	490.05	1,275.05
第 24 年	10,105.00		785.00	9,320.00	4.50%	454.73	1,239.73

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 25 年	9,320.00		785.00	8,535.00	4.50%	419.40	1,204.40
第 26 年	8,535.00		885.00	7,650.00	4.50%	384.08	1,269.08
第 27 年	7,650.00		1,570.00	6,080.00	4.50%	344.25	1,914.25
第 28 年	6,080.00		1,570.00	4,510.00	4.50%	273.60	1,843.60
第 29 年	4,510.00		1,570.00	2,940.00	4.50%	202.95	1,772.95
第 30 年	2,940.00		1,570.00	1,370.00	4.50%	132.30	1,702.30
第 31 年	1,370.00		1,370.00	-	4.50%	61.65	1,431.65
合计		15,700.00	19,000.00			18,505.13	37,505.13

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分项目价格运营期内每 5/10 年增长

5.00%。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营模式

债券资金申请单位为漯河市住房和城乡建设局，项目资产登记单位为漯河市住房和城乡建设局。本项目由漯河市住房和城乡建设局通过招投标流程确定由中标单位负责建设，项目完工后由漯河市住房和城乡建设局，负责项目的建设和运营。

按照实施计划，债券资金的具体拨付流程为申请债券资金到位后，财政直接拨付给漯河市住房和城乡建设局，由漯河市住房和城乡建设局按照合同约定的支付节点支付给项目施工单位。业主单位，建设单位，施工单位，各方对项目未来收益的具体收缴模式和流程约定为：项目收入来源主要为收取供热费收入，收入直接全额收缴财政国库。为保证专项债券还本付息，该项目运营后债券存续期内的收入，在扣除运营成本支出后，由财政统筹进行还本付息，以上权利义务关系的缔结为政府投建公益项目行为，没有签订协议或文件。该项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

3.项目运营收入分析

本项目运营收入为建成运营后的供暖收入。

根据漯河集中供热价格，居民供热按 0.17 元/平方米·日，供热周期按 123 天/年。考虑到物价上涨原因，供热单价按每 10 年上涨 5%进

行测算。本项目管网总供热面积 500.34 万平方米，假设项目建成后第一年负荷率按照 60%，之后每年增加 10%，达到 90%后不再增长。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括有购热费、动力费、人员工资、税费、维修费等。具体测算如下所示：

（1）购热费

根据《漯河市中心城区热力专项规划（2018-2035）》采暖平均热负荷数据，计算得出单位采暖负荷为 32w/m^2，漯河市冬季采暖期天数为 123 天，平均负荷率按 70%。

单位面积年供热量计算				
单位负荷（w/m^2）	采暖天数	平均负荷率%	供热量（kw.h）	供热量（GJ）
32	123	70	66.12	0.24

依据漯河市住房和城乡建设局与郾城区、源汇区热源供应单位签订合同确认的购进价格，热源购进单价为 61.87 元/GJ。

考虑到物价上涨原因，热源购进单价按每 10 年上涨 5%进行测算。

（2）动力费

本项目动力费主要为水费和电费，项目建成后年用水量 0.80 万 m^3/年，年用电量 300.21 万度/年。电价暂按 0.55 元/度，水价暂按 3.50 元/m^3。

考虑到物价上涨原因，动力费按每 5 年增加 5.00%进行测算。

（3）人员工资

本项目工作人员编制测算为 40 人，其中，工人 30 人，技术人员 6 名，管理人员 4 名，工资按每人每年 4.00 万元估算。

考虑到物价上涨原因，人员工资按每5年增加5.00%进行测算。

（4）维修费

本项目维修费按照供暖收入的5.00%测算。

（5）税费

根据《财政部税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部税务总局公告2021年第6号）规定，本文规定的税收优惠政策，执行期限延长至2023年供暖期结束。北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、大连、吉林、黑龙江、山东、青岛、河南、陕西、甘肃、宁夏、新疆、青海省（自治区、直辖市、计划单列市）财政厅（局），新疆生产建设兵团财政局，国家税务总局北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、大连、吉林、黑龙江、山东、青岛、河南、陕西、甘肃、宁夏、新疆、青海省（自治区、直辖市、计划单列市）税务局：为支持居民供热采暖，现将“三北”地区供热企业(以下称供热企业)增值税、房产税、城镇土地使用税政策通知如下：

自2019年1月1日至2020年供暖期结束，对供热企业向居民个人（以24下称居民）供热取得的采暖费收入免征增值税。向居民供热取得的采暖费收入，包括供热企业直接向居民收取的、通过其他单位向居民收取的和由单位代居民缴纳的采暖费。根据《财政部税务总局关于契税法实施后有关优惠政策衔接问题的公告》（财政部税务总局公告2021年第29号）规定，2021年9月1日《中华人民共和国契税法》实施后，本文中关于契税的政策继续执行。为进一步支持小微企业、科技创新和相关社会事业发展，现将有关税收政策公告如下：

《财政部税务总局关于设备器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税〔2018〕54 号）等 16 个文件规定的税收优惠政策凡已经到期的，执行期限延长至 2023 年 12 月 31 日。

企业所得税按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。

税费明细表如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
折旧	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
债券利息	855.00	855.00	855.00	855.00	854.10	847.04	839.97	832.91	825.84	817.88	803.75	789.62	626.99	612.86	598.73
利润总额	-699.62	-448.67	-197.72	53.23	54.13	42.92	49.99	57.05	64.12	72.08	180.40	194.53	357.16	371.29	385.42
所得税				13.31	13.53	10.73	12.50	14.26	16.03	18.02	45.10	48.63	89.29	92.82	96.36
税费合计				13.31	13.53	10.73	12.50	14.26	16.03	18.02	45.10	48.63	89.29	92.82	96.36

（续）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
折旧	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	29,000.00
债券利息	584.60	570.47	556.34	542.21	525.38	490.05	454.73	419.40	384.08	344.25	273.60	202.95	132.30	61.65	17,411.63
利润总额	380.37	394.50	408.63	422.76	439.59	573.84	609.16	644.49	679.81	719.64	770.17	840.82	911.47	982.12	9,313.71
所得税	95.09	98.62	102.16	105.69	109.90	143.46	152.29	161.12	169.95	179.91	192.54	210.21	227.87	245.53	2,664.92
税费合计	95.09	98.62	102.16	105.69	109.90	143.46	152.29	161.12	169.95	179.91	192.54	210.21	227.87	245.53	2,664.92

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一	**营业收入**	**6,277.27**	**7,323.48**	**8,369.69**	**9,415.90**	**9,415.90**	**9,415.90**	**9,415.90**	**9,415.90**	**9,415.90**	**9,415.90**	**9,886.69**	**9,886.69**	**9,886.69**	**9,886.69**	**9,886.69**
1	供暖收入	6,277.27	7,323.48	8,369.69	9,415.90	9,415.90	9,415.90	9,415.90	9,415.90	9,415.90	9,415.90	9,886.69	9,886.69	9,886.69	9,886.69	9,886.69
	供热面积（万 m^2）	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34
	负荷率	60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	单价（元/m^3）	20.91	20.91	20.91	20.91	20.91	20.91	20.91	20.91	20.91	20.91	21.96	21.96	21.96	21.96	21.96
二	**成本支出**	**5,121.89**	**5,917.15**	**6,712.41**	**7,520.98**	**7,521.20**	**7,536.67**	**7,538.44**	**7,540.20**	**7,541.97**	**7,543.96**	**7,947.64**	**7,951.17**	**7,991.83**	**7,995.36**	**7,998.90**
1	购热费用	4,457.71	5,200.66	5,943.61	6,686.56	6,686.56	6,686.56	6,686.56	6,686.56	6,686.56	6,686.56	7,020.89	7,020.89	7,020.89	7,020.89	7,020.89
	年购热量（郾城区）	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32
	负荷率	60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	单价	61.87	61.87	61.87	61.87	61.87	61.87	61.87	61.87	61.87	61.87	64.96	64.96	64.96	64.96	64.96
	年购热量（源汇区）	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76
	负荷率	60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	单价	61.87	61.87	61.87	61.87	61.87	61.87	61.87	61.87	61.87	61.87	64.96	64.96	64.96	64.96	64.96
2	动力费	167.92	167.92	167.92	167.92	167.92	177.07	177.07	177.07	177.07	177.07	186.22	186.22	186.22	186.22	186.22
	水费	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	3.09	3.09	3.09	3.09	3.09
	水量（万 m^3）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	单价（元/m^3）	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86
	电费	165.12	165.12	165.12	165.12	165.12	174.12	174.12	174.12	174.12	174.12	183.13	183.13	183.13	183.13	183.13
	电量（万度）	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21

序号	项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
	单价（元/度）	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
3	工资及福利费	182.40	182.40	182.40	182.40	182.40	191.52	191.52	191.52	191.52	191.52	201.10	201.10	201.10	201.10	201.10
	工作人员（人）	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	年工资（万元）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41
4	维修费	313.86	366.17	418.48	470.80	470.80	470.80	470.80	470.80	470.80	470.80	494.33	494.33	494.33	494.33	494.33
6	税费				13.31	13.53	10.73	12.50	14.26	16.03	18.02	45.10	48.63	89.29	92.82	96.36
三	**净收益**	**1,155.38**	**1,406.33**	**1,657.28**	**1,894.92**	**1,894.70**	**1,879.23**	**1,877.46**	**1,875.70**	**1,873.93**	**1,871.94**	**1,939.05**	**1,935.52**	**1,894.86**	**1,891.33**	**1,887.79**

（续）

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
一	**营业收入**	**9,886.69**	**9,886.69**	**9,886.69**	**9,886.69**	**9,886.69**	**10,381.03**	**10,381.03**	**10,381.03**	**10,381.03**	**10,381.03**	**10,381.03**	**10,381.03**	**10,381.03**	**10,381.03**	**280,177.91**
1	供暖收入	9,886.69	9,886.69	9,886.69	9,886.69	9,886.69	10,381.03	10,381.03	10,381.03	10,381.03	10,381.03	10,381.03	10,381.03	10,381.03	10,381.03	**280,177.91**
	供热面积（万 m^2）	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	500.34	
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
	单价（元/m^3）	21.96	21.96	21.96	21.96	21.96	23.05	23.05	23.05	23.05	23.05	23.05	23.05	23.05	23.05	
二	**成本支出**	**8,016.82**	**8,020.35**	**8,023.89**	**8,027.42**	**8,031.63**	**8,460.60**	**8,469.43**	**8,478.26**	**8,487.09**	**8,497.05**	**8,529.80**	**8,547.47**	**8,565.13**	**8,582.79**	**227,117.50**
1	购热费用	7,020.89	7,020.89	7,020.89	7,020.89	7,020.89	7,371.93	7,371.93	7,371.93	7,371.93	7,371.93	7,371.93	7,371.93	7,371.93	7,371.93	198,964.17
	年购热量（郾城区）	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	44.32	1,285.37
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
	单价	64.96	64.96	64.96	64.96	64.96	68.21	68.21	68.21	68.21	68.21	68.21	68.21	68.21	68.21	

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
	年购热量（源汇区）	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	75.76	2,196.99
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
	单价	64.96	64.96	64.96	64.96	64.96	68.21	68.21	68.21	68.21	68.21	68.21	68.21	68.21	68.21	
2	动力费	195.37	195.37	195.37	195.37	195.37	204.54	204.54	204.54	204.54	204.54	213.72	213.72	213.72	213.72	5,510.42
	水费	3.24	3.24	3.24	3.24	3.24	3.40	3.40	3.40	3.40	3.40	3.57	3.57	3.57	3.57	
	水量（万 m^3）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	
	单价（元/m^3）	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.46	4.46	4.46	4.46	
	电费	192.13	192.13	192.13	192.13	192.13	201.14	201.14	201.14	201.14	201.14	210.15	210.15	210.15	210.15	
	电量（万度）	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	300.21	
	单价（元/度）	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.70	0.70	0.70	0.70	
3	工资及福利费	211.13	211.13	211.13	211.13	211.13	221.62	221.62	221.62	221.62	221.62	232.56	232.56	232.56	232.56	5,969.09
	工作人员（人）	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
	年工资（万元）	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	5.10	5.10	5.10	5.10	
4	维修费	494.33	494.33	494.33	494.33	494.33	519.05	519.05	519.05	519.05	519.05	519.05	519.05	519.05	519.05	14,008.90
6	税费	95.09	98.62	102.16	105.69	109.90	143.46	152.29	161.12	169.95	179.91	192.54	210.21	227.87	245.53	2,664.92
三	**净收益**	**1,869.87**	**1,866.34**	**1,862.80**	**1,859.27**	**1,855.06**	**1,920.43**	**1,911.60**	**1,902.77**	**1,893.94**	**1,883.98**	**1,851.23**	**1,833.56**	**1,815.90**	**1,798.24**	**53,060.41**

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金																	
经营活动收入	280,177.91			6,277.27	7,323.48	8,369.69	9,415.90	9,415.90	9,415.90	9,415.90	9,415.90	9,415.90	9,415.90	9,886.69	9,886.69	9,886.69	9,886.69
经营活动支出（含税费）	227,117.50			5,121.89	5,917.15	6,712.41	7,520.98	7,521.20	7,536.67	7,538.44	7,540.20	7,541.97	7,543.96	7,947.64	7,951.17	7,991.83	7,995.36
经营活动产生的现金净额	53,060.41		-	1,155.38	1,406.33	1,657.28	1,894.92	1,894.70	1,879.23	1,877.46	1,875.70	1,873.93	1,871.94	1,939.05	1,935.52	1,894.86	1,891.33
二、投资活动产生的现金																	
建设成本支出（含建设期利息）	30,000.00	2,090.00	27,910.00														
投资活动产生的现金净额	-30,000.00	-2,090.00	-27,910.00														
三、融资活动产生的现金																	
财政资金	11,000.00	90.00	10,910.00														
债券资金	19,000.00	2,000.00	17,000.00														
偿还债券本金	19,000.00						20.00	157.00	157.00	157.00	157.00	177.00	314.00	314.00	3,614.00	314.00	314.00
支付债券利息	17,411.63			855.00	855.00	855.00	855.00	854.10	847.04	839.97	832.91	825.84	817.88	803.75	789.62	626.99	612.86
融资活动产生的现金净额	-6,411.63	2,090.00	27,910.00	-855.00	-855.00	-855.00	-875.00	-1,011.10	-1,004.04	-996.97	-989.91	-1,002.84	-1,131.88	-1,117.75	-4,403.62	-940.99	-926.86
四、净现金流量	16,648.79			300.38	551.33	802.28	1,019.92	883.60	875.20	880.49	885.80	871.09	740.07	821.31	-2,468.10	953.88	964.48
五、累计现金流量	16,648.79			300.38	851.71	1,653.99	2,673.91	3,557.51	4,432.71	5,313.20	6,198.99	7,070.08	7,810.15	8,631.45	6,163.36	7,117.23	8,081.71

（续）

年度	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
一、经营活动产生的现金															
经营活动收入	9,886.69	9,886.69	9,886.69	9,886.69	9,886.69	9,886.69	10,381.03	10,381.03	10,381.03	10,381.03	10,381.03	10,381.03	10,381.03	10,381.03	10,381.03
经营活动支出（含税费）	7,998.90	8,016.82	8,020.35	8,023.89	8,027.42	8,031.63	8,460.60	8,469.43	8,478.26	8,487.09	8,497.05	8,529.80	8,547.47	8,565.13	8,582.79
经营活动产生的现金净额	1,887.79	1,869.87	1,866.34	1,862.80	1,859.27	1,855.06	1,920.43	1,911.60	1,902.77	1,893.94	1,883.98	1,851.23	1,833.56	1,815.90	1,798.24
二、投资活动产生的现金															
建设成本支出（含建设期利息）															
投资活动产生的现金净额															
三、融资活动产生的现金															
财政资金															
债券资金															
偿还债券本金	314.00	314.00	314.00	314.00	374.00	785.00	785.00	785.00	785.00	885.00	1,570.00	1,570.00	1,570.00	1,570.00	1,370.00
支付债券利息	598.73	584.60	570.47	556.34	542.21	525.38	490.05	454.73	419.40	384.08	344.25	273.60	202.95	132.30	61.65
融资活动产生的现金净额	-912.73	-898.60	-884.47	-870.34	-916.21	-1,310.38	-1,275.05	-1,239.73	-1,204.40	-1,269.08	-1,914.25	-1,843.60	-1,772.95	-1,702.30	-1,431.65
四、净现金流量	975.07	971.28	981.88	992.47	943.07	544.69	645.38	671.88	698.37	624.87	-30.27	7.63	60.61	113.60	366.59
五、累计现金流量	9,056.77	10,028.05	11,009.92	12,002.39	12,945.45	13,490.14	14,135.52	14,807.39	15,505.76	16,130.63	16,100.36	16,107.99	16,168.60	16,282.20	16,648.79

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为53,060.41万元；计算的本息覆盖倍数为1.41。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		238.50	238.50	
第2年		855.00	855.00	
第3年		855.00	855.00	1,155.38
第4年		855.00	855.00	1,406.33
第5年		855.00	855.00	1,657.28
第6年	20.00	855.00	875.00	1,894.92
第7年	157.00	854.10	1,011.10	1,894.70
第8年	157.00	847.04	1,004.04	1,879.23
第9年	157.00	839.97	996.97	1,877.46
第10年	157.00	832.91	989.91	1,875.70
第11年	177.00	825.84	1,002.84	1,873.93
第12年	314.00	817.88	1,131.88	1,871.94
第13年	314.00	803.75	1,117.75	1,939.05
第14年	3,614.00	789.62	4,403.62	1,935.52
第15年	314.00	626.99	940.99	1,894.86
第16年	314.00	612.86	926.86	1,891.33
第17年	314.00	598.73	912.73	1,887.79
第18年	314.00	584.60	898.60	1,869.87
第19年	314.00	570.47	884.47	1,866.34
第20年	314.00	556.34	870.34	1,862.80
第21年	374.00	542.21	916.21	1,859.27
第22年	785.00	525.38	1,310.38	1,855.06
第23年	785.00	490.05	1,275.05	1,920.43
第24年	785.00	454.73	1,239.73	1,911.60

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	785.00	419.40	1,204.40	1,902.77
第 26 年	885.00	384.08	1,269.08	1,893.94
第 27 年	1,570.00	344.25	1,914.25	1,883.98
第 28 年	1,570.00	273.60	1,843.60	1,851.23
第 29 年	1,570.00	202.95	1,772.95	1,833.56
第 30 年	1,570.00	132.30	1,702.30	1,815.90
第 31 年	1,370.00	61.65	1,431.65	1,798.24
合计	19,000.00	18,505.13	37,505.13	53,060.41
本息覆盖倍数	1.41			

注：

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

5.4 总体评价结果

经测算，在漯河市供热设施建设工程项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 53,060.41 万元，应付债券本金及利息合计 37,505.13 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.41 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00
债券本息合计	37,505.13	37,505.13	37,505.13	39,872.69
项目收益	53,060.41	39,051.51	41,704.54	53,060.41
覆盖倍数	1.41	1.04	1.11	1.33

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

本项目拟申请债券资金总额19,000.00万元用于项目建设，期限30年。项目单位为漯河市住房和城乡建设局，项目主管部门为漯河市住房和城乡建设局。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得项目土地用途与建设内容是否匹配等、环评等手续，项目成熟度较高。

3. 项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

舞阳县现代农业示范园建设项目

实施方案

项目单位：舞阳县城市投资控股集团有限公司

主管部门：舞阳县农业农村局

财政部门：舞阳县财政局

项目内容摘要

项目名称	舞阳县现代农业示范园建设项目
所属行业	农业
项目单位	舞阳县城市投资控股集团有限公司
主管部门	舞阳县农业农村局
建设地点	该项目主要包含育苗工厂区和蔬菜大棚区两个园区，其中：育苗工厂区位于舞阳县姜店乡坡杨村北侧，皇十公路南侧区域；蔬菜大棚区位于育苗工厂区东侧区域。
建设周期	项目建设周期为24个月。
总投资规模及资金筹措计划	项目总投资47668.96万元，其中：工程费用40321.08万元,工程建设其他费用2883.64万元,基本预备费2160.24万元，建设期利息2304.00万元。 项目总投资47668.96万元，其中计划利用地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券32000.00万元，占总投资比例约67.13%；政府财政资金15668.96 万元，占总投资比例32.87%。
政府专项债券资金申请计划	项目投资估算为47668.96万元，本项目计划申请使用债券资金总额32000.00万元，已于2024年使用债券资金8000.00万元，2025年使用债券资金4000.00万元，本次申请使用4000.00万元。
政府专项债券存续期限及还本付息计划	假设债券票面利率4.50%，期限30年，30年期债券从第6年开始还本,第6-10年每年偿还本金的1%,第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

项目收入来源及本息覆盖倍数	项目经营收入包括主要包含育苗工厂区租赁收入、蔬菜大棚的租赁收入两部分。债券存续期内，本项目累计净收益 90934.86 万元，应付债券本金及利息合计 65480.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.39 倍。

目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目所属行业 1
1.3 项目单位 1
1.4 主管部门 1
1.5 项目性质 1
1.6 建设地点 2
1.7 建设规模及内容 2
1.8 建设期 3
1.9 项目手续办理和当前进展 3
1.10 项目总投资 3
1.11 主要技术指标 3
1.12 项目主体及运作模式 5
1.13 债券资金使用合规性说明 7
第二章项目社会经济效益 8
2.1 项目背景 8
2.2 效益分析 10
2.3 项目公益性 11
第三章项目投资估算与资金筹措 12
3.1 编制依据 12
3.2 估算范围及说明 12

3.3 投资估算 14
3.5 资金筹措计划 20
3.6 资金使用计划 20
3.7 债券资金保障措施 21
第四章项目专项债券融资方案 22
4.1 编制依据 22
4.2 债券申请使用计划及期限 23
4.3 投资者保护措施 24
第五章项目收益与融资自求平衡分析 26
5.1 基本假设条件及依据 26
5.2 项目运营收益分析 26
5.3 项目运营成本分析 32
5.4 相关税费 37
5.5 净收益预测 41
5.6 项目现金流量分析 42
5.7 项目应付债券本息情况 48
5.8 项目本息覆盖倍数 49
5.9 敏感性分析 49
5.10 总体评价结果 51
第六章风险分析 52
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 52
6.2 影响项目正常经营的风险及控制措施 53

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 54
第七章还款保障情况 55
7.1 还款责任及保障 55
7.2 项目资产管理 55
7.3 项目收入管理 55
7.4 资金管理方案 56
第八章信息披露计划 58
第九章事前绩效评估 59
9.1 评估对象 59
9.2 评估方式和方法 60
9.3 评估结论 64

第一章项目概况

1.1 项目名称

舞阳县现代农业示范园建设项目

1.2 项目所属行业

农业

1.3 项目单位

本项目项目单位是舞阳县城市投资控股集团有限公司

名称	舞阳县城市投资控股集团有限公司
统一社会信用代码	91411121076802296F
机构性质	有限责任公司（国有独资）
法定代表人	杨济民
机构地址	舞阳县宁波路与贾湖大道交叉口舞阳城投集团大楼
经营范围	工业、农业、林业、水利、旅游、文化产业开发;房地产开发;土地整理开发;城市基础设施建设;物业管理;财务咨询、代理记账;汽车租赁、劳务派遣(涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营)(涉及许可经营项目,应取得相关部门许可后方可经营)

舞阳县城市投资控股集团有限公司系依法设立并有效存续的国有企业，由舞阳县财政局出资设立，为舞阳县本级政府全资持有的，无存量隐性债务，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.4 主管部门

本项目主管部门是舞阳县农业农村局

1.5 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管

理办法》（财库〔2022〕43号文）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.6 建设地点

该项目主要包含育苗工厂区和蔬菜大棚区两个园区，其中：育苗工厂区位于舞阳县姜店乡坡杨村北侧，皇十公路南侧区域；蔬菜大棚区位于育苗工厂区东侧区域。

1.7 建设规模及内容

1、建设规模

本项目规划总用地面积为666670.00㎡（约合1000.00亩），主要建设育苗工厂区和蔬菜大棚区两个园区，总建筑面积为637090.00㎡，能够扩大舞阳县地区农产品培育技术和种植面积，拉长农产品产业链，上游配套农产品培育技术，下游延伸农产品加工技术。其中：

（1）育苗工厂区占地面积为241000.00㎡（约合361.50亩），总建筑面积为229000.00㎡，其中：

育苗生厂区建筑面积为221640.00㎡，包含展示智能化玻璃温室13800.00㎡，育苗智能连栋温室43680.00㎡，种植智能连栋温室56160.00㎡，多功能日光温室108000.00㎡。

配套及辅助生产设施用房为7360.00㎡，包含育苗配套用房2400.00㎡，控制中心及种植用房2680.00㎡，椰糠处理间2200.00㎡，门卫室40.00㎡，公厕40.00㎡。

（2）蔬菜大棚区建设可有效的增加农产品的商品量和农业附加值，该区总占地面积为 425760.00 ㎡（约合 638.50 亩），总建筑面积为 408090.00 ㎡，其中：现代化薄膜蔬菜温室大棚 408000.00 ㎡，门卫室 30.00 ㎡，公厕 60.00 ㎡。

2、建设内容

（1）育苗工厂区主要建设育苗生产区和配套及辅助生产设施，其中：育苗生产区主要建设 1 栋 1F 展示智能化玻璃温室，14 栋 1F 育苗智能连栋温室，18 栋 1F 种植智能连栋温室，108 栋 1F 多功能日光温室。配套及辅助生产设施主要建设 1 栋 1F 育苗配套用房，1 栋 1F 控制中心及种植用房，1 栋 1F 椰糠处理间，1 栋 1F 门卫室，2 栋 1F 公厕。同时配套道路、绿化等附属设施工程。

（2）蔬菜大棚区主要建设 408 栋 1F 现代化薄膜蔬菜温室大棚，1 栋 1F 门卫室，3 栋 1F 公厕。同时配套道路、绿化等附属设施工程。

1.8 建设期

项目建设周期为 24 个月。

1.9 项目手续办理和当前进展

2022 年 11 月 10 日，已取得可行性研究报告批复，批复单位为舞阳县发展和改革委员会。（详见《关于舞阳县现代农业示范园建设项目可行性研究报告的批复》舞发改农业【2022】164 号）。

1.10 项目总投资

本项目总投资 47668.96 万元，其中：工程费用 40321.08 万元，

工程建设其他费用 2883.64 万元，基本预备费 2160.24 万元，建设期利息 2304.00 万元。

1.11 主要技术指标

表 1-1　育苗工厂区主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	总占地面积	㎡	241000.00	约 361.50 亩
2	总建筑面积	㎡	229000.00	
2.1	育苗生产区	㎡	221640.00	
2.1.1	展示智能化玻璃温室	㎡	13800.00	1 栋 1F
2.1.2	育苗智能连栋温室	㎡	43680.00	14 栋 1F
2.1.3	种植智能连栋温室	㎡	56160.00	18 栋 1F
2.1.4	多功能日光温室	㎡	108000.00	108 栋 1F
2.2	配套及辅助生产设施	㎡	7360.00	
2.2.1	育苗配套用房	㎡	2400.00	1 栋 1F
2.2.2	控制中心及种植用房	㎡	2680.00	1 栋 1F
2.2.3	椰糠处理间	㎡	2200.00	1 栋 1F
2.2.4	门卫室	㎡	40.00	1 栋 1F
2.2.5	公厕	㎡	40.00	2 栋 1F
3	建筑基底面积	㎡	229000.00	
4	配套生产道路面积	㎡	4400.00	
5	绿化面积	㎡	4000.00	
6	生态停车场		3600	
7	容积率	-	0.92	
8	建筑密度		95.02%	
9	绿化率		1.66%	
10	停车位	个	120	

表 1-2 蔬菜大棚区主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	总占地面积	㎡	425670.00	约 638.50 亩
2	总建筑面积	㎡	408090.00	
2.1	现代化薄膜蔬菜温室大棚	㎡	408000.00	408 栋 1F
2.2	门卫室	㎡	30.00	1 栋 1F
2.3	公厕	㎡	60.00	3 栋 1F
3	建筑基底面积	㎡	408090.00	
4	配套道路面积	㎡	9580.00	
5	绿化面积	㎡	8000.00	

6	容积率		0.96	
7	建筑密度		95.87%	
8	绿化率		1.88%	

1.12 项目主体及运作模式

（1）债券资金申请单位

本项目债券资金申请单位和资金使用单位为舞阳县城市投资控股集团有限公司。

财政部门将债券资金拨付至舞阳县城市投资控股集团有限公司，舞阳县城市投资控股集团有限公司做好专项债券资金管理工作，对项目建设情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金。按照绩效另外，舞阳县城市投资控股集团有限公司要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障债券资金充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

（2）项目建设单位

本项目的建设单位为舞阳县城市投资控股集团有限公司。

舞阳县城市投资控股集团有限公司作为建设单位，委托有相应资质的招标代理机构通过公开招标的方式确定本项目的勘察、设计、施工、监理等单位。公开招标信息在国家及地方指定的报刊、信息网或其它媒体发布，中标单位应具备相应的资质及能力。

（3）项目运营主体

本项目的运营主体为舞阳县城市投资控股集团有限公司。

舞阳县城市投资控股集团有限公司作为本项目的运营主体，承担

舞阳县现代农业示范园建设项目项目运营责任，获得本项目的运营收入、支付相应的运营成本，进行专户管理，项目运营净收益用于偿还项目债券的本息。

（4）项目资产登记单位

本项目资产登记单位为舞阳县城市投资控股集团有限公司。

在债券存续期间，资产登记单位应按照国有资产登记管理的相关规定，及时对项目形成的资产登记入账，建立或完善资产的检查、维护制度，采取定期与不定期的方法对资产进行盘点和检查。在本项目全部债券还本付息完成前，资产登记单位保证项目资产权属清晰、安全完整，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（5）项目投资合作方

本项目由项目单位负责投融资，资金来源为申请专项债券资金及政府财政资金。本项目不涉及投资合作方。

（6）项目主管部门

本项目主管部门为舞阳县农业农村局。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专

项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.13 债券资金使用合规性说明

本项目的专项债券资金：不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿不用于 PPP 项目，不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形；不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目背景

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

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

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

加快现代农业建设步伐，有利于解放和发展农村生产力，提高农业综合生产能力与效益，促进农村经济社会全面发展；有利于引进工业技术成果，提高农业发展质量，增强城乡之间、工农之间的交流与

互动，实现城乡协调发展；有利于合理利用资源，保护和改善生态环境，增强农业可持续发展能力，促进人与自然和谐共处。

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

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

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记关于“三农”工作重要论述，以脱贫攻坚与乡村振兴的深度融合，不断优化农业生产力和产业布局，以产业兴旺和农民增收为目标，牢固树立和践行新发展理念，以推进农业供给侧结构性改革为主线,以促进农业高质高效为中心任务,以培育壮大新型农业经营主体，推进一二三产业融合为重点,聚力建设规模化种养基地为依托，产业化龙头企业带动、现代生产要素聚集的现代农业产业园区，促进农业生产、加工、物流、文旅、研发、示范、服务等相互融合和全产

业链开发，形成可复制可推广的典型和经验，引领农业质量变革、动力变革、效率变革，带动区域农业产业结构调整，促进农民就地长年稳定增收就业，加快推进农业农村现代化，助力打赢打好脱贫攻坚战，全面促进乡村振兴。

2.2 效益分析

1、本项目的建设能够扩大舞阳县地区农产品种植面积，拉长农产品产业链，提高企业的综合效益，促使当地农业可持续发展，真正起到农业产业化龙头企业的作用。项目的实施改变了传统的农业生态结构，优化了农业经济的组合，开拓了农业和土地被利用的新领域，强化农业自我积累、自我发展的运行机制，增加了农产品的商品量和农业附加值。

2、本项目是科学技术进步的重要内容，将来市场销售的拉动对于农业种植结构调整和农村经济结构战略性调整有重要影响，为示范推广现代农业技术，促进当地转变农业发展方式开辟新途径。项目能够合理利用自然资源，改善农业生态环境和生态效益，提高农业产业化水平，最终结果就是增加农民的经济收入，创建和谐社会环境。在一定程度上也起到了稳定社会的积极作用。

3、带动当地农民致富，提高农民的生活水平，实现农民增收、企业增效，取得良好的社会效益。项目一定程度上有利于扩大就业，本项目直接吸纳员工 20 人左右。在前期项目整体施工的过程中，需要很大一部分青年劳动力，有助于解决当地农村剩余劳动力的就业问题。也有助于解决部分下岗职工的失业问题，从而使他们从传统的农

业生产中解脱出来，能够在一定程度上缓解社会就业压力。同时，项目后期可以通过具体的管理措施，带动当地及周边耕地农户，以统一农产品种植、统一农产品管理及统一农产品后期回收的方式，带动至少 200 户农户参与到农业种植项目的运作当中，更好地带动贫困农户脱贫致富，实现当地贫困农户农业种植的增值增效。

2.3 项目公益性

项目建成后，将对漯河市乃至河南省农产品农产业发展和冷链物流产业具有积极而又深远的影响，地方也可从其相关的诸多产业中潜在消费中获取一定的收入。

本项目工程建成后可以直接解决一定的就业问题，将吸纳舞阳县及其周边地区剩余劳动力，解决部分劳动就业问题。这对缓解城镇就业压力、促进农村劳动力人口的转移，将起到积极的作用， 对改善当地居民的整体生活水平有不可忽视的作用，对带动城市经济实力也有卓越贡献。

项目所在地政府及当地居民是项目的直接受益者，因其工作范围及内容将得到转换，有利于社会与经济的发展。带动了沿线人民的收入，改善人民的生活品质。因此得到当地政府的积极支持，当地的居民积极参与项目的实施，项目所在地的社会环境、人文条件适应项目的建设与可持续性发展。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 编制依据

⑴《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

⑵《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

⑶《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2013 版）；

⑷《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（2016 年版）；

⑸《漯河市建设工程造价信息》（2022 年第 2 期）；

⑹河南省相关造价文件。

3.2 估算范围及说明

本项目投资估算内容包括建筑工程、安装工程、设备购置费等工程费用；土地费用、建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等其它费用、预备费、建设期利息等。

（1）工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和漯河市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

（2）机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

（3）建筑材料价格均依据漯河市现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

（4）其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

1）土地租赁费用：按 1000 元/亩/年计取；

2）项目建设管理费：参考财建〔2016〕504 号文，结合市场情况计取；

3）勘察设计费：参考国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文，结合市场情况计取；

4）工程监理费：参考豫建监协〔2015〕19 号文，结合市场情况计取；

5）建设项目前期工作咨询费：参考原国家计委计价格〔1999〕1283 号文，结合市场情况计取；

6）招标代理服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980 号文及国家发改办〔2011〕534 号文规定计入；

7）工程造价咨询服务费：豫发改收费〔2008〕2510 号并结合市场计入，按建安工程费的 0.46%计入；

8）节能报告费：参考原国家计委计价格〔1999〕1283 号文，结合市场情况计取；

9）场地准备及临时设施费：参照参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）并结合市场，按第一部分工程费用的 0.5%计入；

10）消防设施及电气安全检测服务费：参照豫维检〔2016〕第001 号，按总建筑面积 4.25 元/㎡计入；

11）工程保险费：参照参照《建设项目投资估算编审规程》

（CECA/GCI-2015）并结合市场，按第一部分工程费用的 0.3%计入；

12）文物勘探费：按总占地面积 5 元/㎡计入；

13）城市基础设施配套费：参照漯开管〔2017〕55 号文规定，按 0.00 元/㎡计入；

14）劳动安全卫生评审费：参照《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GCI-2015）并结合市场，按第一部分工程费用 0.1%计入；

（5）基本预备费按第一、二部分费用合计的 5%计入；

（6）建设期利息：参考以往同类债券发行披露信息、结果，票面利率暂按 4.5%计取。

3.3 投资估算

本项目总投资 47668.96 万元，其中：工程费用 40321.08 万元，工程建设其他费用 2883.64 万元，基本预备费 2160.24 万元，建设期利息 2304.00 万元。投资估算如下表所示：

表 3-1 投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	第一部分工程费用								
(一)	育苗工厂区	9672.62	3043.68	4969.12		17685.42			
1	**建筑工程**	8285.60	3043.68	4245.12		15574.40	m^2	229000.00	
1.1	育苗生产区	7075.20	2830.08	4245.12		14150.40	m^2	221640.00	
1.1.1	展示智能化玻璃温室	1380.00	552.00	828.00		2760.00	m^2	13800.00	2000
1.1.2	育苗智能连栋温室	1310.40	524.16	786.24		2620.80	m^2	43680.00	600
1.1.3	种植智能连栋温室	1684.80	673.92	1010.88		3369.60	m^2	56160.00	600
1.1.4	多功能日光温室	2700.00	1080.00	1620.00		5400.00	m^2	108000.00	500
1.2	**配套及辅助生产设施**	**1210.40**	**213.60**			1424.00	m^2	7360.00	
1.2.1	育苗配套用房	408.00	72.00			480.00	m^2	2400.00	2000
1.2.2	控制中心及种植用房	455.60	80.40			536.00	m^2	2680.00	2000
1.2.3	椰糠处理间	336.60	59.40			396.00	m^2	2200.00	1800

（续）

1.2.4	门卫室	5.10	0.90			6.00	m²	40.00	1500
1.2.5	公厕	5.10	0.90			6.00	m²	40.00	1500
2	**设备购置费**			**724.00**		**724.00**			
2.1	园区外高压输配			100.00		100.00	套	1	1000000
2.2	园区内低压配电			120.00		120.00	套	1	1200000
2.3	变压器			80.00		80.00	套	2	400000
2.4	水井及供水设备			24.00		24.00	眼	2	120000
2.5	信息化系统			400.00		400.00	套	4	1000000
2.6	监控设施								
3	**室外配套基础设施**	1387.02				1387.02			
3.1	土地平整	482.00				482.00	m²	241000.00	20
3.2	生态停车场	108.00				108.00	m²	3600.00	300
3.3	道路	123.20				123.20	m²	4400.00	280
3.4	绿化	88.00				88.00	m²	4000.00	220
3.5	大门	10.00				10.00	个	2.00	50000
3.6	围墙	117.82				117.82	m	1963.67	600

3.7	室外配套管网	458.00				458.00	㎡	229000.00	20
(二)	**蔬菜大棚区**	**14473.64**	**4082.03**	**4080.00**		**22635.66**			
1	**建筑工程**	12251.48	4082.03	4080.00		20413.50	㎡	408000.00	
1.1	现代化薄膜蔬菜温室大棚	12240.00	4080.00	4080.00		20400.00	㎡	408000.00	500
1.2	门卫室	3.83	0.68			4.50	㎡	30.00	1500
1.3	公厕	7.65	1.35			9.00	㎡	60.00	1500
2	**室外配套基础设施**	2222.16				2222.16			
3.1	土地平整	851.34				851.34	㎡	425670.00	20
2.1	道路	268.24				268.24	㎡	9580.00	280
2.2	绿化	120.00				120.00	㎡	8000.00	150
2.3	大门	10.00				10.00	个	2.00	50000
2.4	围墙	156.58				156.58	m	2609.74	600
2.5	室外配套管网	816.00				816.00	㎡	408000.00	20
	第一部分工程费用小计	**24146.26**	**7125.71**	**9049.12**		**40321.08**			
二	**第二部分工程建设其他费用**								
1	土地费用				200.00	200.00	亩	1000.00	1000

2	项目建设管理费				433.53	433.53	项目动态投资（不含项目建设管理费本身及土地费用）	47003.75	
3	工程勘察费				322.57	322.57	第一部分工程费用	40321.08	0.80%
4	工程设计费				636.84	636.84	第一部分工程费用	40321.08	
5	工程监理费				362.41	362.41	第一部分工程费用	40321.08	
6	建设项目前期工作咨询费				32.39	32.39	第一部分工程费用	40321.08	
7	节能报告费用				19.09	19.09	第一部分工程费用	40321.08	
8	环境影响咨询服务费				16.06	16.06	第一部分工程费用	40321.08	
9	招标代理服务费				45.71	45.71	第一部分工程费用	40321.08	
10	工程造价咨询服务费				181.38	181.38	建安工程费用	31271.96	0.58%
11	劳动安全卫生评审费				40.32	40.32	第一部分工程费用	40321.08	0.10%
12	场地准备及临时设施费				201.61	201.61	第一部分工程费用	40321.08	0.50%
13	工程保险费				120.96	120.96	第一部分工程费用	40321.08	0.30%
14	城市基础设施配套费						总建筑面积	637090.00	
15	消防设施及电气安全检测费				270.76	270.76	总建筑面积	637090.00	4.25

（续）

	第二部分工程建设其他费用小计				2883.64	2883.64			
	第一、二部分费用合计					43204.72			
三	基本预备费				2160.24	2160.24	第一、二部分费用合计	43204.72	5%
四	建设投资					45364.96			
五	建设期利息					2304.00	申请专项债券资金	32000.00	4.50%
六	项目总投资					47668.96			

3.5 资金筹措计划

资金筹措：项目总投资 47668.96 万元，其中计划利用地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券 32000.00 万元，占总投资比例约 67.13%；政府财政资金 15668.96 万元，占总投资比例 32.87%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

本项目申请的专项债券资金不用做资本金。本项目除专项债券资金及财政预算安排资金外，无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

表 3-2 资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
财政资金	15668.96	32.87%
专项债券	32000.00	67.13%
总投资	47668.96	100%

3.6 资金使用计划

本项目资本金15668.96 万元，占总投资的32.87%，其中2340.00万元用于支付建设期债券利息。本项目建设期债券利息全部由资本金支付。

本项目计划申请使用债券资金总额32000.00万元，已于2024年使用债券资金8000.00万元，2025年使用债券资金4000.00万元，本次申请使用4000.00万元。具体项目资金需求计划详见下表。

表 3-3 分年度资金需求计划

序号	项目	第 1 年	第 2 年	合计
1	**资本金投入**	9401.38	6267.58	15668.96
2	**专项债券资金**	19200.00	12800.00	32000.00
合计		28601.38	19067.58	47668.96

3.7 债券资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

（1）本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，本级政府将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，明确财政部门、主管部门、项目单位以及各相关部门职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理，确保债券资金合规使用；

（2）根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；

（4）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（5）编制应急预案，防范资金风险；

（6）加强债券资金使用监管，组织专项债券资金绩效评价工作，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》（2018 修正）；

（2)《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（5）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（6）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）

（7）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（8）《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

（9）中共中央国务院《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）

（10）财政部关于贯彻落实《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》的通知（财预〔2018〕167 号）

（11）中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府

专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）；

（12）《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）

（13）《关于印发地方政府债券发行管理办法的通知》（财库〔2020〕43号）

（14）财政部《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预〔2020〕94号）

（15）《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》（国发〔2021〕5号）

（16）财政部《关于印发地方政府债券信息公开平台管理办法的通知》（财预〔2021〕5号）

（17）财政部关于印发《地方政府债券信用评级管理暂行办法》的通知（财库〔2021〕8号）

（18）财政部办公厅国家发展改革委办公厅《关于梳理2021年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕29号）

（19）财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）

4.2 债券申请使用计划及期限

（1）申请计划

项目投资估算为47668.96万元，本项目计划申请使用债券资金总额32000.00万元，已于2024年使用债券资金8000.00万元，2025年使用债券资金4000.00万元，本次申请使用4000.00万元。

（2）使用计划

本项目计划使用债券资金总额32000.00万元，已于2024年使用债券资金8000.00万元，2025年使用债券资金4000.00万元，本次申请使用4000.00万元。

（3）期限及还本付息计划

假设债券票面利率4.50%，期限30年，30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府、财政部门、项目主管部门责任

各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项

目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

5.2 项目运营收益分析

项目建成后，主要的收入项包括育苗工厂区租赁收入、蔬菜大棚的租赁收入两部分。

（1）育苗工厂区收入

育苗工厂区主要包括智能化玻璃温室、连栋温室、种植连栋温室种植日光温室等建设内容。本项目生产区建设面积共计 221640.00 ㎡，其中展示智能化玻璃温室为 13800.00 ㎡、育苗智能连栋温室 43680.00 ㎡、种植智能连栋温室 56160.00 ㎡、多功能日光温室 108000.00 ㎡。

表 5-1　周边地区温室租赁价格

序号	项目	单价	单位
1	滑县农业产业融合发展示范园项目	25	元/㎡/月
2	南召县中药材产业发展融合示范园项目	45	元/㎡/月
3	河南省新乡市千亩田园综合体项目	17	元/㎡/月

参考河南省同类型项目，同时考虑本项目所在位置、拟建建筑情况、周边基础设施条件，结合舞阳县实际情况，基于谨慎性考虑，本项目展示智能化玻璃温室、育苗智能连栋温室、种植智能连栋温室和多功能日光温室租赁价格按照 18 元/㎡/月测算，考虑通货膨胀等因素，租赁单价每三年增长 3%。运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年、第 4 年出租建筑面积比例分别按 60%、70%、80%、90%，以后每年建筑面积出租比例均按 90%计算。

（2）蔬菜大棚租赁收入

本项目新建 408 栋 1 层蔬菜大棚，为钢架结构，适合高价值蔬菜等作物反季节种植，建筑面积为 408090.00 ㎡。

表 5-2 周边大棚租赁价格

序号	地点	单价	单位
1	漯河市源汇区空冢郭镇乡村振兴医养结合、大众创业及高效生态农业项目	2	元/㎡/月
2	宜阳县白杨镇乡村振兴农业农村基础设施提质升级项目	3	元/㎡/月

结合舞阳县实际情况，基于谨慎性考虑，本项目蔬菜大棚租赁价格按照 2 元/㎡/月测算。考虑通货膨胀等因素，租赁单价每三年增长 3%。运营期第 1 年、第 2 年、第 3 年、第 4 年出租建筑面积比例分

别按 60%、70%、80%、90%，以后每年建筑面积出租比例均按 90%计算。

收入详见下表：

表 5-3 项目收入测算

单位：万元

序号	名称	单位	合计	债券存续期									
				第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
—	**营业收入（含税）**	**万元**	**168259.58**			**3459.97**	**4036.64**	**4613.30**	**5345.66**	**5345.66**	**5345.66**	**5506.03**	**5506.03**
-	**营业收入（不含税）**	**万元**	**154366.59**			**3174.29**	**3703.34**	**4232.38**	**4904.28**	**4904.28**	**4904.28**	**5051.40**	**5051.40**
-	**销项税额**	**万元**	**13892.99**			**285.69**	**333.30**	**380.91**	**441.38**	**441.38**	**441.38**	**454.63**	**454.63**
1	租赁总收入	万元	168259.58			3459.97	4036.64	4613.30	5345.66	5345.66	5345.66	5506.03	5506.03
	年租赁面积比例					60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	育苗工厂区租赁收入	万元	139688.31			2872.45	3351.20	3829.94	4437.94	4437.94	4437.94	4571.08	4571.08
1.1.1	租赁育苗工厂面积	m^2	221640.00			132984.00	155148.00	177312.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00
1.1.2	单价	元/（m^2.月）	20.00			18.00	18.00	18.00	18.54	18.54	18.54	19.10	19.10
1.1.3	增长率	（%）						3.00			3.00		
1.2	蔬菜大棚区租赁收入	万元	28571.27			587.52	685.44	783.36	907.72	907.72	907.72	934.95	934.95
1.2.1	租赁蔬菜大棚面积	m^2	408000.00			244800.00	285600.00	326400.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00
1.2.2	单价	元/（m^2.月）	1.00			2.00	2.00	2.00	2.06	2.06	2.06	2.12	2.12
1.2.3	增长率	（%）						3.00			3.00		

（续）

序号	名称	单位	合计	债券存续期										
				第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
一	**营业收入（含税）**	**万元**	**168259.58**	**5506.03**	**5671.21**	**5671.21**	**5671.21**	**5841.35**	**5841.35**	**5841.35**	**6016.59**	**6016.59**	**6016.59**	**6197.09**
-	**营业收入（不含税）**	**万元**	**154366.59**	**5051.40**	**5202.95**	**5202.95**	**5202.95**	**5359.03**	**5359.03**	**5359.03**	**5519.81**	**5519.81**	**5519.81**	**5685.40**
-	**销项税额**	**万元**	**13892.99**	**454.63**	**468.27**	**468.27**	**468.27**	**482.31**	**482.31**	**482.31**	**496.78**	**496.78**	**496.78**	**511.69**
1	租赁总收入	万元	168259.58	5506.03	5671.21	5671.21	5671.21	5841.35	5841.35	5841.35	6016.59	6016.59	6016.59	6197.09
	年租赁面积比例			90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	育苗工厂区租赁收入	万元	139688.31	4571.08	4708.21	4708.21	4708.21	4849.46	4849.46	4849.46	4994.94	4994.94	4994.94	5144.79
1.1.1	租赁育苗工厂面积	m^2	221640.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00
1.1.2	单价	元/（m^2.月）	20.00	19.10	19.67	19.67	19.67	20.26	20.26	20.26	20.87	20.87	20.87	21.49
1.1.3	增长率	（%）		3.00			3.00			3.00			3.00	
1.2	蔬菜大棚区租赁收入	万元	28571.27	934.95	963.00	963.00	963.00	991.89	991.89	991.89	1021.65	1021.65	1021.65	1052.29
1.2.1	租赁蔬菜大棚面积	m^2	408000.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00
1.2.2	单价	元/（m^2.月）	1.00	2.12	2.19	2.19	2.19	2.25	2.25	2.25	2.32	2.32	2.32	2.39
1.2.3	增长率	（%）		3.00			3.00			3.00			3.00	

（续）

序号	名称	单位	合计	债券存续期									
				第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
一	**营业收入（含税）**	万元	**168259.58**	**6197.09**	**6197.09**	**6383.00**	**6383.00**	**6383.00**	**6574.49**	**6574.49**	**6574.49**	**6771.72**	**6771.72**
-	**营业收入（不含税）**	万元	**154366.59**	**5685.40**	**5685.40**	**5855.96**	**5855.96**	**5855.96**	**6031.64**	**6031.64**	**6031.64**	**6212.59**	**6212.59**
-	**销项税额**	万元	**13892.99**	**511.69**	**511.69**	**527.04**	**527.04**	**527.04**	**542.85**	**542.85**	**542.85**	**559.13**	**559.13**
1	租赁总收入	万元	168259.58	6197.09	6197.09	6383.00	6383.00	6383.00	6574.49	6574.49	6574.49	6771.72	6771.72
	出租面积比例			90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	育苗工厂区租赁收入	万元	139688.31	5144.79	5144.79	5299.13	5299.13	5299.13	5458.11	5458.11	5458.11	5621.85	5621.85
1.1.1	租赁育苗工厂面积	m^2	221640.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00	199476.00
1.1.2	单价	元/（m^2.月）	20.00	21.49	21.49	22.14	22.14	22.14	22.80	22.80	22.80	23.49	23.49
1.1.3	增长率	(%)			3.00			3.00			3.00		
1.2	蔬菜大棚区租赁收入	万元	28571.27	1052.29	1052.29	1083.86	1083.86	1083.86	1116.38	1116.38	1116.38	1149.87	1149.87
1.2.1	租赁蔬菜大棚面积	m^2	408000.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00	367200.00
1.2.2	单价	元/（m^2.月）	1.00	2.39	2.39	2.46	2.46	2.46	2.53	2.53	2.53	2.61	2.61
1.2.3	增长率	(%)			3.00			3.00			3.00		

5.3 项目运营成本分析

本项目经营成本包含土地租赁费用、外购燃料动力费、设备重置费、职工薪酬、修理费和其他费用。其中：

（1）土地租赁费用

本项目涉及土地共1000亩,根据可研报告,土地租赁费用按1000元/亩/年计取，合作期内土地租赁合计2900万元。

（2）外购燃料动力费

本项目外购燃料动力费主要为耗水、电的费用，根据漯河市发展和改革委员会文件《关于调整漯河市城市供水价格的通知》（漯发改价管[2006]59号），本项目年用水量为1.98万t，按非居民用水价3.6元/t计取，年用电量为0.66万kWh，项目用电主要有物业用电，按照河南省发展和改革委员会《关于2019年因增值税率调整相应降低电价的通知》本项目执行非居民电价0.65元/kWh计取。其中用水量、用电量根据舞阳县现代农业示范园建设项目可行性研究报告得出。

（3）设备重置费

本项目设备主要涉及育苗工厂与蔬菜大棚温室配套及辅助生产设施设备等，在第十七年的时候设备重置一次，设备重置率为100%，设备重置费用总计9049.12万元。

（4）职工薪酬

本项目劳动定员暂定20人，收费管理员4名，安保人员5名，

保洁人员 5 人，维修人员 6 人，人均年工资额 4.20 万元，运营期内人均年工资额年增长率按每三年增长 5%计算，社会保险费及福利费暂按工资额的 40%计算。

（5）修理费

本项目维修费主要为房屋等建构筑物以及部分配套设施设备的维护养护，综合考虑以上因素，结合项目及地区实际情况，本项目运营期内年修理费按固定资产原值的 2%计算。

（6）其他费用

参考《市政公用设施建设项目经济经济评价方法与参数》（2008 年）中“其他费用包括其他制造费用、其他管理费用和其他营业费用。其他费用一般以上述成本费用之和为基数，按照一定的费率计取，其他费用综合费率取 8%～12%”。本项目管理及其他费用按上述成本总和的 10%计取。

表 5-4 项目成本测算

单位：万元

序号	名称	合计	债券存续期								
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
1	运营成本（含税）	44770.48			1182.34	1182.34	1182.34	1186.22	1186.22	1186.22	1190.21	1190.21
-	运营成本（不含税）	41676.27			1111.54	1111.54	1111.54	1115.42	1115.42	1115.42	1119.42	1119.42
1.1	外购燃料及动力费	221.13			7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63
1.2	职工薪酬	3891.02			117.60	117.60	117.60	121.13	121.13	121.13	124.76	124.76
1.3	修理费	24639.17			849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63
1.4	其他费用	4070.04			107.49	107.49	107.49	107.84	107.84	107.84	108.20	108.20
1.5	土地租赁费	2900.00			100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1.6	设备重置费	9049.12										
-	运营成本进项税	3094.20			70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80
2	折旧费	38050.47			1556.93	1556.93	1556.93	1556.93	1556.93	1556.93	1556.93	1556.93
3	摊销费	1842.62			63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
4	利息支出	31176.00			1440.00	1440.00	1440.00	1440.00	1431.36	1416.96	1402.56	1388.16
5	总成本费用（不含税）	112745.36			4172.01	4172.01	4172.01	4175.89	4167.25	4152.85	4142.44	4128.04
5.1	其中：可变成本	221.13			7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63
5.2	固定成本（不含税）	112524.23			4164.38	4164.38	4164.38	4168.26	4159.62	4145.22	4134.82	4120.42

（续）

序号	名称	合计	债券存续期									
			第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
1	运营成本（含税）	44770.48	1190.21	1194.33	1194.33	1194.33	1198.57	1198.57	11152.60	1202.94	1202.94	1202.94
-	运营成本（不含税）	41676.27	1119.42	1123.53	1123.53	1123.53	1127.77	1127.77	10040.76	1132.14	1132.14	1132.14
1.1	外购燃料及动力费	221.13	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63
1.2	职工薪酬	3891.02	124.76	128.50	128.50	128.50	132.36	132.36	132.36	136.33	136.33	136.33
1.3	修理费	24639.17	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63
1.4	其他费用	4070.04	108.20	108.58	108.58	108.58	108.96	108.96	1013.87	109.36	109.36	109.36
1.5	土地租赁费	2900.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1.6	设备重置费	9049.12							9049.12			
-	运营成本进项税	3094.20	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	1111.85	70.80	70.80	70.80
2	折旧费	38050.47	1556.93	1556.93	1556.93	1556.93	1556.93	1556.93	1556.93	1049.75	1049.75	1049.75
3	摊销费	1842.62	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
4	利息支出	31176.00	1373.76	1350.72	1321.92	1293.12	1264.32	1235.52	1206.72	1177.92	1149.12	1120.32
5	总成本费用（不含税）	112745.36	4113.64	4094.72	4065.92	4037.12	4012.56	3983.76	12867.95	3423.35	3394.55	3365.75
5.1	其中：可变成本	221.13	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63
5.2	固定成本（不含税）	112524.23	4106.02	4087.10	4058.30	4029.50	4004.94	3976.14	12860.32	3415.73	3386.93	3358.13

（续）

序号	名称	合计	债券存续期									
			第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
1	运营成本（含税）	44770.48	1207.44	1207.44	1207.44	1212.07	1212.07	1212.07	1216.85	1216.85	1216.85	1221.76	1221.76
-	运营成本（不含税）	41676.27	1136.64	1136.64	1136.64	1141.27	1141.27	1141.27	1146.05	1146.05	1146.05	1150.96	1150.96
1.1	外购燃料及动力费	221.13	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63
1.2	职工薪酬	3891.02	140.42	140.42	140.42	144.63	144.63	144.63	148.97	148.97	148.97	153.44	153.44
1.3	修理费	24639.17	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63	849.63
1.4	其他费用	4070.04	109.77	109.77	109.77	110.19	110.19	110.19	110.62	110.62	110.62	111.07	111.07
1.5	土地租赁费	2900.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1.6	设备重置费	9049.12											
-	运营成本进项税	3094.20	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80
2	折旧费	38050.47	1049.75	1049.75	1049.75	1049.75	1049.75	1049.75	1049.75	1049.75	1049.75	1049.75	1049.75
3	摊销费	1842.62	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
4	利息支出	31176.00	1091.52	1036.80	964.80	892.80	820.80	748.80	633.60	489.60	345.60	201.60	57.60
5	总成本费用（不含税）	112745.36	3341.45	3286.73	3214.73	3147.37	3075.37	3003.37	2892.94	2748.94	2604.94	2465.85	2321.85
5.1	其中：可变成本	221.13	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63	7.63
5.2	固定成本（不含税）	112524.23	3333.83	3279.11	3207.11	3139.74	3067.74	2995.74	2885.31	2741.31	2597.31	2458.23	2314.23

5.4 相关税费

本项目建筑租赁属于不动产经营租赁服务，增值税税率为 9%；物业服务属于生活服务，增值税税率为 6%。

经计算，本项目计算期内销项税额 13892.99 万元，运营成本进项税额 7063.49 万元，增值税为 6829.50 万元。

本项目运营期涉及的税金及附加主要包括房产税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、印花税、城镇土地使用税等。按现行国家有关法规，各项税、费的计取标准如下：

房产税：税率为 12%，计税基数为年租赁收入（不含税）；

城市维护建设税：税率为 5%，计税基数为增值税额；

教育费附加：费率为 3%，计费基数为增值税额；

地方教育附加：费率为 2%，计费基数为增值税额；

印花税：税率为 0.1%，计税基数为年营业收入。

经计算，本项目计算期内税金及附加合计 19375.20 万元，其中：房产税 18523.99 万元，印花税 168.26 万元，城市维护建设税 341.47 万元，教育费附加 204.88 万元，地方教育附加 136.59 万元。

详见下表：

表 5-5 项目税金及附加

序号	名称	合计	计算期								
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
1	**增值税**	6829.50										
1.1	销项税额	13892.99			285.69	333.30	380.91	441.38	441.38	441.38	454.63	454.63
1.2	进项税额	7063.49			285.69	333.30	380.91	441.38	441.38	441.38	454.63	454.63
1.2.1	运营成本进项税额	3094.20			70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80
1.2.2	抵扣固定资产进项税	3969.29			214.89	262.50	310.12	370.59	370.59	370.59	383.83	383.83
1.2.3	留抵税额				3754.40	3491.90	3181.78	2811.20	2440.61	2070.03	1686.20	1302.37
2	**税金及附加**	19375.20			**384.37**	**448.44**	**512.50**	**593.86**	**593.86**	**593.86**	**611.67**	**611.67**
2.1	房产税	18523.99			380.91	444.40	507.89	588.51	588.51	588.51	606.17	606.17
2.2	印花税	168.26			3.46	4.04	4.61	5.35	5.35	5.35	5.51	5.51
2.3	城市维护建设税	341.47										
2.4	教育费附加	204.88										
2.5	地方教育附加	136.59										

（续）

序号	名称	合计	计算期									
			第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
1	**增值税**	6829.50				**273.86**	**411.51**	**411.51**			**222.43**	**425.98**
1.1	销项税额	13892.99	454.63	468.27	468.27	468.27	482.31	482.31	482.31	496.78	496.78	496.78
1.2	进项税额	7063.49	454.63	468.27	468.27	194.41	70.80	70.80	482.31	496.78	274.35	70.80
1.2.1	运营成本进项税额	3094.20	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	1111.85	70.80	70.80	70.80
1.2.2	抵扣固定资产进项税	3969.29	383.83	397.47	397.47	123.61			(629.53)	425.98	203.55	
1.2.3	留抵税额		918.54	521.08	123.61				629.53	203.55		
2	**税金及附加**	19375.20	**611.67**	**630.02**	**630.02**	**657.41**	**690.08**	**690.08**	**648.93**	**668.39**	**690.64**	**710.99**
2.1	房产税	18523.99	606.17	624.35	624.35	624.35	643.08	643.08	643.08	662.38	662.38	662.38
2.2	印花税	168.26	5.51	5.67	5.67	5.67	5.84	5.84	5.84	6.02	6.02	6.02
2.3	城市维护建设税	341.47				13.69	20.58	20.58			11.12	21.30
2.4	教育费附加	204.88				8.22	12.35	12.35			6.67	12.78
2.5	地方教育附加	136.59				5.48	8.23	8.23			4.45	8.52

（续）

序号	名称	合计	计算期									
			第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
1	**增值税**	6829.50	**440.89**	**440.89**	**440.89**	**456.24**	**456.24**	**456.24**	**472.05**	**472.05**	**472.05**	**488.33**	**488.33**
1.1	销项税额	13892.99	511.69	511.69	511.69	527.04	527.04	527.04	542.85	542.85	542.85	559.13	559.13
1.2	进项税额	7063.49	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80
1.2.1	运营成本进项税额	3094.20	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80	70.80
1.2.2	抵扣固定资产进项税	3969.29											
1.2.3	留抵税额												
2	**税金及附加**	19375.20	**732.53**	**732.53**	**732.53**	**754.72**	**754.72**	**754.72**	**777.58**	**777.58**	**777.58**	**801.12**	**801.12**
2.1	房产税	18523.99	682.25	682.25	682.25	702.72	702.72	702.72	723.80	723.80	723.80	745.51	745.51
2.2	印花税	168.26	6.20	6.20	6.20	6.38	6.38	6.38	6.57	6.57	6.57	6.77	6.77
2.3	城市维护建设税	341.47	22.04	22.04	22.04	22.81	22.81	22.81	23.60	23.60	23.60	24.42	24.42
2.4	教育费附加	204.88	13.23	13.23	13.23	13.69	13.69	13.69	14.16	14.16	14.16	14.65	14.65
2.5	地方教育附加	136.59	8.82	8.82	8.82	9.12	9.12	9.12	9.44	9.44	9.44	9.77	9.77

5.5 净收益预测

本项目计算期内营业收入 168259.58 万元，预期支出为 77324.73 万元，其中：运营成本为 44770.48 万元，税费为 32554.25 万元，净收益为 90934.86 万元。

表 5-6 项目收益表

单位：万元

年度	项目预期收入	项目预期支出			净收益
		经营成本	增值税、税金及附加	小计	
第 1 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 2 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 3 年	3459.97	1182.34	384.37	1566.71	1893.26
第 4 年	4036.64	1182.34	448.44	1630.77	2405.86
第 5 年	4613.30	1182.34	512.50	1694.84	2918.46
第 6 年	5345.66	1186.22	627.49	1813.71	3531.95
第 7 年	5345.66	1186.22	629.65	1815.87	3529.79
第 8 年	5345.66	1186.22	633.25	1819.47	3526.19
第 9 年	5506.03	1190.21	611.67	1801.89	3704.14
第 10 年	5506.03	1190.21	611.67	1801.89	3704.14
第 11 年	5506.03	1190.21	802.01	1992.23	3513.80
第 12 年	5671.21	1194.33	749.57	1943.91	3727.30
第 13 年	5671.21	1194.33	756.77	1951.11	3720.10
第 14 年	5671.21	1194.33	1058.37	2252.70	3418.51
第 15 年	5841.35	1198.57	1265.69	2464.26	3377.08
第 16 年	5841.35	1198.57	1272.89	2471.46	3369.88
第 17 年	5841.35	11152.60	648.93	11801.53	(5960.18)
第 18 年	6016.59	1202.94	668.39	1871.33	4145.25
第 19 年	6016.59	1202.94	913.07	2116.01	3900.58
第 20 年	6016.59	1202.94	1136.98	2339.92	3676.67
第 21 年	6197.09	1207.44	1173.42	2380.86	3816.22
第 22 年	6197.09	1207.44	1173.42	2380.86	3816.22
第 23 年	6197.09	1207.44	1607.95	2815.39	3381.69
第 24 年	6383.00	1212.07	1699.43	2911.50	3471.50
第 25 年	6383.00	1212.07	1717.43	2929.50	3453.50
第 26 年	6383.00	1212.07	1735.43	2947.50	3435.50
第 27 年	6574.49	1216.85	1839.91	3056.75	3517.73
第 28 年	6574.49	1216.85	1875.91	3092.75	3481.73
第 29 年	6574.49	1216.85	1911.91	3128.75	3445.73
第 30 年	6771.72	1221.76	2025.86	3247.62	3524.10
第 31 年	6771.72	1221.76	2061.86	3283.62	3488.10
合计	168259.58	44770.48	32554.25	77324.73	90934.86

5.6 项目现金流量分析

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

表 5-7 现金净流量表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	计算期								
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	**经营活动净现金流量**	**93218.36**			**1893.26**	**2405.86**	**2918.46**	**3531.95**	**3529.79**	**3526.19**	**3704.14**	**3704.14**
1.1	现金流入	168259.58			3459.97	4036.64	4613.30	5345.66	5345.66	5345.66	5506.03	5506.03
1.1.1	营业收入	168259.58			3459.97	4036.64	4613.30	5345.66	5345.66	5345.66	5506.03	5506.03
1.1.2	补贴收入											
1.1.3	其他流入											
1.2	现金流出	75041.23			1566.71	1630.77	1694.84	1813.71	1815.87	1819.47	1801.89	1801.89
1.2.1	经营成本	44770.48			1182.34	1182.34	1182.34	1186.22	1186.22	1186.22	1190.21	1190.21
1.2.2	增值税	6829.50										
1.2.3	税金及附加	19375.20			384.37	448.44	512.50	593.86	593.86	593.86	611.67	611.67
1.2.5	所得税	4066.05						33.63	35.79	39.39		
2	**投资活动净现金流量**	-45364.96	**-27218.97**	**-18145.98**								
2.1	现金流入											

2.2	现金流出	45364.96	27218.97	18145.98								
2.2.1	建设投资	45364.96	27218.97	18145.98								
2.2.2	维持运营投资											
2.2.3	流动资金											
3	**筹资活动净现金流量**	-17811.04	**27218.97**	**18145.98**	**-1440.00**	**-1440.00**	**-1440.00**	**-1632.00**	**-1751.36**	**-1736.96**	**-1722.56**	**-1708.16**
3.1	现金流入	47668.96	28082.97	19585.98								
3.1.1	项目资本金投入	15668.96	8882.97	6785.98								
3.1.2	维持运营投资											
3.1.3	建设投资借款	32000.00	19200.00	12800.00								
3.1.4	流动资金借款											
3.1.5	短期借款											
3.2	现金流出	65480.00	864.00	1440.00	1440.00	1440.00	1440.00	1632.00	1751.36	1736.96	1722.56	1708.16
3.2.1	各种利息支出	33480.00	864.00	1440.00	1440.00	1440.00	1440.00	1440.00	1431.36	1416.96	1402.56	1388.16
3.2.2	偿还借款本金	32000.00						192.00	320.00	320.00	320.00	320.00
3.2.3	股利分配											
4	**净现金流量**	30042.36			**453.26**	**965.86**	**1478.46**	**1899.95**	**1778.43**	**1789.23**	**1981.58**	**1995.98**
5	**累计盈余资金**				**453.26**	**1419.13**	**2897.59**	**4797.54**	**6575.97**	**8365.20**	**10346.78**	**12342.77**

（续）

序号	项目	合计	计算期									
			第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	**经营活动净现金流量**	**93218.36**	**3513.80**	**3727.30**	**3720.10**	**3418.51**	**3377.08**	**3369.88**	**-5960.18**	**4145.25**	**3900.58**	**3676.67**
1.1	现金流入	168259.58	5506.03	5671.21	5671.21	5671.21	5841.35	5841.35	5841.35	6016.59	6016.59	6016.59
1.1.1	营业收入	168259.58	5506.03	5671.21	5671.21	5671.21	5841.35	5841.35	5841.35	6016.59	6016.59	6016.59
1.1.2	补贴收入											
1.1.3	其他流入											
1.2	现金流出	75041.23	1992.23	1943.91	1951.11	2252.70	2464.26	2471.46	11801.53	1871.33	2116.01	2339.92
1.2.1	经营成本	44770.48	1190.21	1194.33	1194.33	1194.33	1198.57	1198.57	11152.60	1202.94	1202.94	1202.94
1.2.2	增值税	6829.50				273.86	411.51	411.51			222.43	425.98
1.2.3	税金及附加	19375.20	611.67	630.02	630.02	657.41	690.08	690.08	648.93	668.39	690.64	710.99
1.2.5	所得税	4066.05	190.34	119.55	126.75	127.10	164.10	171.30				
2	**投资活动净现金流量**	-45364.96										
2.1	现金流入											
2.2	现金流出	45364.96										
2.2.1	建设投资	45364.96										
2.2.2	维持运营投资											
2.2.3	流动资金											
3	**筹资活动净现金流量**	-17811.04	**-1885.76**	**-1990.72**	**-1961.92**	**-1933.12**	**-1904.32**	**-1875.52**	**-1846.72**	**-1817.92**	**-1789.12**	**-1760.32**
3.1	现金流入	47668.96										

3.1.1	项目资本金投入	15668.96										
3.1.2	维持运营投资											
3.1.3	建设投资借款	32000.00										
3.1.4	流动资金借款											
3.1.5	短期借款											
3.2	现金流出	65480.00	1885.76	1990.72	1961.92	1933.12	1904.32	1875.52	1846.72	1817.92	1789.12	1760.32
3.2.1	各种利息支出	33480.00	1373.76	1350.72	1321.92	1293.12	1264.32	1235.52	1206.72	1177.92	1149.12	1120.32
3.2.2	偿还借款本金	32000.00	512.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
3.2.3	股利分配											
4	**净现金流量**	30042.36	**1628.04**	**1736.58**	**1758.18**	**1485.39**	**1472.76**	**1494.36**	**-7806.90**	**2327.33**	**2111.46**	**1916.35**
5	**累计盈余资金**		**13970.81**	**15707.39**	**17465.58**	**18950.96**	**20423.73**	**21918.09**	**14111.19**	**16438.52**	**18549.98**	**20466.33**

（续）

序号	项目	合计	计算期									
			第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	**经营活动净现金流量**	**93218.36**	**3816.22**	**3816.22**	**3381.69**	**3471.50**	**3333.68**	**3223.56**	**3335.61**	**4108.02**	**4108.02**	**4260.51**	**4260.51**
1.1	现金流入	168259.58	6197.09	6197.09	6197.09	6383.00	6383.00	6383.00	6574.49	6574.49	6574.49	6771.72	6771.72
1.1.1	营业收入	168259.58	6197.09	6197.09	6197.09	6383.00	6383.00	6383.00	6574.49	6574.49	6574.49	6771.72	6771.72
1.1.2	补贴收入												

1.1.3	其他流入												
1.2	现金流出	75041.23	2380.86	2380.86	2815.39	2911.50	3049.32	3159.44	3238.88	2466.47	2466.47	2511.21	2511.21
1.2.1	经营成本	44770.48	1207.44	1207.44	1207.44	1212.07	1212.07	1212.07	1216.85	1216.85	1216.85	1221.76	1221.76
1.2.2	增值税	6829.50	440.89	440.89	440.89	456.24	456.24	456.24	472.05	472.05	472.05	488.33	488.33
1.2.3	税金及附加	19375.20	732.53	732.53	732.53	754.72	754.72	754.72	777.58	777.58	777.58	801.12	801.12
1.2.5	所得税	4066.05			434.53	488.47	626.28	736.40	772.40				
2	**投资活动净现金流量**	-45364.96											
2.1	现金流入												
2.2	现金流出	45364.96											
2.2.1	建设投资	45364.96											
2.2.2	维持运营投资												
2.2.3	流动资金												
3	**筹资活动净现金流量**	-17811.04	**-2307.52**	**-2636.80**	**-2564.80**	**-2492.80**	**-2420.80**	**-3308.80**	**-3833.60**	**-3689.60**	**-3545.60**	**-3401.60**	**-1337.60**
3.1	现金流入	47668.96											
3.1.1	项目资本金投入	15668.96											
3.1.2	维持运营投资												
3.1.3	建设投资	32000.00											

	借款												
3.1.4	流动资金借款												
3.1.5	短期借款												
3.2	现金流出	65480.00	2307.52	2636.80	2564.80	2492.80	2420.80	3308.80	3833.60	3689.60	3545.60	3401.60	1337.60
3.2.1	各种利息支出	33480.00	1091.52	1036.80	964.80	892.80	820.80	748.80	633.60	489.60	345.60	201.60	57.60
3.2.2	偿还借款本金	32000.00	1216.00	1600.00	1600.00	1600.00	1600.00	2560.00	3200.00	3200.00	3200.00	3200.00	1280.00
3.2.3	股利分配												
4	**净现金流量**	30042.36	**1508.70**	**1179.42**	**816.89**	**978.70**	**912.88**	**-85.24**	**-497.99**	**418.42**	**562.42**	**858.91**	**2922.91**
5	**累计盈余资金**		**21975.04**	**23154.46**	**23971.35**	**24950.05**	**25862.93**	**25777.69**	**25279.70**	**25698.12**	**26260.54**	**27119.45**	**30042.36**

5.7 项目应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-8 项目应付债券本息

单位：万元

年度	期初本金余额	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
1	0.00	0.00	19200.00	4.50%	864.00	864.00
2	19200.00	0.00	32000.00	4.50%	1440.00	1440.00
3	32000.00	0.00	32000.00	4.50%	1440.00	1440.00
4	32000.00	0.00	32000.00	4.50%	1440.00	1440.00
5	32000.00	0.00	32000.00	4.50%	1440.00	1440.00
6	32000.00	192.00	31808.00	4.50%	1440.00	1632.00
7	31808.00	320.00	31488.00	4.50%	1431.36	1751.36
8	31488.00	320.00	31168.00	4.50%	1416.96	1736.96
9	31168.00	320.00	30848.00	4.50%	1402.56	1722.56
10	30848.00	320.00	30528.00	4.50%	1388.16	1708.16
11	30528.00	512.00	30016.00	4.50%	1373.76	1885.76
12	30016.00	640.00	29376.00	4.50%	1350.72	1990.72
13	29376.00	640.00	28736.00	4.50%	1321.92	1961.92
14	28736.00	640.00	28096.00	4.50%	1293.12	1933.12
15	28096.00	640.00	27456.00	4.50%	1264.32	1904.32
16	27456.00	640.00	26816.00	4.50%	1235.52	1875.52
17	26816.00	640.00	26176.00	4.50%	1206.72	1846.72
18	26176.00	640.00	25536.00	4.50%	1177.92	1817.92
19	25536.00	640.00	24896.00	4.50%	1149.12	1789.12
20	24896.00	640.00	24256.00	4.50%	1120.32	1760.32
21	24256.00	1216.00	23040.00	4.50%	1091.52	2307.52
22	23040.00	1600.00	21440.00	4.50%	1036.80	2636.80
23	21440.00	1600.00	19840.00	4.50%	964.80	2564.80
24	19840.00	1600.00	18240.00	4.50%	892.80	2492.80
25	18240.00	1600.00	16640.00	4.50%	820.80	2420.80
26	16640.00	2560.00	14080.00	4.50%	748.80	3308.80
27	14080.00	3200.00	10880.00	4.50%	633.60	3833.60
28	10880.00	3200.00	7680.00	4.50%	489.60	3689.60
29	7680.00	3200.00	4480.00	4.50%	345.60	3545.60
30	4480.00	3200.00	1280.00	4.50%	201.60	3401.60
31	1280.00	1280.00	0.00	4.50%	57.60	1337.60
合计					33480.00	65480.00

5.8 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为 65480.00 万元。收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加）后用于平衡项目融资本息的收益为 90934.86 万元。本息覆盖倍数为 1.39。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-9 项目本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年份	营业收入	预期支出	净收益	债券本息支付
1	0.00	0.00	0.00	864.00
2	0.00	0.00	0.00	1440.00
3	3459.97	1566.71	1893.26	1440.00
4	4036.64	1630.77	2405.86	1440.00
5	4613.30	1694.84	2918.46	1440.00
6	5345.66	1813.71	3531.95	1632.00
7	5345.66	1815.87	3529.79	1751.36
8	5345.66	1819.47	3526.19	1736.96
9	5506.03	1801.89	3704.14	1722.56
10	5506.03	1801.89	3704.14	1708.16
11	5506.03	1992.23	3513.80	1885.76
12	5671.21	1943.91	3727.30	1990.72
13	5671.21	1951.11	3720.10	1961.92
14	5671.21	2252.70	3418.51	1933.12
15	5841.35	2464.26	3377.08	1904.32
16	5841.35	2471.46	3369.88	1875.52
17	5841.35	11801.53	-5960.18	1846.72
18	6016.59	1871.33	4145.25	1817.92
19	6016.59	2116.01	3900.58	1789.12
20	6016.59	2339.92	3676.67	1760.32
21	6197.09	2380.86	3816.22	2307.52

22	6197.09	2380.86	3816.22	2636.80
23	6197.09	2815.39	3381.69	2564.80
24	6383.00	2911.50	3471.50	2492.80
25	6383.00	2929.50	3453.50	2420.80
26	6383.00	2947.50	3435.50	3308.80
27	6574.49	3056.75	3517.73	3833.60
28	6574.49	3092.75	3481.73	3689.60
29	6574.49	3128.75	3445.73	3545.60
30	6771.72	3247.62	3524.10	3401.60
31	6771.72	3283.62	3488.10	1337.60
合计	168259.58	77324.73	90934.86	65480.00
本息覆盖倍数	1.39			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.39，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

5.9 敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

表 5-10 项目收入敏感性分析表

单位：万元

序号	项目	收入比预测下降 10%	收入比预测下降 5%	预测收入	收入比预测上升 5%	收入比预测上升 10%
1	收益	74108.90	82521.88	90934.86	99347.84	107760.81
2	债券本息支付	65480.00	65480.00	65480.00	65480.00	65480.00
3	收益本息覆盖倍数	1.13	1.26	1.39	1.52	1.65

5.10 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 90934.86 万元，应付债券本金及利息合计 65480.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.39 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施：项目已进入前期准备阶段，将按照进度计划开工建设。合理安排和控制后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。另一方面加强施工过程监督控制，完善项目建设组织与管理、质量监督体系；对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工组织计划、关键节点方案仔细审核；督促施工方按施工进度计划要求执行，一旦发生进度偏差，及时分析原因，采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制。

（2）资金到位风险及控制措施

风险识别：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后主要包含育苗工厂区租赁收入、蔬菜大棚的租赁收入两部分。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资

金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

（3）原材料上涨风险及控制措施

风险识别：如在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

6.2 影响项目正常经营的风险及控制措施

（1）收支平衡风险及控制措施

风险识别：收支平衡风险是指对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，投入运营后的自身收入未能达到预测值的风险。将影响项目整体收益，导致项目资金投入和现金流入不能平衡，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额

向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

（2）市场风险及控制措施

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章还款保障情况

7.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

7.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。舞阳县现代农业产业园采用土地流转方式，土地是流转农民的，土地所属是集体的。

在债券存续期间，项目主管部门舞阳县农业农村局定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

7.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目主管部门须不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

7.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为舞阳县农业农村局。职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由漯河市舞阳县财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由漯河市舞阳县财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格按计划支出，计划外支出及时上报审批。

第八章信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（http：//www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第九章事前绩效评估

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险，根据《中华人民共和国预算法》（2018 修正）、《中华人民共和国预算法实施条例》（2020 修订）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》（国发〔2021〕5 号）、《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

9.1 评估对象

（1）项目名称

本次事前绩效评估对象为舞阳县现代农业示范园建设项目。

（2）项目单位

舞阳县城市投资控股集团有限公司

（3）项目主管单位

舞阳县农业农村局

（4）债券规模

本项目拟申请债券资金总额 32000.00 万元用于舞阳县现代农业示范园建设项目建设，期限 30 年。

9.2 评估方式和方法

（1）评估程序

1）准备阶段

我公司接受委托后，成立了舞阳县现代农业示范园建设项目事前绩效评估工作组，按照《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）等文件要求，制定了组织程序和工作方案，并明确评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项，以保障本次事前绩效评估工作顺利完成。

2）拟定工作方案

评估工作组结合事前绩效评估工作要求，拟定《事前绩效评估工作方案》，包括评估对象、评估依据、评估内容、评估原则和方法、评估程序和时间安排、评估人员构成等内容。

3）组建专家组

评估工作组依据项目内容遴选评估专家，组成专家组。专家组成员应包括业务专家、管理专家和财政财务专家，专家组原则上不少于 5 人。

4）入户调研

评估工作组到项目单位进行入户调研，与项目负责人沟通，了解项目情况，辅助项目单位收集准备资料。

5）现场调研

评估工作组在收集审核项目资料基础上，邀请专家组成员到项目建设现场进行调研。通过查阅资料、核实、了解项目具体内容、申报理由和项目实施的具体做法、依据等，将现场情况与上报资料进行对比，对项目疑点问题进行询问，听取并记录项目单位对有关问题的解释和答复。

6）组织实施评估

评估工作组会同评估专家共同召开评估会议，了解项目基本情况，审核项目资料，听取项目单位的情况介绍，进行现场评议。

①采取多种方式，多方获取信息。

②专家出具个人意见，评估工作组形成专家组初步意见。

③确认专家组意见，得出评估结论。

7）汇报绩效评估结论

评估工作组根据评估意见，按照规定的文本格式和要求，撰写事前绩效评估报告，整理事前绩效评估资料。评估工作组在评估会后5个工作日内，提交事前绩效评估报告。

（2）论证思路及方法

l）论证思路

本次事前绩效评估主要针对新增债券项目的实施必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性进行了七个方面

进行综合评估、分析与论证，并提出相关建议。评估基本原则如下：

①客观公正原则。事前绩效评估工作应当注重经济性、效率性和有效性，运用科学合理的方法，按照规范的程序，对新增债券项目和资金绩效，按照“公开、公平、公正”的原则进行。

②科学规范原则。事前绩效评估应当注重经济性、效率性和有效性，运用科学合理的方法，按照规范的程序，对新增债券项目和资金绩效进行客观、公正的反映。

③依据充分原则。在评估过程中，收集足够的相关文件及资料，并要通过现场调研，为评估结论提供充分的依据支持。

④成本效益原则。事前评估工作的重点是评估新增债券项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性；项目预期绩效的可持续性等内容，在开展事前评估工作过程中，要注意控制成本、节约经费，提高评估工作的效率和效益。

2）论证方法

事前绩效评估通常采用成本效益分析法、比较分析法、因素分析法、最低成本分析法、公众评判法等方法进行论证，本次绩效评估工作根据评估对象，结合实际评估需求，主要采用以下方法：

①成本效益分析法。是指通过将项目的预算支出安排与预期效益进行对比分析，评估本项目的产出与成本相比是否合理，能否以较低的成本带来较高的效益。

②因素分析法。是指通过综合分析影响项目绩效目标实现、实施效果的政策、规划、资金等外部因素以及项目单位组织机构、管理制度、实施计划等内部因素对项目实施可能产生的影响，对该项目进行评估。

③最低成本法。是指对预期效益不易计量的政策项目，通过综合分析测算其最低实施成本，对其进行评估。

3）评估方式

本次事前绩效评估遵循全面考虑、重点突出的原则，评估方式主要包括资料分析、聘请专家、网络调查、电话咨询、召开座谈会、问卷调查等方式。

①资料分析。是指通过查阅本项目相关文件政策，结合项目可行性研究报告、项目前期批复文件及实施方案等资料，为评估结论提供支撑。

②聘请专家。是指邀请技术、管理和财务等方面的专家参与事前评估工作，提供专业支持。

③网络调查。是指通过互联网及相关媒体开展调查，向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

④电话咨询。是指通过电话对专业人士、评估对象及其他相关方进行咨询，充分了解项目内容，对沟通交流过程中发现的问题进行汇总整理，并提出相关意见和建议。

⑤召开座谈会。是指由第三方机构组织特定人员或专家座谈，对评估项目集中发表意见和建议。

⑥问卷调查。是指调查者运用统一设计的问卷向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

9.3 评估结论

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据进行论证。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。经综合评估，对该项目“建议予以支持”。

舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目
收益与融资自求平衡专项债券

实施方案

项目单位：舞阳县兴舞投资有限公司

主管部门：舞阳县经济技术开发区委员会

财政部门：舞阳县财政局

目录

摘要 **4**
第一章项目概况 **6**
1.1 项目名称 6
1.2 项目单位 6
1.3 项目性质 6
1.4 建设地点 6
1.5 建设规模及内容 6
1.6 建设期 7
1.7 项目总投资 9
1.8 项目主体及运作模式 9
第二章本项目符合国家大政方针和省市规划 **11**
2.1 符合国家发展规划和大政方针 11
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划 13
第三章社会经济效益分析 **18**
3.1 社会效益分析 18
3.2 经济效益分析 19
3.3 生态效益分析 19
3.4 本项目具有显著的公益性 20
第四章项目投资估算及资金举措方案 **21**
4.1 编制依据及原则 21
4.2 估算范围 21
4.3 投资估算 21
4.4 资金筹措计划 25
4.5 资金使用计划 25
4.6 专项债券资金使用合规性 26
4.7 项目手续办理情况 27
4.8 项目资金保障措施 27
第五章项目专项债券融资方案 **28**
5.1 编制依据 28
5.2 债券申请使用计划 29

5.3 发行场所 30
5.4 品种和数量 30
5.5 时间安排 30
5.6 上市安排 30
5.7 兑付安排 30
5.8 发行款缴纳 31
5.9 专项债券投资保护措施 31
第六章 项目预期收益、成本及自求平衡分析 32
6.1 预期收入 32
6.2 预期成本 40
6.3 相关税费 48
6.4 项目损益 51
6.5 项目收益 53
6.6 资金测算平衡分析 54
6.7 其他事项说明 63
第七章潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 64
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 64
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 65
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 65
第八章还款保障情况 66
8.1 还款责任及保障 66
8.2 项目资产管理 66
8.3 项目收入管理 66
8.4 资金管理方案 67
第九章信息披露计划 68
第十章事前绩效评估报告 69

摘要

舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目符合国家产业政策，属于国家鼓励发展和投资的行业，符合漯河市的经济发展战略及城市总体发展规划要求。本项目通过建设标准化厂房工业区，实行多层标准化厂房设计，可以有效节约土地资源，集约使用土地，促进工业集中、产业集聚、企业集群，社会效益和经济效益显著。本项目具备明显的公益性，项目运营期间现金流稳定，可以满足还本付息的资金要求。

本项目前期手续完备，已于 2024 年 1 月开工，专项债券资金可以迅速落地并产生实物工程量。

本项目总投资 23000.00 万元。其中财政资金：4600.00 万元，占项目资金筹措总额的 20%；拟申请使用专项债券金额 18400.00 万元，占项目资金筹措总额的 80%。专项债券拟于 2024 年度申请使用 5000.00 万元，拟于 2025 年度申请使用 13400.00 万元，债券期限：30 年期，债券性质：收益与融资自求平衡专项债券。

本项目计划申请使用债券资金总额 18400.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 5000.00 万，2025 年已使用债券资金 2800 万元，本次申请使用 1000.00 万元。

本项目营业收入主要来源于厂房租赁收入、停车位收入、充电桩收入。相关价格根据同类项目的市场调研情况并结合本项目地区特点，按照谨慎原则取值。本项目经营期内收入总计为 69876.94 万元。

计算期内累计现金流入 99804.88 万元，累计现金流出 87735.73 万元，现金结余 12069.15 万元。项目预期收入 69876.94 万元，预期成本为 20795.77 万元，预期收益为 49081.17 万元。经测算，对应专项债券的预期收益对债券本

息的覆盖倍数为1.30。

第一章项目概况

1.1 项目名称

舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目

1.2 项目单位

（1）主管部门：舞阳县经济技术开发区委员会。

（2）项目业主：舞阳县兴舞投资有限公司。

统一社会信用代码	91411121MA44WQBL5G
机构名称	舞阳县兴舞投资有限公司
机构性质	国有企业
机构地址	河南省漯河市舞阳县舞泉镇宁波路北段经开区 102 号
负责人	李跃远
赋码机关	漯河市舞阳县市场监督管理局

本项目项目业主舞阳县兴舞投资有限公司系在中国境内依法设立的国企单位，具备以舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目属于有一定收益的公益性项目，符合财预〔2017〕89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于舞阳县三里河路以南、泰安路以北、建业路以西、创业路以东。

1.5 建设规模及内容

本项目为舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目，

本项目建设内容为9#厂房、10#厂房、11#厂房及其配套设施。规划总建筑面积62231.17㎡，其中：9#、10#厂房建筑面积分别为19452.39㎡，11#厂房23326.39㎡；建筑基地面积15592.75㎡，其中9#、10#厂房基地为48.50m×100.50m，11#厂房基地为48.50m×120.50m；机动车停车位128辆，非机动车停车位574辆，充电桩25个。

主要建设内容

舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目			
项目	单位	数量	备注
总建筑面积	㎡	62231.17	
建筑基地面积	㎡	15592.75	
9#厂房	㎡	19452.39	4F厂房48.50mX100.50m，H2=21.45m，H2为室外设计地面至其檐口与屋脊的平均高度
10#厂房	㎡	19452.39	4F厂房48.50mX100.50m，H2=21.45m，H2为室外设计地面至其檐口与屋脊的平均高度
11#厂房	㎡	23326.39	4F厂房48.50mX120.50m，H2=21.45m，H2为室外设计地面至其檐口与屋脊的平均高度
机动车停车位	辆	128	
非机动车停车位	辆	574	
充电桩	个	25	以机动车停车位的20%进行配比

1.6 建设期

本项目计划总工期24个月，2024年1月至2025年12月。

本项目实施主要包括以下3个阶段：

第一阶段：前期准备阶段

本阶段的主要工作内容包括：编制项目建议书、项目可研报告；编制计划任务书；办理相关审批手续；进行项目工程设计等工作。

第二阶段：施工阶段

本阶段主要工作内容制定工作计划、建设准备、组织施工、生产准备、具体工作内容：

①制定年度工作计划。包括建设进度安排、资金使用安排、主体与设备配套相互衔接、编制招标文件、进行施工阶段招标、选择监理单位及施工单位。

②建设准备。做好技术准备，搞好“五通一平”工作；修建临时生产和生活设施；协调图纸和技术资料供应。

③组织施工。按计划、设计文件的规定，编制施工组织设计，进行施工。

第三个阶段：竣工验收阶段

本阶段主要工作包括项目竣工验收和交付使用工作。具体的实施计划以上级主管部门最后审批意见为准。

为了使项目建设顺利进行，严格要求按照基本建设的程度，循序渐进来安排实施。本项目计划从以上三个阶段实施。为加快建设速度，缩短建设周期，各阶段允许有一定交叉。依据项目确定的规划设计方案，项目计划建设期 24 个月。项目建设将保障不影响社区居民日常生活活动。

实施进度计划表

序 号	时间 工作内容	1	2	3	4	……	22	23	24
1	编制可研、可研审 批及项目立项等								
2	地勘、初设施工图 设计等								
3	土建工程施工								
4	设备购置及安装、 配置								
5	人员培训及竣工验 收								

1.7 项目总投资

本项目总投资为 23000.00 万元。

其中工程建设费用 17691.72 万元，建设工程其他费用 2353.96 万元,基本预备费 1416.25 万元,建设期利息 639.00 万元，铺底流动资金 899.07 万元。

1.8 项目主体及运作模式

（1）项目主体

本项目主管部门为舞阳县经济技术开发区委员会。主管部门负有指导、监督债券单位申报项目、使用规范和按时偿还的债券资金的责任；主管部门和相关单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和相关单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

本项目债券资金申请单位为舞阳县兴舞投资有限公司，

资金使用单位负有按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息的责任。在例行审计之外，资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为舞阳县兴舞投资有限公司，为国有企业。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（2）项目建设模式

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。本项目拟申请地方政府专项债券资金，债券资金下达后，由财政将债券资金拨付到债券资金申请单位。项目建设的单位按照施工进度向债券资金申请单位提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

（3）项目运作模式

为保障本项目的平稳运营，项目拟采用自主运营，项目业主要严格履行偿债主体相关职责，及时将本项目产生政府性基金收入、专项收入上缴至项目主管部门，项目主管部门在规定时间将还本付息资金足额缴入财政局指定资金账户。由财政局逐级向上级财政缴纳本期应当承担还本付息资金。

第二章本项目符合国家大政方针和省市规划

2.1 符合国家发展规划和大政方针

《国务院关于促进节约集约用地的通知》（国发〔2008〕3 号）指出：鼓励开发区提高土地利用效率。国土资源部要研究建立土地利用状况、用地效益和土地管理绩效等评价指标体系，加快开发区土地节约集约利用评估工作。凡土地利用评估达到要求并通过国家审核公告的开发区，确需扩区的，可以申请整合依法依规设立的开发区，或者利用符合规划的现有建设用地扩区。对符合“布局集中、产业集聚、用地集约”要求的国家级开发区，优先安排建设用地指标。

项目的建设符合国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》(2013 年修订）（修正）中第一类“鼓励类”第三十七项，属于国家鼓励发展的项目。

《国务院关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》（国发〔2015〕32 号）提出：发展创业创新区域平台。推动实施小微企业创业基地城市示范。鼓励有条件的地方出台各具特色的支持政策，积极利用工业厂房、企业库房、物流设施和家庭住所、租赁房等资源，为创业者提供低成本办公场所。

《2020 年中央政府工作报告》指出，节约集约用地，不仅关系当前经济社会发展，而且关系国家长远利益和民族生存根基。节约集约用地，主要包括三层含义：一是节约用地，各项建设都要尽量节省用地，千方百计不占或少占耕地；二

是集约用地，每宗建设用地必须提高投入产出的强度，提高土地利用的集约化程度；三是通过整合置换和储备，合理安排土地投放的数量和节奏，改善建设用地结构、布局，挖掘用地潜力，提高土地配置和利用效率。近年来，我国在严格土地管理，加强土地调控，推进土地节约集约利用方面做了大量工作，取得了积极成效，但节约集约用地的潜力仍然很大。目前我国新增建设用地规模增长过快，结构不够合理，土地利用总体上仍然比较粗放，乱占滥用耕地、严重浪费土地的现象非常普遍，一些地方还在搞花园式工厂、宽马路和大广场，一些房地产开发商、工贸企业囤积土地牟取暴利。要牢固树立科学发展观，正确处理长远利益与当前利益、整体利益与局部利益的关系，正确处理保护耕地与发展经济的关系，切实保护好中华民族赖以生存和发展的土地资源。

抓紧完善和严格执行节约集约用地标准，加强建设用地定额管理，控制增量，盘活存量，管住总量，提高土地投资强度、容积率和建设密度，优化土地利用结构，提高土地利用效率和集约化程度。新上项目首先要利用存量土地，工商业项目用地要规定单位土

地投资强度和开发进度。认真执行国家产业政策，对那些淘汰类、限制类的投资项目，要禁止或限制用地。引导企业提高土地利用率，积极鼓励和支持企业利用现有土地增加投资、扩大生产规模。鼓励建设多层厂房，开发区要积极推广标准厂房，提高土地容积率。鼓励利用荒地、废地等搞建设，尽量不占或少占耕地。基础设施和公益性建设项目，也

要节约合理用地。

2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划》指出要推动产业集聚区提质转型创新发展。突出集群、创新、智慧、绿色发展导向，推动产业集聚区上规模上水平上层次，提高吸引力竞争力带动力，成为全省先进制造业主导区、科技创新核心区、产城融合示范区和改革开放先行区。开展产业、土地、城市、生态环境、区域公共服务基础设施规划五规合一，推动开发空间统筹布局、公共服务和生态环境联建共享，形成产城互动长效发展机制。推广整体开发、集群引进，建设一批配套功能完善的区中园。强化延链补链，完善技术创新、现代物流、口岸监管、人力资源、行政服务等公共服务平台，培育一批竞争力强的优势产业集群。建设智慧园区，推进信息基础设施优化、开发管理精细化、功能服务专业化和产业发展智能化。因地制宜推进产业集聚区行政管理体制创新，探索公司化开发运营机制。支持符合条件的产业集聚区升级为国家级开发区和高新区。

《河南省产业集聚区联席会议办公室关于印发2020年河南省推进产业集聚区高质量发展工作方案的通知》（豫集聚办〔2020〕2号）提出，**培育优势产业集群。**推动各地采用“产业园区+科技企业孵化器+产业基金+产业联盟”一体化推进模式，以提升产业链、完善产业生态为核心，重点培育10个左右具有核心竞争力的市域千亿级产业集群，**分行业打造20个左右县域特色产业集群。**加强和创新集群治理

机制，构建集决策、管理、咨询功能为一体的新型集群发展促进机构。推动建设一批产业集群公共服务综合体。（责任单位：省发展改革委、工业和信息化厅，各省辖市人民政府、济源示范区管委会、省直管县（市）人民政府）

《河南省人民政府关于促进经济技术开发区转型升级创新发展的意见》（豫政〔2016〕36号）指出：坚持集约节约利用土地，提高土地利用效益。经开区必须严格土地管理，严控增量，盘活存量，坚持合理、节约、集约、高效开发利用土地。加强土地开发利用动态监管，加大对闲置、低效用地的处置力度，探索建立存量建设用地二次开发机制。逐步提高经开区亩均税收标准，促进工业用地节约集约和优化配置。建立健全经开区土地集约利用评价考核制度，定期进行节约集约用地评价，作为扩区、调整区位、升级的依据。支持符合条件且确有必要的经开区按程序申报扩区或调整区位。

《中共漯河市委关于制定漯河市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》也指出：推进国际食品名城建设。**实施“食品+”工程**，按照“三链同构”重大要求，坚持“粮头食尾”“农头工尾”，以集群发展延伸产业链，以创新发展提升价值链，以融合发展打造供应链，着力贯通食品产业与装备制造、造纸、生物医药、盐化工、物流、动物饲料等产业，推动形成涵盖种植业、养殖业、加工制造业以及物流和餐饮等服务业的纵向产业链，涵盖肉制品加工、粮食加工、果蔬加工、饮料制造、休闲食

品、食品辅料、功能性食品、宠物食品、食品机械、食品包装、食品工业旅游、食品文化旅游等多个细分产业的横向产业链，搭建会展、研发、检测、食品云等平台，完善产销对接、标准制定、监测预警、安全追溯等机制，强化土地、资金、人才、能源、数据等要素保障，持续完善链条、丰富品种、提升品质、培育品牌、扬长补短、健全功能，不断壮大“制造”规模、提升“智造”能力、提高“质造”水平，推动食品产业向规模化、数字化、高端化、标准化、品牌化、绿色化、国际化方向发展，打造全国领先、世界知名的绿色食品产业生态圈，逐步把漯河建成全球最大的肉类加工基地、全国知名的休闲食品生产基地、全国最大的冷链物流产业基地、全国重要的一、二、三产业融合发展示范基地、行业领先的食品产业人才培养基地、全国食品产业“三链同构”示范市。

促进产业基础高级化和产业链现代化。立足优势产业，**以产业集聚区和专业园区为载体，**加快建设千亿级绿色食品产业集群，培育液压科技、装配式建筑、精细化工、电力装备、智能制造与精密制造、智能食品装备制造、生物医药和高性能医疗器械、现代家居等细分领域的百亿级产业集群。紧盯产业发展趋势，围绕新型显示和智能终端、大健康、高端装备、节能环保、5G 等高成长性产业和战略新兴产业重点领域，链条式引进培育若干个高成长性和战略性新兴产业。加快推动传统产业智能化、绿色化和技术改造，大力发展服务打造开放载体平台。切实抓好漯河港运营，谋划建设海关

作业场地。推动河南进口肉类指定口岸漯河查验区、双汇公用型保税仓库、智能物联港保税仓等平台健康运营。围绕食博会创新与提升，持续推进专业化、国际化、信息化、品牌化进程。推动中国（漯河）电子商务产业园扩大规模、提质增效。建设国际合作产业园，全面提升漯河经济技术开发区开放能级。推动临颍经济技术开发区升级为国家级经济技术开发区、舞阳县产业集聚区升级为省级经济技术开发区。全面推进产业集聚区“二次创业”。合理布局服务业载体，加快市商务中心区和服务业专业园区建设，实现服务业集群化发展。

打造开放载体平台。切实抓好漯河港运营，谋划建设海关作业场地。推动河南进口肉类指定口岸漯河查验区、双汇公用型保税仓库、智能物联港保税仓等平台健康运营。围绕食博会创新与提升，持续推进专业化、国际化、信息化、品牌化进程。推动 19 中国（漯河）电子商务产业园扩大规模、提质增效。建设国际合作产业园，全面提升漯河经济技术开发区开放能级。推动临颍经济技术开发区升级为国家级经济技术开发区、**舞阳县产业集聚区升级为省级经济技术开发区。全面推进产业集聚区“二次创业”。**合理布局服务业载体，加快市商务中心区和服务业专业园区建设，实现服务业集群化发展。《2021 年舞阳县政府工作报告》提出，**着力构建“一区六园”新格局。**围绕促进工业发展，持续完善基础配套设施，打造精准定位的“区中园”“精品店”。一是打造占地 2200 亩的食品添加剂产业园。打通盐化工与食品产

业，重点推进金大地 60 万吨小苏打、奥凯功能性食品添加剂、威森苏糖酸镁苏糖酸钙、锦源三氯蔗糖等项目，引进规上企业 15 家以上，力争“十四五”末实现产值 100 亿元以上。

舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目符合国家大政方针和省市专项规划，并已列入舞阳县重点工作目标，项目的实施将有力地促进舞阳县经济结构的调整和经济总量的提升。

第三章社会经济效益分析

3.1 社会效益分析

（1）完善基础设施，提升县域经济吸引力《2015 年河南省加快产业集聚区建设专项工作方案》中均明确指出“完善功能规划布局。以完善提升产业集聚区公共服务和生态环保功能为重点，完善产业集聚区规划，优化功能布局，促进产城互动、绿色发展。”舞阳经济近年来经济发展出现向好势头，特别是盐化工及其产业链上下游，但是基础设施相对薄弱，土地供给不足成为制约县域经济发展的主要因素。

本项目的实施通过标准化厂房的建设，可以较大程度上提升本地基础设施水平，同时很大程度上节约用地，向空间要土地，通过集聚发展提升土地等要素使用效率，项目建成后将进一步提升舞阳县吸引力，为经济社会进一步发展创造条件。

（2）有利于本地落实“六稳”任务，完成“六保”目标作为劳动力输出大省，河南省近年来“六稳”“六保”任务较为繁重，21 年夏季汛情之后，本地面临的灾后重建工作任务艰巨。经济和社会协调发展的首要任务是保障就业，本项目的建设和运营过程中将产生较多的用工需求，项目建成后随着企业的入驻，还会产生新的工作岗位和服务行业用工需求，因此本项目的实施对于本地落实“六稳”“六保”工作总目标将产生积极作用。

3.2 经济效益分析

舞阳县产业集聚区是2008年经省政府批准成立的首批产业集区之一，舞阳产业集聚区位于舞阳县城东部，深圳路以东，辛安一中以西，南到南环路，北到北四环，总规划面积达12.42平方公里（建成区2.42平方公里，发展区5平方公里，控制区5平方公里）。产业集聚区的主导产业为盐化工及相关产业，入驻企业70家（化工企业14家、食品加工企业7家、门厂5家），其中规模以上企业29家。舞阳县产业集聚区2020年成功创建省级经济技术开发区，命名为河南省舞阳经济技术开发区，并顺利入选全省首批化工园区名单。

本项目建成后，不仅解决原有企业发展壮大面临着资金与用地的瓶颈问题，同时也解决了中小型企业和创业型企业因资金不足无法买地自建厂房的问题。通过舞阳县政府主导园区建设，本着实现中小型企业和创业型企业以及部分散户良好发展的需求，来促进中小企业集聚壮大，使其成为具有高效率、高质量、高技术水平的绿色食品添加剂园区。项目的建设，对提高舞阳县产业集聚区的承载能力、优化产业结构布局、集约节约用地、增加就业岗位和地方税收、为创业人员提供创业机会和平台、提高当地人民群众的生活水平和质量具有重要的影响。

3.3 生态效益分析

本项目规划设计坚持简单高效发展、整体及环境优化以及健康舒适三大绿色建筑设计原则，以有效利用资源、资源可持

续利用、避免环境污染、健康安全建筑等为核心高起点、高标准地开展建筑施工。一方面通过精心设计，采用钢结构大空间建筑形式，实现使用过程中的低能耗、低污染、低排放，另一方面采用太阳能等绿色能源为厂区提供采暖、空调、生活热水等，选用新型墙体材料、新型保温隔热材料、新型防水密封材料和新型装饰材料等以“无毒、无害、有益人体健康及无污染”为主的建设材料和产品。项目采用全方位绿化、智能化系统、选用绿色建材等全力

此外，项目的实施本身有利于本地土地、资源等要素集约使用，具有长远生态效益。

3.4 本项目具有显著的公益性

本项目的建设将直接带动本地基础设施建设水平提升，增强项目所在地招商引资能力，促进本地自然资源和农业生产转化为经济优势，切实推动本地经济和社会发展，提供更多劳动岗位和创新创业机会，提升人民群众生活质量。本项目具有显著的公益性。

第四章项目投资估算及资金举措方案

4.1 编制依据及原则

（1）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

（3）《河南省建设工程工程量清单综合单价》；

（4）国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；

（5）国家建设部发布的《房地产项目经济评价方法》建标（2000)205 号；

（6）漯河市建筑材料价格市场指导价（第二期）。

4.2 估算范围

舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目投资估算主要包括：建筑工程、设备工程、电气工程、其他工程、室外工程等，并包含工程建设其他费和基本预备费。

4.3 投资估算

（1）项目总投资

其中工程建设费用 17691.72 万元，建设工程其他费用 2353.96 万元,基本预备费 1416.25 万元,建设期利息 639.00 万元，铺底流动资金 899.07 万元。总投资估算表如下：

总投资估算表

表 4-1　　单位：万元

序号	项目	投资	占比
1	工程费用	17691.72	76.92%
2	工程建设其他费用	2353.96	10.23%
3	预备费	1416.25	6.16%
4	建设期利息	639.00	2.78%
5	铺底流动资金	899.07	3.91%
6	合计	23000.00	100.00%

建设投资费用明细估算如下：

建设投资估算表

表 4-2　　单位：万元

序号	项目名称	估算金额（万元）						主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	预备费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	第一部分工程费用	15202.46	2489.26		0	0	17691.72		62231.17		
（一）	主体工程	15059.32	2489.26	0	0	0					
1	9#厂房	4716.31	778.1				5494.41	㎡	19452.39		48.50mX100.50mX21.45m
1.1	土建工程	4716.31					4716.31	㎡	19452.39		
1.1.1	建筑及结构	3987.74					3987.74	㎡	19452.39	2050	
1.1.2	室内装饰工程	583.57					583.57	㎡	19452.39	300	
1.1.3	外立面装饰	145					145	㎡	7250.1	200	
1.2	安装工程		778.1				778.1				
1.2.1	给排水		155.62				155.62	㎡	19452.39	80	

1.2.2	电气照明		389.05				389.05	㎡	19452.39	200	
1.2.3	弱电		233.43				233.43	㎡	19452.39	120	
2	10#厂房	4716.31	778.1				5494.41	㎡	19452.39		48.50mX100.50mX21.45m
2.1	土建工程	4716.31					4716.31	㎡	19452.39		
2.1.1	建筑及结构	3987.74					3987.74	㎡	19452.39	2050	
2.1.2	室内装饰工程	583.57					583.57	㎡	19452.39	300	
2.1.3	外立面装饰	145					145	㎡	7250.1	200	
2.2	安装工程		778.1				778.1				
2.2.1	给排水		155.62				155.62	㎡	19452.39	80	
2.2.2	电气照明		389.05				389.05	㎡	19452.39	200	
2.2.3	弱电		233.43				233.43	㎡	19452.39	120	
3	11#厂房	5626.7	933.06				6559.76	㎡	23326.39		48.50mX120.50mX21.45m
3.1	土建工程	5626.7					5626.7	㎡	23326.39		
3.1.1	建筑及结构	4781.91					4781.91	㎡	23326.39	2050	
3.1.2	室内装饰工程	699.79					699.79	㎡	23326.39	300	
3.1.3	外立面装饰	145					145	㎡	7250.1	200	
3.2	安装工程		933.06				933.06				
3.2.1	给排水		186.61				186.61	㎡	23326.39	80	
3.2.2	电气照明		466.53				466.53	㎡	23326.39	200	
3.2.3	弱电		279.92				279.92	㎡	23326.39	120	
（二）	配套设施	143.14					143.14				
1	机动车停车位	7.68					7.68	辆	128	600	
2	非机动车停车位	22.96					22.96	辆	574	400	
3	充电桩	112.5					112.5	个	25	45000	
	第一部分工程费用小计	15202.46	2489.26	0	0	0	17691.72				
二	第二部分其它费用	0	0	0	2353.96	0	2353.96				
1	土地前期费用				1140		1140	亩	57	200000	
2	前期工作费				38.92		38.92	第一部分工程费用	17691.72	0.0022	参照国家发改委计价格[1999]1283 号文收费

3	项目建设管理费				176.92		176.92	第一部分工程费用	17691.72	0.01	按财建[2016]504 号件规定计入
4	设计费				265.38		265.38	第一部分工程费用	17691.72	0.015	按照中国勘察设计协会文件中设协字〔2016〕89 号的要求进行估算；
5	勘察费				88.46		88.46	第一部分工程费用	17691.72	0.005	
6	工程监理费				229.99		229.99	第一部分工程费用	17691.72	0.013	河南省建设工程施工监理费计费规则（豫建监协〔2015〕19 号
7	施工图审查费				0		0	设计收费	265.38	0	
8	招标代理服务费				40.69		40.69	第一部分工程费用	17691.72	0.0023	招标代理服务收费管理暂行办法《2002》1980
9	工程保险费用				35.38		35.38		17691.72	0.002	
10	城市基础设施配套费用				186.69		186.69		62231.17	30	征收标准为每平方米 30 元
11	消防设施及电气安全检测费				17.69		17.69		17691.72	0.001	
12	工程造价服务咨询费				106.15		106.15	第一部分工程费用	17691.72	0.006	
13	地震安全性评价费				10		10	项	1	100000	
14	场地准备和临时设施费				17.69		17.69	第一部分工程费用	17691.72	0.001	
三	第一、第二部分费用合计	15202.46	2489.26	0	2353.96	0	20045.68				
四	预备费					1416.25	1416.25	第一+第二部分工程费用	17691.72	0.08	
五	建设投资	15202.46	2489.26	0	2353.96	1416.25	21461.93				
六	建设期利息				639.00		639.00	专项债			

七	铺底流动资金				899.07		899.07				
八	项目总投资	15202.46	2489.26	0	3892.03	1416.25	23000.00				

4.4 资金筹措计划

本项目资金筹措总额 23000.00 元。

（1）资本金来源

其中，业主资本金 4600.00 万元，占比 20.00%。资本金来源于财政预算资金，按照项目实际实施进度分年度到位。

资本金比例和来源符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51 号）要求。

（2）专项债券融资计划

计划使用收益与融资自求平衡专项债券 18400.00 万元，占项目资金筹措总额的 80.00%。

根据资金使用计划，拟分 2 年发行，2024 年拟计划申请使用 30 **年期债券 5000.00 万元，2025 年拟计划申请使用 30 年期债券 13400.00 万元**。

本项目计划申请使用债券资金总额 18400.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 5000.00 万。2025 年已使用债券资金 2800 万元，本次申请使用 1000.00 万元。

4.5 资金使用计划

本项目 2024 年投资规模为 6000.00 万元，2025 年投资规模为 17000.00 万元。

本项目资本金 4600.00 万元，其中 112.50 万元用于支

付建设期债券利息，887.50 万元用于项目建设投资。本项目建设期利息由资本金支付。

资金使用计划表

表 4-3 **单位：万元**

序号	项目	合计	建设期	
			2024 年	2025
一	总投资	23000.00	6000.00	17000.00
1	工程建设费用	17691.72	4615.23	13076.49
2	建设工程其他费用	2353.96	614.08	1739.88
3	基本预备费	1416.25	369.46	1046.79
4	建设期利息	639.00	112.50	526.50
5	铺底流动资金	899.07	288.73	610.34
二	资金筹措	23000.00	6000.00	17000.00
1	发行债券	18400.00	5000.00	13400.00
2	资本金	4600.00	1000.00	3600.00
2.2.1	用于建设投资	3961.00	887.50	3073.50
2.2.2	用于建设期利息	639.00	112.50	526.50

4.6 专项债券资金使用合规性

本项目主要投向于产业园区基础设施领域，专项债券资金下达后可形成实物工作量，专项债券资金未用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，未用于置换存量债务，未用于企业补贴及偿债，未用于支付利息，未用于 PPP 项目。未用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，未用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，未用于房地产开发项目，未用于一般性企业生产线或生产设

备，未用于租赁住房建设以外的土地储备，未用于主题公园等商业设施。

4.7 项目手续办理情况

本项目已经完成可行性研究报告编制。

本项目已取得舞阳县发展和改革委员会出具的《关于舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目可行性研究报告的批复》（舞发改工业[2022]173 号）。

4.8 项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。

同时本项目还制定了一系列资金管理措施：

（1）制定项目资金计划并严格执行

根据项目建设进度要求，编制详细的月、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整。建设单位于每月固定时间对施工方上报的《项目资金收支情况》进行审核。

项目建设过程中，严格资金计划执行，定期对资金计划执行情况进行跟踪检查，比较核对实际费用支出额与计划费用支出额，并分析产生偏差的原因，采取有效措施加以控制。

（2）加强项目合同管理

一是严格履行合同签订程序，把好合同订立关。

二是监督合同的履行，确保工程进度施工质量。对变更

设计、增减工程量以及验工计价等有关事项，及时按照工程进度进行验工计价，防止工程进度与验工计价脱节和滞后。

第五章项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

（1）发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

（2）地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年

末专项债务余额低于限额的部分。

（3）地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

（4）建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅2016年10月27日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）第7.1点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

按照上述法律，政策相关规定，编制本政府专项债券融资方案。

5.2 债券申请使用计划

本次舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目收益与融资自求平衡专项债券由省代发，具体申请使用计划如下表

所示：

债券申请使用计划表

表 5-1 **单位：万元**

发行年份	发行额度	发行期限
2024 年	5000.00	30 年
2025 年	13400.00	30 年
合计	18400.00	

本项目计划申请使用债券资金总额 18400.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 5000.00 万。2025 年已使用债券资金 2800 万元，本次申请使用 1000.00 万元。

5.3 发行场所

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市。

5.7 兑付安排

债券本息纳入政府性基金预算管理，其中，10 年期以下按年支付利息，10 年期及以上按半年支付利息。本金偿还机制按如下规定河南省统一规定执行：

1）5 年期债券从第 3 年开始还本，每年分别偿还本金的

30%、30%、40%。

2）7 年期债券从第 4 年开始还本，第 4、5 年每年偿还本金的 20%，第 6、7 年每年偿还 30%。

3）10 年期债券从第 4 年开始还本，第 4、5、6 年每年偿还本金的 12%，第 7、8、9、10 年每年偿还 16%。

4）15 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还 15%。

5）20 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 3%，第 11-15 年每年 5%，第 16-20 年每年 12%。

6）30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%,第 11-20 年每年 2%,第 21-25 年每年 5%,第 26-30 年每年 10%。

5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.9 专项债券投资保护措施

为保护投资者利益，舞阳县人民政府针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括：

能够统筹安排地结余资金优先安排偿还债务；调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；处置各类非公益性资产偿还债务等。

第六章 项目预期收益、成本及自求平衡分析

6.1 预期收入

（1）项目收入的可行性

舞阳县形成了以肉类加工、粮食加工、饮料制造、果蔬加工等产业链，以冷鲜肉、肉制品、专用面粉、方便食品、休闲食品、葡萄糖饮料、奶制品、酿酒、调味品等产品为主体，覆盖了数千个品种的食品生产加工。舞阳县加大了食品产业的发展力度，本项目的建设有利于延长食品加工的产业链条，是落实市委、市政府发展食品产业“六个打通”战略布局中“打通食品产业和装备制造业，培育食品机械产业”的具体举措。同时促进产业集聚的形成，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动舞阳县经济的增长。

本项目建设 9#厂房、10#厂房、11#厂房及其配套设施。规划总建筑面积 62231.17 ㎡，其中：9#、10#厂房建筑面积分别为 19452.39 ㎡，11#厂房 23326.39 ㎡；建筑基地面积 15592.75 ㎡，其中 9#、10#厂房基地 48.50mX100.50m，11#厂房基地为 48.50mX120.50m；机动车停车位 128 辆，充电桩 25 个。本项目营业收入主要来源于厂房租赁收入、停车费收入、充电桩收入。

（2）项目收入预测

1）厂房租赁收入

根据项目建设内容，本项目建设 9#厂房、10#厂房、11#厂房及其配套设施。规划总建筑面积 62231.17 ㎡。考虑到招商及逐步进驻过程，经营期前 5 年的出租率为 70%、75%、80%、85%、90%，以后年度保持 90%不变。

经过对舞阳及周边县区的标准化厂房价格进行调研，目前在租的厂房价格一般在 30 元/平方米/月左右。

表 6-1

序号	物业类型	区县	地址	面积（平方米）	月租金（万元）	月租金单价（元/平方米）	数据来源
1	厂房	漯河舞阳县	舞阳县文峰乡	1300	3.9	30	58 同城
2	厂房	漯河临颍县	临颍城区	500	1.5	30	
3	厂房	漯河召陵区	召陵城区	1800	5.4	30	
4	厂房	漯河郾城区	郾城城区	20000	60	30	
5	厂房	漯河源汇区	107 国道	5000	15	30	

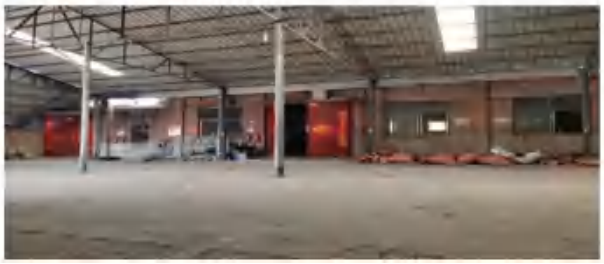
同时，经查询河南部分已发行类似产业园项目的标准化厂房出租价格如下：

表 6-2

序号	园区名称	月租金单价（元/平方米/月）	数据来源
1	临颍县食品产业园区建设项目	25	2022 年河南省市政和产业园区基础设施专项债券信息披露文件
2	漯河市郾城区微康生物创新园区二期	25	
3	临颍县智能装备产业基础设施项目	25	

58同城·房产

(出租) 人民东路1800平方厂房出租



5.4 万/月

1800m² 独院厂房 1800m²

58同城·房产

(出租) 一层钢结构，混型土，超大空间，适合各种用途

1.5 万/月

500m² 暂无数据 暂无数据

58同城·房产

(出租) 水电齐全，环评手续齐全，交通便利。

60 万/月

20000m² 暂无数据 暂无数据

58同城·房产

(出租) 标准钢结构厂房，长90米，高9米，跨度2*23.8。

15 万/月

5000m² 暂无数据 暂无数据

根据谨慎性原则，本项目财务测算中在经营期首年的标准化厂房出租收入按照25元/平方米/月进行取值，取项目周边及省内同类型厂房出租价格水平的平均值。在经营期内，价格每年上涨2%。

2）停车费收入

园区内将建设128个机动车停车位，供入驻企业员工及来访人员使用。

根据《河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅进一步完善机动车停放服务收费政策实施意见》（豫发改收费【2016】1661号）文件及漯河市发展和改革委员会2020年11月18日在发改委网站的回复，漯河市自建停车场停车收费实行市场调节，但要明码标价向社会公示。据此，本项目停车场在参考其他类似园区的停车收费标准后，计划按照以下收费标准执行：

普通机动车临时停车1小时之内免费，超过一小时后3元一次；每增加一个小时加1元，一天封顶15元。

舞阳非住宅区域机动车停车收费调研表

表6-3

序号	项目类型	项目名称	停车费收费标准（元）
1	商业	飞亚工业园（青岛路与三里河路交叉口东北角）	5（2小时以内）
2	办公	飞亚工业园（青岛路与三里河路交叉口东北角）	5（2小时以内）
3	商业	迎客来超市（青岛路与贾湖大道路交叉口西北角）	5（1小时以内）

经调查，舞阳县工业园区平均的停车收费在5元/次，出于谨慎性考虑，本项目运营初期停车收费平均在4元/次，

每天周转 3 次。经营期前 5 年的出租率为 50%、60%、70%、80%、85%，以后年度保持 85%不变。运营期不考虑价格涨幅。

4）充电桩收入

根据国家发改委《关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》，充换电设施经营企业可向户收取电费和一定的充电服务费。其中电费为代收代交，充电服务费为企业收入。《电动汽车用电价格政策有关问题的通知发改价格》（发改价格〔2014〕1668 号）明确对电动汽车充换电服务费实行政府指导价管理。充换电服务费标准上限由省级人民政府价格主管部门或其授权的单位制定并调整。

本项目充电桩为 25 个，功率为 30KW，平均每日使用时长为 6h，每度电服务费按 0.60 元/千瓦时计算。本项目建设后前 3 年使用率分别按照 30%、40%、50%、以后年度保持 50%不变。运营期不考虑价格涨幅。

具体测算如下表：

项目营业收入计算表

表 6-4　　单位：万元

序号	项目	合计	经营期													
			2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	**项目收入**	69876.94	1361.35	1497.50	1637.97	1773.16	1910.37	1946.67	1983.63	2021.27	2059.58	2099.23	2139.56	2180.56	2222.23	2264.57	2308.25
2	**厂房租赁收入(万元)**	67196.24	1306.85	1428.21	1553.89	1684.01	1818.69	1854.99	1891.95	1929.59	1967.90	2007.55	2047.88	2088.88	2130.55	2172.89	2216.57
2.1	标准厂房总面积（平方米）		62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17
2.2	每平米租赁单价（元/月）		25.00	25.50	26.01	26.53	27.06	27.60	28.15	28.71	29.28	29.87	30.47	31.08	31.70	32.33	32.98
2.3	出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.4	租赁价格涨幅（%）			2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
3	**停车费收入**	1251.86	25.34	30.41	35.48	40.55	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08
3.1	停车位个数		128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
3.2	收费单价（元）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
3.3	周转次数		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.4	使用率		50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
4	**充电桩收入**	1428.84	29.16	38.88	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60
4.1	充电桩个数		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
4.2	充电服务费（元/千瓦时）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
4.3	功率（KW）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
4.4	有效充电时长（h）		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
4.5	综合使用率		30.00%	40.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%

项目营业收入计算表（续）

表 6-4　　单位：万元

序号	项目	合计	经营期													
			2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	**项目收入**	69876.94	2352.61	2397.64	2444.02	2491.06	2538.78	2587.85	2637.58	2688.66	2740.41	2793.51	2847.28	2902.39	2958.84	3015.97	3074.44
2	**厂房租赁收入(万元)**	67196.24	2260.93	2305.96	2352.34	2399.38	2447.10	2496.17	2545.90	2596.98	2648.73	2701.83	2755.60	2810.71	2867.16	2924.29	2982.76
2.1	标准厂房总面积（平方米）		62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17	62231.17
2.2	每平米租赁单价（元/月）		33.64	34.31	35.00	35.70	36.41	37.14	37.88	38.64	39.41	40.20	41.00	41.82	42.66	43.51	44.38
2.3	出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.4	租赁价格涨幅（%）		2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
3	**停车费收入**	1251.86	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08	43.08
3.1	停车位个数		128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
3.2	收费单价（元）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
3.3	周转次数		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
3.4	使用率		85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
4	**充电桩收入**	1428.84	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60	48.60
4.1	充电桩个数		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
4.2	充电服务费（元/千瓦时）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
4.3	功率（KW）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

4.4	有效充电时长（h）		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
4.5	综合使用率		50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%

6.2 预期成本

（1）财务费用

本项目债券融资本金 18400.00 万元，2024 年计划申请使用 30 年期专项债券 5000.00 万元，2025 年计划申请使用 30 年期专项债券 13400.00 万元。债券利率按照 4.5%测算，具体利率以实际发行为准。

利息按半年支付，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

本项目应付专项债券利息共计 19251.02 万元，其中计入建设期利息 639.00 万元，计入经营期财务费用的债券利息共 18612.02 万元。

本项目债券本息情况详见下表：

财务费用估算表

表 6-5　　单位：万元

序号	项　目	合计	建设期		经营期													
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	5000.00	18400.00	18400.00	18400.00	18400.00	18400.00	18350.00	18166.00	17982.00	17798.00	17614.00	17380.00	17012.00	16644.00	16276.00
2	本年新增债券融资	18400.00	5000.00	13400.00														
3	本年应计利息	19251.02	112.50	526.50	828.00	828.00	828.00	828.00	826.88	821.61	813.33	805.05	796.77	787.37	773.82	757.26	740.70	724.14
3.1	应计入建设期利息	639.00	112.50	526.50														
3.2	应计入经营期利息	18612.02			828.00	828.00	828.00	828.00	826.88	821.61	813.33	805.05	796.77	787.37	773.82	757.26	740.70	724.14
4	年末债券融资本金累计		5000.00	18400.00	18400.00	18400.00	18400.00	18400.00	18350.00	18166.00	17982.00	17798.00	17614.00	17380.00	17012.00	16644.00	16276.00	15908.00

财务费用估算表（续）

表 6-5　　单位：万元

序号	项　目	合计	经营期														
			2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	年初债券融资本金累计		15908.00	15540.00	15172.00	14804.00	14436.00	14068.00	13550.00	12630.00	11710.00	10790.00	9870.00	8700.00	6860.00	5020.00	3180.00	1340.00
2	本年新增债券融资	18400.00																
3	本年应计利息	19251.02	707.58	691.02	674.46	657.90	641.34	621.41	589.05	547.65	506.25	464.85	417.83	350.10	267.30	184.50	101.70	30.15
3.1	应计入建设期利息	639.00																
3.2	应计入经营期利息	18612.02	707.58	691.02	674.46	657.90	641.34	621.41	589.05	547.65	506.25	464.85	417.83	350.10	267.30	184.50	101.70	30.15
4	年末债券融资本金累计		15540.00	15172.00	14804.00	14436.00	14068.00	13550.00	12630.00	11710.00	10790.00	9870.00	8700.00	6860.00	5020.00	3180.00	1340.00	0.00

（2）经营成本费用

1）员工工资及福利费用

项目日常管理及维护人员定为20人，管理人员4人，员工16人。管理人员人均工资按4000元/月计算，员工人均工资按3500元/月，福利费按照工资总额的14%计。年工资福利费98.50万元。

2）外购燃料动力成本

根据可行性研究报告，本项目公共部分每年共消耗电量84.29万度，根据2020年《河南省电网销售电价表》，非居民用电价格按照0.80元/度计算。耗水量11.20万吨，水费按照2元/吨计算。年外购燃料动力费89.83万元。

3）修理费

运营期修理费按折旧费用的10.00%计算。

4）营业费用

各年营业费用按照各年经营收入的1%计取。

5）机动车充电桩重置费

本项目共设置25套机动车充电桩，机动车充电桩有一定的寿命，本项目按照在运营期第14、15、16年置换充电桩，每个充电桩置换费用按照4.50万元，三年充电桩置换费都按照37.50万元，共计112.50万元。

（3）折旧费用

本项目待计提折旧的固定资产原值为23000.00万元，残值率为5%，折旧年限为30年，年计提折旧金额为728.33万元。

项目无待摊销无形资产。

经估算，项目经营期内，总成本费用为49108.01万元。其中经营成本总计为8646.09万元，折旧费用总计为21849.90万元，运营期的利息支出合计为18612.02万元。具体估算情况如下：

总成本费用估算表

表 6-6　　单位：万元

序号	项目	合计	经营期													
			2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	燃料动力费	2694.90	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83
1.1	水费	672	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4
1.1.1	年用水量（吨）		112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000
1.1.2	单价（元/吨）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
1.2	电费	2022.9	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43
1.2.1	年用电量（万度）		84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29
1.2.2	单价（元/度）		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	工资及福利费	2955.00	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50
3	修理费	2184.90	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83
4	营业费用	698.79	13.61	14.98	16.38	17.73	19.10	19.47	19.84	20.21	20.60	20.99	21.40	21.81	22.22	22.65	23.08
5	机动车充电桩重置费	112.50														37.50	37.50
6	**经营成本**	**8646.09**	274.77	276.14	277.54	278.89	280.26	280.63	281.00	281.37	281.76	282.15	282.56	282.97	283.38	321.31	321.74
7	折旧费	21849.90	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33
8	利息支出	18612.02	828.00	828.00	828.00	828.00	826.88	821.61	813.33	805.05	796.77	787.37	773.82	757.26	740.70	724.14	707.58

9	**总成本费用**	**49108.01**	1831.10	1832.47	1833.87	1835.22	1835.47	1830.57	1822.66	1814.75	1806.86	1797.85	1784.71	1768.56	1752.41	1773.78	1757.65

总成本费用估算表（续）

表 6-6　　单位：万元

序号	项目	合计	经营期														
			2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	燃料动力费	2694.90	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83	89.83
1.1	水费	672	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4
1.1.1	年用水量（吨）		112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000	112000
1.1.2	单价（元/吨）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
1.2	电费	2022.9	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43	67.43
1.2.1	年用电量（万度）		84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29	84.29
1.2.2	单价（元/度）		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	工资及福利费	2955.00	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50	98.50
3	修理费	2184.90	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83	72.83
4	营业费用	698.79	23.53	23.98	24.44	24.91	25.39	25.88	26.38	26.89	27.40	27.94	28.47	29.02	29.59	30.16	30.74
5	机动车充电桩重置费	112.50	37.50														
6	**经营成本**	**8646.09**	322.19	285.14	285.60	286.07	286.55	287.04	287.54	288.05	288.56	289.10	289.63	290.18	290.75	291.32	291.90

7	折旧费	21849.90	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33	728.33
8	利息支出	18612.02	691.02	674.46	657.90	641.34	621.41	589.05	547.65	506.25	464.85	417.83	350.10	267.30	184.50	101.70	30.15
9	**总成本费用**	**49108.01**	1741.54	1687.93	1671.83	1655.74	1636.29	1604.42	1563.52	1522.63	1481.74	1435.26	1368.06	1285.81	1203.58	1121.35	1050.38

6.3 相关税费

——增值税：根据国家税务总局网站《2019 最新增值税税率表》，本项目厂房出租收入、停车费收入、充电桩收入适用销项税率为 9%，进项税税率为 13%。

——城市建设维护税：地级按照增值税款的 7%，县级 5%，本方案按照 5%测算；

——教育费附加：增值税款的 3%；

——地方教育费附加：增值税款的 2%；

——房产税：租金收入的 12%；

——所得税：25%。

项目税金估算表如下：

项目相关税费估算表

表 6-7　　单位：万元

序号	项目	合计（万元）	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	**增值税**	5563.72	99.60	111.69	124.14	136.13	148.30	151.52	154.80	158.14	161.54	165.06	168.63	172.27	175.97	179.72	183.59
1.1	增值税销项税额	6288.94	122.52	134.78	147.42	159.58	171.93	175.20	178.53	181.91	185.36	188.93	192.56	196.25	200.00	203.81	207.74
1.2	增值税进项税额	725.22	22.92	23.09	23.28	23.45	23.63	23.68	23.73	23.77	23.82	23.87	23.93	23.98	24.03	24.09	24.15
2	**税金及附加**	8619.99	166.78	182.55	198.88	215.69	233.08	237.76	242.51	247.36	252.31	257.41	262.61	267.90	273.27	278.72	284.35
2.1	城市维护建设税	278.22	4.98	5.58	6.21	6.81	7.42	7.58	7.74	7.91	8.08	8.25	8.43	8.61	8.80	8.99	9.18
2.2	教育费附加	166.91	2.99	3.35	3.72	4.08	4.45	4.55	4.64	4.74	4.85	4.95	5.06	5.17	5.28	5.39	5.51
2.3	地方教育费附加	111.28	1.99	2.23	2.48	2.72	2.97	3.03	3.10	3.16	3.23	3.30	3.37	3.45	3.52	3.59	3.67
2.4	房产税	8063.58	156.82	171.39	186.47	202.08	218.24	222.60	227.03	231.55	236.15	240.91	245.75	250.67	255.67	260.75	265.99
3	**所得税**	3529.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.43	49.14	53.02	66.56

项目相关税费估算表（续）

表 6-7

单位：万元

序号	项目	合计（万元）	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	**增值税**	5563.72	187.53	191.53	195.64	199.82	204.04	208.40	212.80	217.34	221.93	226.64	231.41	236.30	241.31	246.37	251.56
1.1	增值税销项税额	6288.94	211.73	215.79	219.96	224.20	228.49	232.91	237.38	241.98	246.64	251.42	256.26	261.22	266.30	271.44	276.70
1.2	增值税进项税额	725.22	24.20	24.26	24.32	24.38	24.45	24.51	24.58	24.64	24.71	24.78	24.85	24.92	24.99	25.07	25.14
2	**税金及附加**	8619.99	290.07	295.88	301.84	307.91	314.05	320.38	326.79	333.38	340.05	346.88	353.81	360.93	368.20	375.55	383.09
2.1	城市维护建设税	278.22	9.38	9.58	9.78	9.99	10.20	10.42	10.64	10.87	11.10	11.33	11.57	11.82	12.07	12.32	12.58
2.2	教育费附加	166.91	5.63	5.75	5.87	5.99	6.12	6.25	6.38	6.52	6.66	6.80	6.94	7.09	7.24	7.39	7.55
2.3	地方教育费附加	111.28	3.75	3.83	3.91	4.00	4.08	4.17	4.26	4.35	4.44	4.53	4.63	4.73	4.83	4.93	5.03
2.4	房产税	8063.58	271.31	276.72	282.28	287.93	293.65	299.54	305.51	311.64	317.85	324.22	330.67	337.29	344.06	350.91	357.93
3	**所得税**	3529.69	80.25	103.46	117.59	131.85	147.11	165.76	186.82	208.16	229.66	252.84	281.35	313.91	346.77	379.77	410.24

6.4 项目损益

项目损益估算表

表 6-8　　单位：万元

序号	项 目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	营业收入	69876.94	1361.35	1497.50	1637.97	1773.16	1910.37	1946.67	1983.63	2021.27	2059.58	2099.23	2139.56	2180.56	2222.23	2264.57	2308.25
2	税金及附加	8619.99	166.78	182.55	198.88	215.69	233.08	237.76	242.51	247.36	252.31	257.41	262.61	267.90	273.27	278.72	284.35
3	总成本费用	49108.01	1831.10	1832.47	1833.87	1835.22	1835.47	1830.57	1822.66	1814.75	1806.86	1797.85	1784.71	1768.56	1752.41	1773.78	1757.65
4	利润总额	12148.94	-636.53	-517.52	-394.78	-277.75	-158.18	-121.66	-81.54	-40.84	0.41	43.97	92.24	144.10	196.55	212.07	266.25
5	弥补以前年度亏损	259.00									0.41	43.97	92.24	122.38			
6	应纳税所得额	11889.94	-636.53	-517.52	-394.78	-277.75	-158.18	-121.66	-81.54	-40.84	0.00	0.00	0.00	21.72	196.55	212.07	266.25
7	所得税	3529.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.43	49.14	53.02	66.56
8	净利润	8619.25	-636.53	-517.52	-394.78	-277.75	-158.18	-121.66	-81.54	-40.84	0.41	43.97	92.24	138.67	147.41	159.05	199.69
9	息税折旧摊销前利润	52610.86	919.80	1038.81	1161.55	1278.58	1397.03	1428.28	1460.12	1492.54	1525.51	1559.67	1594.39	1629.69	1665.58	1664.54	1702.16

项目损益估算表（续）

表 6-8 **单位：万元**

序号	项 目	合计	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	营业收入	69876.94	2352.61	2397.64	2444.02	2491.06	2538.78	2587.85	2637.58	2688.66	2740.41	2793.51	2847.28	2902.39	2958.84	3015.97	3074.44
2	税金及附加	8619.99	290.07	295.88	301.84	307.91	314.05	320.38	326.79	333.38	340.05	346.88	353.81	360.93	368.20	375.55	383.09
3	总成本费用	49108.01	1741.54	1687.93	1671.83	1655.74	1636.29	1604.42	1563.52	1522.63	1481.74	1435.26	1368.06	1285.81	1203.58	1121.35	1050.38
4	利润总额	12148.94	321.00	413.83	470.35	527.41	588.44	663.05	747.27	832.65	918.62	1011.37	1125.41	1255.65	1387.06	1519.07	1640.97
5	弥补以前年度亏损	259.00															
6	应纳税所得额	11889.94	321.00	413.83	470.35	527.41	588.44	663.05	747.27	832.65	918.62	1011.37	1125.41	1255.65	1387.06	1519.07	1640.97
7	所得税	3529.69	80.25	103.46	117.59	131.85	147.11	165.76	186.82	208.16	229.66	252.84	281.35	313.91	346.77	379.77	410.24
8	净利润	8619.25	240.75	310.37	352.76	395.56	441.33	497.29	560.45	624.49	688.96	758.53	844.06	941.74	1040.29	1139.30	1230.73
9	息税折旧摊销前利润	52610.86	1740.35	1816.62	1856.58	1897.08	1938.18	1980.43	2023.25	2067.23	2111.80	2157.53	2203.84	2251.28	2299.89	2349.10	2399.45

6.5 项目收益

本项目预期收入 69876.94 万元，预期成本（含经营成本、税金及附加、所得税）20795.77 万元，预期收益 49081.17 万元。本息覆盖倍数为 1.30 倍。

项目收益测算表

表 6-9 **单位：万元**

年度	项目		
	收入	成本	收益
2026 年	1361.35	441.55	919.80
2027 年	1497.50	458.69	1038.81
2028 年	1637.97	476.42	1161.55
2029 年	1773.16	494.58	1278.58
2030 年	1910.37	513.34	1397.03
2031 年	1946.67	518.39	1428.28
2032 年	1983.63	523.51	1460.12
2033 年	2021.27	528.73	1492.54
2034 年	2059.58	534.07	1525.51
2035 年	2099.23	539.56	1559.67
2036 年	2139.56	545.17	1594.39
2037 年	2180.56	556.30	1624.26
2038 年	2222.23	605.79	1616.44
2039 年	2264.57	653.05	1611.52
2040 年	2308.25	672.65	1635.60
2041 年	2352.61	692.51	1660.10
2042 年	2397.64	684.48	1713.16
2043 年	2444.02	705.03	1738.99
2044 年	2491.06	725.83	1765.23
2045 年	2538.78	747.71	1791.07
2046 年	2587.85	773.18	1814.67

2047 年	2637.58	801.15	1836.43
2048 年	2688.66	829.59	1859.07
2049 年	2740.41	858.27	1882.14
2050 年	2793.51	888.82	1904.69
2051 年	2847.28	924.79	1922.49
2052 年	2902.39	965.02	1937.37
2053 年	2958.84	1005.72	1953.12
2054 年	3015.97	1046.64	1969.33
2055 年	3074.44	1085.23	1989.21
合计	69876.94	20795.77	49081.17
本息合计	37651.02		
本息覆盖倍数	1.30		

6.6 资金测算平衡分析

（1）专项债券偿债计划

本项目中，2024 年计划申请使用 30 年期专项债券 5000.00 万元，将于 2030 年至 2034 年每年偿还本金的 1%，即 50.00 万元；2035 年至 2044 年每年偿还本金的 2%，即 100.00 万元;2045 年至 2049 年每年偿还本金的 5%,即 250.00 万元；2050 年至 2054 年每年偿还本金的 10%，即 500.00 万元。

2025 年计划申请使用 30 年期专项债券 13400.00 万元，将于 2031 年至 2035 年每年偿还本金的 1%，即 134.00 万元；2036 年至 2045 年每年偿还本金的 2%，即 268.00 万元；2046 年至 2050 年每年偿还本金的 5%，即 670.00 万元；2051 年至 2055 年每年偿还本金的 10%，即 1340.00 万元。

实际还本付息时间将根据债券实际发行时间确定。

具体偿债计划：

偿债还本付息表

表 6-10　　单位：万元

序号	项　目	合计	建设期		经营期												
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	5000.00	18400.00	18400.00	18400.00	18400.00	18400.00	18350.00	18166.00	17982.00	17798.00	17614.00	17380.00	17012.00	16644.00
2	本年新增债券融资	18400.00	5000.00	13400.00													
3	本年还本付息	37651.02	112.50	526.50	828.00	828.00	828.00	828.00	876.88	1005.61	997.33	989.05	980.77	1021.37	1141.82	1125.26	1108.70
3.1	债券还本	18400.00							50.00	184.00	184.00	184.00	184.00	234.00	368.00	368.00	368.00
3.2	债券利息支付	19251.02	112.50	526.50	828.00	828.00	828.00	828.00	826.88	821.61	813.33	805.05	796.77	787.37	773.82	757.26	740.70
4	年末债券融资本金累计		5000.00	18400.00	18400.00	18400.00	18400.00	18400.00	18350.00	18166.00	17982.00	17798.00	17614.00	17380.00	17012.00	16644.00	16276.00

偿债还本付息表（续）

表 6-10　　单位：万元

序号	项　目	合计	经营期															
			2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	年初债券融资本金累计		16276.00	15908.00	15540.00	15172.00	14804.00	14436.00	14068.00	13550.00	12630.00	11710.00	10790.00	9870.00	8700.00	6860.00	5020.00	3180.00	1340.00
2	本年新增债券融资	18400.00																	
3	本年还本付息	37651.02	1092.14	1075.58	1059.02	1042.46	1025.90	1009.34	1139.41	1509.05	1467.65	1426.25	1384.85	1587.83	2190.10	2107.30	2024.50	1941.70	1370.15

3.1	债券还本	18400.00	368.00	368.00	368.00	368.00	368.00	368.00	518.00	920.00	920.00	920.00	920.00	1170.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1340.00
3.2	债券利息支付	19251.02	724.14	707.58	691.02	674.46	657.90	641.34	621.41	589.05	547.65	506.25	464.85	417.83	350.10	267.30	184.50	101.70	30.15
4	年末债券融资本金累计		15908.00	15540.00	15172.00	14804.00	14436.00	14068.00	13550.00	12630.00	11710.00	10790.00	9870.00	8700.00	6860.00	5020.00	3180.00	1340.00	0.00

（2）敏感性分析（压力测试）

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。本着保守性原则，下面对项目收益波动进行敏感性分析。

项目债券本息偿还能力评估表

表 6-11　　单位：万元

序号	敏感性分析	敏感性变化比率				
		-5%	-3%	0%	3%	5%
1	项目收益	46627.11	47608.73	49081.17	50553.61	51535.23
2	债券还本付息额	37651.02	37651.02	37651.02	37651.02	37651.02
3	项目收益对本息覆盖倍数（倍）	1.24	1.26	1.30	1.34	1.37

当项目收益下降 3%时，本息覆盖倍数为 1.26；当项目收益下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.24 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

（3）资金测算平衡情况

本项目计算期内累计现金流入 99804.88 万元，累计现金流出 87735.73 万元，现金结余 12069.15 万元。本项目全部 18400.00 万元专项债到期时，在偿还当年到期的债券本息后，期间不存在任何资金缺口。

具体资金测算平衡情况详见下表：

资金测算平衡表

表 6-12　　单位：万元

序号	项目	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
1	经营活动净现金流量	49081.17			919.80	1038.81	1161.55	1278.58	1397.03	1428.28	1460.12	1492.54	1525.51	1559.67	1594.39	1624.26	1616.44
1.1	现金流入	76165.88			1483.87	1632.28	1785.39	1932.74	2082.30	2121.87	2162.16	2203.18	2244.94	2288.16	2332.12	2376.81	2422.23
1.1.1	营业收入	69876.94			1361.35	1497.50	1637.97	1773.16	1910.37	1946.67	1983.63	2021.27	2059.58	2099.23	2139.56	2180.56	2222.23
1.1.2	补贴收入	0.00															
1.1.3	增值税销项税额	6288.94			122.52	134.78	147.42	159.58	171.93	175.20	178.53	181.91	185.36	188.93	192.56	196.25	200.00
1.1.4	其他流入	0.00															
1.2	现金流出	27084.71			564.07	593.47	623.84	654.16	685.27	693.59	702.04	710.64	719.43	728.49	737.73	752.55	805.79
1.2.1	经营成本	8646.09			274.77	276.14	277.54	278.89	280.26	280.63	281.00	281.37	281.76	282.15	282.56	282.97	283.38
1.2.2	增值税进项税额	725.22			22.92	23.09	23.28	23.45	23.63	23.68	23.73	23.77	23.82	23.87	23.93	23.98	24.03
1.2.3	税金及附加	8619.99			166.78	182.55	198.88	215.69	233.08	237.76	242.51	247.36	252.31	257.41	262.61	267.90	273.27
1.2.4	增值税	5563.72			99.60	111.69	124.14	136.13	148.30	151.52	154.80	158.14	161.54	165.06	168.63	172.27	175.97
1.2.5	所得税	3529.69			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.43	49.14
1.2.6	其他流出	0.00															
2	投资活动净现金流量	-23000.00	-6000.00	-17000.00													
2.1	现金流入	0.00															
2.2	现金流出	23000.00	6000.00	17000.00													
2.2.1	建设投资	23000.00	6000.00	17000.00													
2.2.2	维持运营投资	0.00															

2.2.3	流动资金	0.00															
2.2.4	其他流出	0.00															
3	筹资活动净现金流量	-14012.02	6000.00	17000.00	-828.00	-828.00	-828.00	-828.00	-876.88	-1005.61	-997.33	-989.05	-980.77	-1021.37	-1141.82	-1125.26	-1108.70
3.1	现金流入	23639.00	6112.50	17526.50													
3.1.1	项目资本金投入	4600.00	1000.00	3600.00													
3.1.2	建设投资借款	0.00															
3.1.3	流动资金借款	0.00															
3.1.4	债券	18400.00	5000.00	13400.00													
3.1.5	短期借款	0.00															
3.1.6	其他流入	639.00	112.50	526.50													
3.2	现金流出	37651.02	112.50	526.50	828.00	828.00	828.00	828.00	876.88	1005.61	997.33	989.05	980.77	1021.37	1141.82	1125.26	1108.70
3.2.1	债券利息支付	19251.02	112.50	526.50	828.00	828.00	828.00	828.00	826.88	821.61	813.33	805.05	796.77	787.37	773.82	757.26	740.70
3.2.2	偿还债务本金	18400.00							50.00	184.00	184.00	184.00	184.00	234.00	368.00	368.00	368.00
3.2.3	其他流出	0.00															
4	净现金流量	12069.15	0.00	0.00	91.80	210.81	333.55	450.58	520.15	422.67	462.79	503.49	544.74	538.30	452.57	499.00	507.74
5	累计盈余资金		0.00	0.00	91.80	302.61	636.16	1086.74	1606.89	2029.56	2492.35	2995.84	3540.58	4078.88	4531.45	5030.45	5538.19

资金测算平衡表（续）

表 6-12　　单位：万元

序号	项目	合计	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	经营活动净现金流量	49081.17	1611.52	1635.60	1660.10	1713.16	1738.99	1765.23	1791.07	1814.67	1836.43	1859.07	1882.14	1904.69	1922.49	1937.37	1953.12	1969.33	1989.21
1.1	现金流入	76165.88	2468.38	2515.99	2564.34	2613.43	2663.98	2715.26	2767.27	2820.76	2874.96	2930.64	2987.05	3044.93	3103.54	3163.61	3225.14	3287.41	3351.14
1.1.1	营业收入	69876.94	2264.57	2308.25	2352.61	2397.64	2444.02	2491.06	2538.78	2587.85	2637.58	2688.66	2740.41	2793.51	2847.28	2902.39	2958.84	3015.97	3074.44
1.1.2	补贴收入	0.00																	
1.1.3	增值税销项税额	6288.94	203.81	207.74	211.73	215.79	219.96	224.20	228.49	232.91	237.38	241.98	246.64	251.42	256.26	261.22	266.30	271.44	276.70
1.1.4	其他流入	0.00																	
1.2	现金流出	27084.71	856.86	880.39	904.24	900.27	924.99	950.03	976.20	1006.09	1038.53	1071.57	1104.91	1140.24	1181.05	1226.24	1272.02	1318.08	1361.93
1.2.1	经营成本	8646.09	321.31	321.74	322.19	285.14	285.60	286.07	286.55	287.04	287.54	288.05	288.56	289.10	289.63	290.18	290.75	291.32	291.90
1.2.2	增值税进项税额	725.22	24.09	24.15	24.20	24.26	24.32	24.38	24.45	24.51	24.58	24.64	24.71	24.78	24.85	24.92	24.99	25.07	25.14
1.2.3	税金及附加	8619.99	278.72	284.35	290.07	295.88	301.84	307.91	314.05	320.38	326.79	333.38	340.05	346.88	353.81	360.93	368.20	375.55	383.09
1.2.4	增值税	5563.72	179.72	183.59	187.53	191.53	195.64	199.82	204.04	208.40	212.80	217.34	221.93	226.64	231.41	236.30	241.31	246.37	251.56
1.2.5	所得税	3529.69	53.02	66.56	80.25	103.46	117.59	131.85	147.11	165.76	186.82	208.16	229.66	252.84	281.35	313.91	346.77	379.77	410.24
1.2.6	其他流出	0.00																	
2	投资活动净现金流量	-23000.00																	
2.1	现金流入	0.00																	

2.2	现金流出	23000.00																	
2.2.1	建设投资	23000.00																	
2.2.2	维持运营投资	0.00																	
2.2.3	流动资金	0.00																	
2.2.4	其他流出	0.00																	
3	筹资活动净现金流量	-14012.02	-1092.14	-1075.58	-1059.02	-1042.46	-1025.90	-1009.34	-1139.41	-1509.05	-1467.65	-1426.25	-1384.85	-1587.83	-2190.10	-2107.30	-2024.50	-1941.70	-1370.15
3.1	现金流入	23639.00																	
3.1.1	项目资本金投入	4600.00																	
3.1.2	建设投资借款	0.00																	
3.1.3	流动资金借款	0.00																	
3.1.4	债券	18400.00																	
3.1.5	短期借款	0.00																	
3.1.6	其他流入	639.00																	
3.2	现金流出	37651.02	1092.14	1075.58	1059.02	1042.46	1025.90	1009.34	1139.41	1509.05	1467.65	1426.25	1384.85	1587.83	2190.10	2107.30	2024.50	1941.70	1370.15
3.2.1	债券利息支付	19251.02	724.14	707.58	691.02	674.46	657.90	641.34	621.41	589.05	547.65	506.25	464.85	417.83	350.10	267.30	184.50	101.70	30.15
3.2.2	偿还债务本金	18400.00	368.00	368.00	368.00	368.00	368.00	368.00	518.00	920.00	920.00	920.00	920.00	1170.00	1840.00	1840.00	1840.00	1840.00	1340.00
3.2.3	其他流出	0.00																	
4	净现金流量	12069.15	519.38	560.02	601.08	670.70	713.09	755.89	651.66	305.62	368.78	432.82	497.29	316.86	-267.61	-169.93	-71.38	27.63	619.06
5	累计盈余资金		6057.57	6617.59	7218.67	7889.37	8602.46	9358.35	10010.01	10315.63	10684.41	11117.23	11614.52	11931.38	11663.77	11493.84	11422.46	11450.09	12069.15

6.7 其他事项说明

项目实施方和业主有权力根据需要调整项目资本金比例。

项目存续期间，项目实施方和业主可根据项目实施情况调整项目资本金比例，调整的目的应当是确保专项债券按时还本付息。如果项目发生不可抗拒风险，导致专项债券本息偿付困难，业主方将通过动用累计盈余和追加项目资本金来确保专项债券还本付息。

第七章潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

业主单位专门组织专家进行了风险分析与识别，并制定了相应的风险防范措施。

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

7.1.1 工期拖延风险及控制措施

风险分析：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施：项目已准备开工建设，合理安排后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。

7.1.2 资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后运营获得的厂房租赁收入、停车费收入、充电桩收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后运营获得的厂房租赁收入、停车费收入、充电桩收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请专业会计师事务所进行测算，结果较为可靠。对项目取得的专项收入进行专项管理用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期本息偿还。

第八章还款保障情况

8.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目业主须不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

8.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为舞阳县经济技术开发区委员会。职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由舞阳县财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由舞阳县财政局组织准备需要到期

支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第九章信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，舞阳县返乡创业食品产业园区（二期）项目收益与融资自求平衡专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网－中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露。披露时间及内容按河南省统一安排及要求执行。

第十章事前绩效评估报告

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61 号的通知，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

南阳高新区防爆工业园建设项目实施方案

项目单位：南阳高新技术产业开发区创业服务中心

主管部门：南阳高新技术产业开发区管理委员会

财政部门：南阳高新技术产业开发区财政金融局

2022 年 5 月

目 录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 项目谋划背景 1

1.5 项目建设地点 3

1.6 主要建设内容、规模及建设标准 3

1.7 项目建设期 4

1.8 项目总投资 4

1.9 主管部门责任 5

第二章 项目社会经济效益 6

2.1 社会效益 6

2.2 经济效益 7

第三章 项目投资估算与资金筹措 9

3.1 估算范围 9

3.2 估算依据 9

3.3 估算说明 9

3.4 投资估算 10

3.5 资金筹措计划 11

3.6 债券资金使用合规性 11

3.7 项目资金保障措施 11

第四章 专项债券融资方案 12

4.1 编制依据 12

4.2 债券使用计划 12

4.3 债券规模和期限安排 12

4.4 项目主体及运作模式 12

4.5 投资者保护措施 13
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 14
5.1 本期债券应付本息情况 14
5.2 项目收入测算 15
5.3 项目成本测算 20
5.4 覆盖倍数测算 23
5.5 综述 25
第六章 风险分析 27
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 27
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 27
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 28
第七章 事前绩效评估情况 29
7.1 事前绩效评估工作开展基本情况 29
7.2 事前绩效评估工作结果 29

第一章 项目概况

南阳高新区防爆工业园建设项目共申请地方政府专项债券资金45,000.00万元，根据项目建设周期，已于2023年申请使用20,000.00万元，2024年申请使用10,000.00万元。计划2025年申请地方政府专项债券资金15,000.00万元，本次申请地方政府专项债券资金2,000.00万元，申请地方政府专项债券期限为30年期。

1.1 项目名称

南阳高新区防爆工业园建设项目。

1.2 项目单位

根据《南阳高新区管委会关于防爆工业园建设项目可行性研究报告的批复》（宛开管经【2022】6号）文件，南阳高新区防爆工业园建设项目的项目单位为南阳高新技术产业开发区创业服务中心。

南阳高新技术产业开发区创业服务中心目前持有统一社会信用代码为12411300MB1D73596L的《事业单位法人证书》，基本情况如下：

名称	南阳高新技术产业开发区创业服务中心		
法定代表人	张常聚	经费来源	财政补助
开办资金	¥7978.8万元	举办单位	南阳市高新技术产业开发区管理委员会
住所	河南省南阳市两相东路96号创业大厦	有效期	自2019年09月27日至2024年09月27日
宗旨和业务范围	促进科技成果转化，培育高新技术企业及企业家。科技企业孵化场地提供　科技信息咨询　相关社会服务		

南阳高新技术产业开发区创业服务中心系有效存续的事业单位法人，其作为南阳高新区防爆工业园建设项目的实施主体，具备申请政府专项债券的主体资格。

1.3 项目性质

南阳高新区防爆工业园建设项目属于有一定收益的公益性项目。根据《财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券资金投向领域“市政和产业园区基础设施”，符合专项债券支持的领域和方向。

1.4 项目谋划背景

产业基础：南阳是中国最大防爆电机科研生产基地，国家机电产品出口基地，集聚了南阳防爆电气研究所、南阳防爆集团、防爆重机、新普电机、微特电机等10多家骨干企业群体，主导产品有防爆电机、防爆风机、防爆电器、防爆特种车辆等，具有显著的技术优势和集群态势。

随着防爆市场需求的不断增加，南阳市现有防爆机电企业都在积极探索更高、更快的发展路径，产业集聚是必由之路。南阳高新区深入贯彻落实“产业立市、工业强市”战略，以打造中国智能防爆第一园为目标建设南阳高新区防爆工业园。南阳市现有防爆机电企业想要扩大规模，加速发展，亟需拓宽发展空间、完善生产和办公软硬件环境、加大招商引资力度、中小企业产业资源共享平台建设。项目将以产业园为平台，整合南阳相关防爆机电企业，推动南阳防爆智能装备产业上下游和关联产业配套协作，构建纵向连接、横向配套的完整产业链，促进产业集聚发展，叫响“智能防爆南阳造”，打造中国南阳“全球智能防爆谷”。

发展规划：以防爆研究所、中天公司、航天云机三家的技术研发、产品制造、市场资源以及人才集聚等优势，实现技术成果化、成果产业化，园区建成达产后，将实现80-100亿元的产值；同时，以产业园为平台，推动防爆智能装备产业上下游和关联产业配套协作，构建纵向连接、横向配套的完整产业链，促进产业集聚发展，叫响“智能防爆南阳造”，打造中国南阳“全球智能防爆谷”。园区建成后，入驻企业主要生产产品有防爆消防机器人、石化防爆巡检机器人、水下救援机器人、防爆加油加氢机器人及防爆自主搬运机器人等。

本项目的策略重点为1-3年内，“树名片、打基础”。在新一代防爆消防机器人、石化防爆巡检机器人、水下救援机器人、防爆加油加氢机器人及防爆自主搬运机器人等领域，瞄准核心细分子行业和产业链关键环节布局，分别引入龙头企业，加快形成产业集聚态势，同时在原有产业基础上进行升级，向智能、绿色、健康等方向提升和发展；3-5年内，本项目的策略重点为“做规模、成集群”。培育上规模企业，实现龙头驱动和规模聚集，形成有一定影响力的产业集群；5-8年内，本项目的策略重点是“升内涵、强生态”，提升技术制高点和产品附加值，逐步积累形成技术优势，提升行业影响力。本项目的实施将会促进生产要素的优化配置、三次产业的联动、社会分工的细化，也会扩大生产性服务需求，有利于增强创新活力，驱动高新区传统产业升级和新兴产业发展。

1.5 项目建设地点

南阳高新区防爆工业园建设项目建设地点位于独山大道以东、北外环路以南、区间路以北、A9 路以西区域。

1.6 主要建设内容、规模及建设标准

南阳高新区防爆工业园建设项目总占地总面积120229.65㎡（约合180.345亩），总建筑面积263181.00㎡，其中：地上建筑面积228181.00㎡，主要包括厂房194445.00㎡，办公17184㎡，综合服务中心6528㎡，公寓10024㎡；地下车库面积35000.00㎡。容积率1.90，绿地率19.60%，机动车停车位1396个，非机动车停车位1487个。配套建设园区道路、停车场、绿化、给排水、电力、消防等基础设施工程。项目总图如下表：

序号	规划用地性质		工业用地	单位	备注
1	总用地面积		120229.65	m^2	约合 180.345 亩
2	总建筑面积		263181	m^2	
2.1	地上建筑面积		228181	m^2	
	其中	办公	17184	m^2	
		厂房	194445	m^2	
		综合服务中心	6528	m^2	
		公寓	10024	m^2	
2.2	地下车库		35000	m^2	

3	建筑占地面积	58585	m^2	
4	行政办公生活服务设施占地面积	4746.00	m^2	3.95%
5	行政办公生活服务设施建筑面积	33736.00	m^2	14.78%
6	绿化面积	23560.48	m^2	
7	道路广场面积	37595.80	m^2	
8	建筑密度	48.73%		
9	容积率	1.90		
10	绿地率	19.60%		
11	机动车停车位(个)	1396	个	
12	非机动车停车位	1487	个	

根据《南阳高新区防爆工业园建设项目可行性研究报告》和南阳高新技术产业开发区创业服务中心关于《南阳高新区防爆工业园建设项目建筑设计使用年限情况说明》：“本项目按照高起点规划、高规格设计、高标准建设的原则推进，建筑成本较高，厂房地基与基础、结构材料、抗震等级等方面严格按照相关规范标准执行，严格控制建筑质量，使用年限完全能够满足国家标准《建筑结构可靠性设计统一标准GB50068-2018》中要求的50年”。

1.7 项目建设期

南阳高新区防爆工业园建设项目预计建设期为3.5年，已于2022年7月开工建设，预计于2025年12月竣工验收。

1.8 项目总投资

本项目估算总投资74515.18万元，其中工程建设费用60078.34万元，工程建设其他费用7005.64万元，基本预备费3354.20万元，建设期利息4077.00万元。投资构成见下表：

序号	项目	投资金额（万元）	百分比
1	工程费用	60078.34	80.63%
2	工程建设其他费用	7005.64	9.40%
3	预备费	3354.20	4.50%
4	建设期利息	4077.00	5.47%
合计		**74515.18**	**100.00%**

1.9 主管部门责任

南阳高新区防爆工业园建设项目主管部门为南阳高新技术产业开发区管理委员会，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，应加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

一、项目的建设是实现土地集约，解决土地供需矛盾的需要。结合实际，《河南省人民政府关于加快产业集聚区科学发展若干政策》（豫政〔2009〕62号）（试行）等文件相继提出，要求按照节约集约利用土地的原则，重点建设三层以上、单体建筑面积大于30000平方米的标准化厂房，各产业集聚区原则上应辟出专门区块，集中规划建设标准化厂房，对多层标准化厂房建设和利用情况好的产业集聚区，国土资源部门给予用地指标奖励。

本项目的建设根据上述国家及地方相关规定，以高质量、高标准进行标准化工业厂房建设，这对减轻入驻企业前期面临诸如征地土地手续繁琐，有钱建厂没钱生产，有钱生产没钱建厂等诸多问题具有十分显著地作用，因此，项目建设不仅可以缓解土地供需矛盾，同时可以让入驻企业及时投产，发挥效益，一举两得。

二、项目的建设是推进绿色制造实现产业持续健康发展的需要。智能防爆工业园将突出“源头控制”与“末端治理”，构建产品全生命周期绿色化发展模式。建设产业绿色发展技术支持平台，加强节能清洁生产技术和工艺的研发。针对行业特点，严格符合环境影响评价体系和能效标准体系，提升低碳环保智能防爆系列产品的标准和检测水平，减少有毒有害物质使用。严格控制“三废”排放。项目融合集成先进制造、信息和智能等技术，可实现产业链的自动化、智能化、精益化和绿色化。

三、项目的建设是加快南阳市防爆产业集聚、优化规划产业园功能布局的需要。为加快推进“一个载体、三个体系”（产业集聚区、现代产业体系、现代城镇体系、自主创新体系）建设，推动产业集聚区提质增效、扩大优势。河南省人民政府办公厅提出了《2014年河南省加快产业集聚区建设专项工作方案的通知》（豫政办〔2014〕49号）中指出了围绕做大产业集群规模，推动各地依托龙头企业引进上下游配套企业，大力发展精深加工产品、高端产品和终端产品，带动产业链整合和产品结构调整，形成100条竞争力较强的特色产业链。

目前，国内很多省、市、县级产业园区由于缺乏科学规划和合理布局，致使引进的中小企业布局散乱、不能形成集聚、协同效应，削弱了企业的竞争力。

厂房建设是按“产业集聚、企业集聚、土地集约”的总体要求和“统一规划、统一设计、集中配套、分块实施”的开发建设原则，在符合区域土地利用总体规划、城市总体发展规划和生态环境的前提下，结合高新区及周边各个集中区的资源和产业特色进行科学规划和合理布局。项目的实施，可以避免单独引进中小企业而造成的零星布局和散、乱现象的存在，真正形成企业协同效应和产业集聚效应，增强企业的竞争力，进一步优化产业结构布局，提升产业园区的承载能力。

四、项目建设是缓解当地就业问题的需要。众多企业的入驻、员工的招聘，将为南阳市提供大量的就业机会，预计至少可为南阳市富余劳动力扩充上千个就业岗位。另外，本项目的建设和运营，需要提供各类配套生活服务，为附近居民提供大量的隐性就业。随着项目的日益繁荣，所有入住园区的企业的经营成本会大大降低，这也直接或间接的提升了这些企业的经济效益，使得企业进一步加大了用人需求，扩大了就业渠道。

2.2 经济效益

一、项目的建设增强创新活力，驱动高新区传统产业升级和新兴产业发展。南阳高新区作为南阳产业承接基地，未来有望将依托社会资本的运营和服务，围绕“中国智能防爆第一园”延伸上下游产业链条，搭上产业集群发展、企业创新驱动，筑巢引资引智等“动车组”，助推全区经济往优转、往高走。

本项目所在的高新区作为后发区域，在要素成本和土地资源上具备优势，有利于形成产业配套能力，须将区位优势转变为产业配套能力，同时将临空优势转变为产业增长点。

二、项目的建设有利于促进南阳防爆产业快速发展。随着现代防爆器材工业的快速发展，自动化、连续化和高效化已成为现代防爆器材业生产的主要方向，以减少中国防爆器材品生产设备和技术与国际先进水平的差距。从而加大力度引进先进的防爆器材设备和技术，注重消化与吸收，尤其要注重创新能力的提高，使防爆器材生产向创新之路发展。

南阳高新区防爆工业园将建设设施完善的现代化车间，建成后将大力引进国内外最先进的生产设备，通过先进的防爆器材加工技术和装备，促进南阳防爆工业在新时期继续快速健康发展，有利于将资源优势转变为经济优势，是加快南阳经济繁荣发展的重要途径。

三、项目的建设是南阳市防爆产业集聚的要求。南阳是中国最大防爆电机科研生产基地，国家机电产品出口基地，集聚了南阳防爆电气研究所、南阳防爆集团、防爆重机、新普电机、微特电机等10多家骨干企业群体，主导产品有防爆电机、防爆风机、防爆电器、防爆特种车辆等，具有显著的技术优势和集群态势。

随着防爆市场需求的不断增加，南阳市现有防爆机电企业都在积极探索更高、更快的发展路径，产业集聚是必由之路。南阳高新区深入贯彻落实“产业立市、工业强市”战略，以打造中国智能防爆第一园为目标建设南阳高新区防爆工业园。南阳市现有防爆机电企业想要扩大规模，加速发展，亟需拓宽发展空间、完善生产和办公软硬件环境、加大招商引资力度、中小企业产业资源共享平台建设。项目将以产业园为平台，整合南阳相关防爆机电企业，推动南阳防爆智能装备产业上下游和关联产业配套协作，构建纵向连接、横向配套的完整产业链，促进产业集聚发展，叫响“智能防爆南阳造”，打造中国南阳“全球智能防爆谷”。

本项目建成后，有利于促进和带动南阳整个地区功能的发挥，将促进南阳防爆、人工智能、高端装备制造等多个重点产业的培育和发展，必将产生新的经济增长点，为南阳市经济的可持续发展提供新的产业成长支持。同时，项目建设还将优化招商、创业环境，提升南阳市高新区对外的形象。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围主要包括工程建设费、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算依据

1、国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2、国家发改委《投资项目可行性研究指南》（试用版）；

3、项目建设的总体规划资料；

4、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（2016 版）；

5、《河南省通用安装工程预算定额》（2016 版）。

3.3 估算说明

1、土建及装饰工程根据方案及建筑形式特点，结合工程造价指数信息，并参照类似建筑以平方米概算指标估算。

2、设备购置及安装费：设备费按现行市场价格计算，根据近期类似工程报价或合同价格进行估价；

3、材料价格：执行当地现行建筑工程预算材料价格。

4、工程建设其他费用，按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，具体计算如下：

（1）建设管理费：按照《基本建设项目建设成本管理规定（财建〔2016〕504 号）》计入；

（2）工程监理费：《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号），实行市场调节价；

（3）建设项目前期工作咨询费：《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号），实行市场调节价；

（4）工程勘察设计费：《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号），实行市场调节价；

（5）环境评估：《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号），实行市场调节价；

（6）劳动安全卫生评估费：《建设项目（工程）劳动安全卫生预评价管理办法》劳动部令第 10 号；

（7）工程保险费：占建筑工程费的千分之三到千分之六，本项目取 0.4%；

（8）招标代理费：《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号），实行市场调节价，由中标单位支付，不计入总投资；

（9）工程造价咨询费实行市场调节价；

（10）场地准备及临时设施费：按工程费用的 0.5%~2.0%，本项目取 0.5%；

5、预备费用按工程费用与工程其他费用之和的 5%计算。

3.4 投资估算

本项目估算总投资 74515.18 万元，其中工程建设费用 60078.34 万元，工程建设其他费用 7005.64 万元，基本预备费 3354.20 万元，建设期利息 4077.00 万元。项目投资估算表如下：

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				总价（万元）
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	
一	**工程费用**	**43671.08**	**8841.33**	**7565.93**	**0.00**	**60078.34**
二	**工程建设其他费用**				**7005.64**	**7005.64**
1	土地费用				3606.87	3606.87
2	建设单位管理费				508.91	508.91
3	勘察设计费				1213.61	1213.61
4	前期工作咨询费				78.51	78.51
5	工程监理费				816.94	816.94
6	劳动安全卫士评价费				90.12	90.12
7	招标代理费				55.59	55.59
8	工程造价咨询费				120.16	120.16
9	工程保险费				240.31	240.31
10	环境影响咨询费				29.82	29.82
11	场地临时设施费				300.39	300.39
三	**预备费**				**3354.20**	**3354.20**
1	基本预备费				3354.20	3354.20

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				总价（万元）
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	
四	建设期利息				4077.00	4077.00
五	总投资合计	43671.08	8841.33	7565.93	14436.84	74515.18

3.5 资金筹措计划

本项目估算总投资为74515.18万元，资金来源为地方政府专项债券资金及财政资金。其中，拟申请地方政府专项债券资金45,000.00万元，剩余29,515.18万元由地方财政承担。项目分年度投资计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	第一年	第二年	第三年	合计
1	专项债券资金	20,000.00	10,000.00	15,000.00	45,000.00
2	财政资金	10,000.00	5,000.00	14,515.18	29,515.18
合计		30,000.00	15,000.00	29,515.18	74515.18

3.6 债券资金使用合规性

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

3.7 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财政部财库〔2015〕83 号）；

3、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

4、《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

5、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

6、《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）

7、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预 〔2021〕61 号）；

8、项目可行性研究报告及其批复。

4.2 债券使用计划

该项目共申请地方政府专项债券资金 45,000.00 万元，根据项目建设周期，已于 2023 年申请使用 20,000.00 万元，2024 年申请使用 10,000.00 万元。计划 2025 年申请地方政府专项债券资金 15,000.00 万元，本次申请地方政府专项债券资金 2,000.00 万元，申请的专项债券资金全部用于本项目建设，计划于 2025 年使用完毕。

4.3 债券规模和期限安排

项目共申请地方政府专项债券资金 45,000.00 万元，已于 2023 年申请使用 20,000.00 万元，2024 年申请使用 10,000.00 万元。计划 2025 年申请地方政府专项债券资金 15,000.00 万元，本次申请地方政府专项债券资金 2,000.00 万元，申请的地方政府专项债券期限为 30 年。

4.4 项目主体及运作模式

《南阳高新区管委会关于防爆工业园建设项目可行性研究报告的批复》（宛开管经【2022】6 号）文件，南阳高新区防爆工业园建设项目的项目单位为南阳高新技术产业开发区创业服务中心，本项目资产登记单位为南阳高新技术产业开发区创业服务中心，建设单位为南阳高新技术产业开发区创业服务中心，项目建成后由南阳高新技术产业开发区创业服务中心负责运营管理。

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。项目建设由南阳高新技术产业开发区创业服务中心负责设立建设资金专户，专项债券资金到位后，根据与施工单位签订的施工合同、工程进度，向南阳高新技术产业开发区财政局提出资金申请，保障项目建成运营。项目建成后，由南阳高新技术产业开发区创业服务中心负责运行管理，单独开立还款专户，项目运营收益及时归集到还款专户，优先保证专项债券的还本付息。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位严格落实各项规定，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。

1、专项债券存续期间，严格依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目建设进度与运营情况、项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《财政部关于试点发行地方政府棚户区改造专项债券管理办法》（财预〔2018〕28 号）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 本期债券应付本息情况

项目共申请地方政府专项债券资金 45,000.00 万元，期限 30 年，假设申报使用的债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息；从债券存续期第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。自债券使用之日起债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		20,000.00		20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 2 年	20,000.00	10,000.00		30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 3 年	30,000.00	15,000.00		45,000.00	4.50%	2,025.00	2,025.00
第 4 年	45,000.00			45,000.00	4.50%	2,025.00	2,025.00
第 5 年	45,000.00			45,000.00	4.50%	2,025.00	2,025.00
第 6 年	45,000.00		200.00	44,800.00	4.50%	2,025.00	2,225.00
第 7 年	44,800.00		300.00	44,500.00	4.50%	2,016.00	2,316.00
第 8 年	44,500.00		450.00	44,050.00	4.50%	2,002.50	2,452.50
第 9 年	44,050.00		450.00	43,600.00	4.50%	1,982.25	2,432.25
第 10 年	43,600.00		450.00	43,150.00	4.50%	1,962.00	2,412.00
第 11 年	43,150.00		650.00	42,500.00	4.50%	1,941.75	2,591.75
第 12 年	42,500.00		750.00	41,750.00	4.50%	1,912.50	2,662.50
第 13 年	41,750.00		900.00	40,850.00	4.50%	1,878.75	2,778.75
第 14 年	40,850.00		900.00	39,950.00	4.50%	1,838.25	2,738.25
第 15 年	39,950.00		900.00	39,050.00	4.50%	1,797.75	2,697.75
第 16 年	39,050.00		900.00	38,150.00	4.50%	1,757.25	2,657.25
第 17 年	38,150.00		900.00	37,250.00	4.50%	1,716.75	2,616.75
第 18 年	37,250.00		900.00	36,350.00	4.50%	1,676.25	2,576.25
第 19 年	36,350.00		900.00	35,450.00	4.50%	1,635.75	2,535.75
第 20 年	35,450.00		900.00	34,550.00	4.50%	1,595.25	2,495.25
第 21 年	34,550.00		1,500.00	33,050.00	4.50%	1,554.75	3,054.75
第 22 年	33,050.00		1,800.00	31,250.00	4.50%	1,487.25	3,287.25
第 23 年	31,250.00		2,250.00	29,000.00	4.50%	1,406.25	3,656.25
第 24 年	29,000.00		2,250.00	26,750.00	4.50%	1,305.00	3,555.00

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 25 年	26,750.00		2,250.00	24,500.00	4.50%	1,203.75	3,453.75
第 26 年	24,500.00		3,250.00	21,250.00	4.50%	1,102.50	4,352.50
第 27 年	21,250.00		3,750.00	17,500.00	4.50%	956.25	4,706.25
第 28 年	17,500.00		4,500.00	13,000.00	4.50%	787.50	5,287.50
第 29 年	13,000.00		4,500.00	8,500.00	4.50%	585.00	5,085.00
第 30 年	8,500.00		4,500.00	4,000.00	4.50%	382.50	4,882.50
第 31 年	4,000.00		2,500.00	1,500.00	4.50%	180.00	2,680.00
第 32 年	1,500.00		1,500.00	-	4.50%	67.50	1,567.50
合计		**45,000.00**	**45,000.00**			**47,081.25**	**92,081.25**

5.2 项目收入测算

（一）基本假设条件及依据

根据《南阳高新区防爆工业园建设项目可行性研究报告》，现金流入以拟建项目在债券存续期内预期收益实现。预期项目收入为租金收入、停车场收入。与预期项目收入相关的支出主要为运营成本及相关税费。

本次预测依据南阳高新技术产业开发区创业服务中心提供的《南阳高新区防爆工业园建设项目可行性研究报告》相关数据为基础，在项目建成后可实现的收入的基础上，考虑运营期间产生的租金收入、停车场收入以及运营成本对项目收益的影响程度。

（二）项目收入预测

根据《南阳高新区防爆工业园建设项目可行性研究报告》，项目收入来源主要为租金收入和停车场收入。各项收入预测如下：

（1）单价增长率基本假设

该项目建设作为国家经济发展的重要领域，也是南阳市重点发展项目，其发展状况与我国居民消费价格（CPI）增长态势密切相关，因此在预测增长率时增速应结合我国近三年 CPI 增长率来确定。根据国家统计局公布的数据，中国 2018 年、2019 年、2020 年的 CPI 增长率分别为 2.1%、2.9%、2.5%，三年平均 2.5%。出于谨慎考虑，结合我国近三年 CPI 增长率平均增速，我们假设项目单价每年按增幅 2%计算，增至基准年单价的 120%不再增长。

（2）定价依据

厂房租赁定价依据：

根据项目行业的性质，项目厂房建筑租赁单价依据南阳百姓网上公开租赁信息，项目地及其周边类似项目的租赁信息如下：

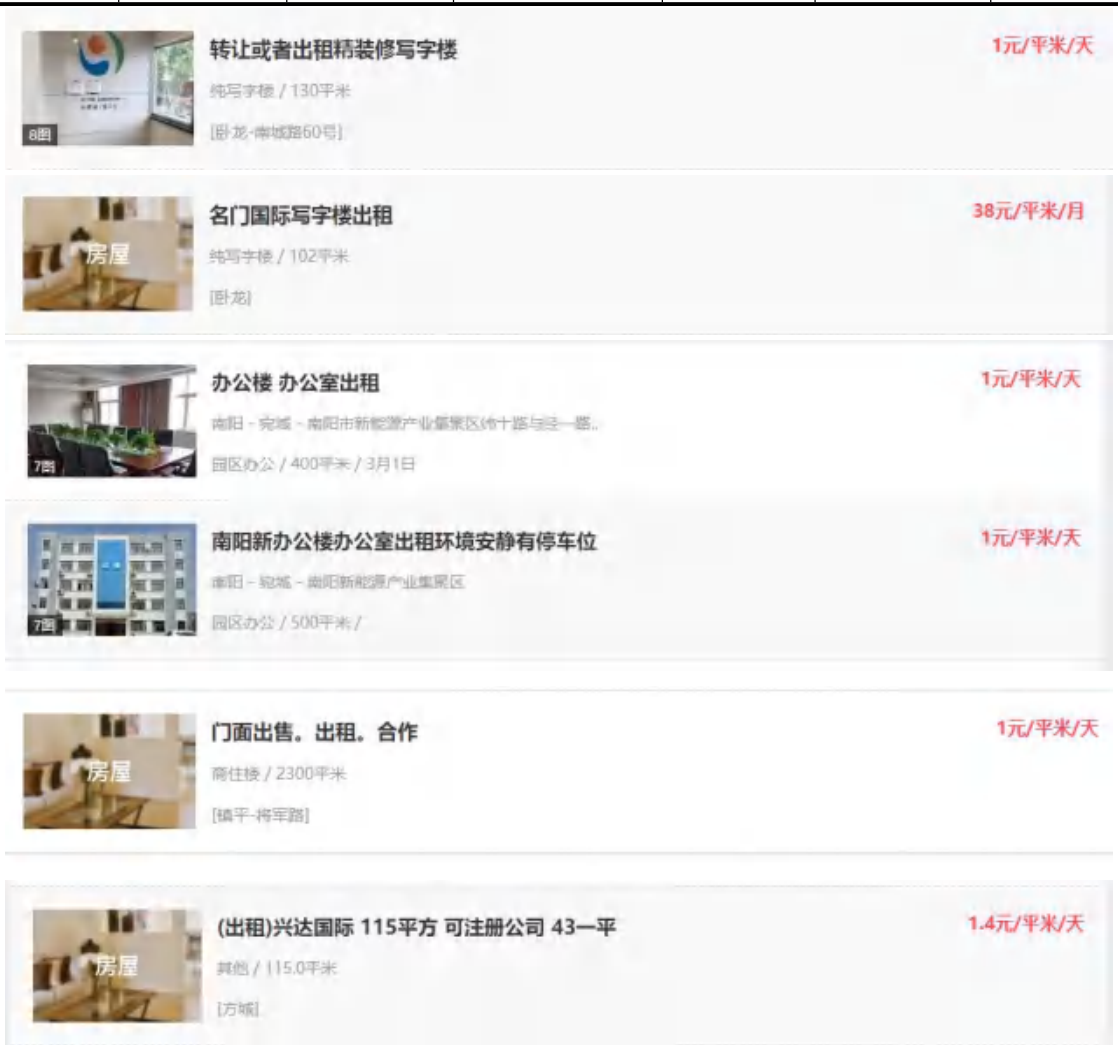
地理位置	租赁单价	月租金	备注
卧龙区信臣西路奥博附近	1 元/㎡/天	30 元/㎡/月	面积：1300 ㎡
卧龙区南邓路闫庄路口	1 元/㎡/天	30 元/㎡/月	面积：888 ㎡
南阳卧龙高速口附近	1.1 元/㎡/天	33 元/㎡/月	面积：16650 ㎡
卧龙区龙升工业园区 5 号路	2 元/㎡/天	60 元/㎡/月	面积：10000 ㎡
镇平-西五里岗华康汽车城西隔墙	1 元/㎡/天	30 元/㎡/月	面积：1700 ㎡
方城-方城县高速收费站口北 300 米	1 元/㎡/天	30 元/㎡/月	面积：1400 ㎡
社旗-县城工业园区内（富民路中段）	1 元/㎡/天	30 元/㎡/月	面积：2000 ㎡
南召-鸭河大桥附近	1 元/㎡/天	30 元/㎡/月	面积：30000 ㎡

综上所述，谨慎原则下，本项目运营初期租赁单价按 25 元/㎡·月计算，每年增幅 2%，增长至 30 元/㎡·月不再增长。

综合服务中心和办公租赁定价依据：

根据项目行业的性质，经查询南阳百姓网租赁信息网上公开租赁信息，项目地及其周边类似项目的租赁信息如下：

地理位置	卧龙南城路 60 号	卧龙区名门国际写字楼	宛城-南阳新能源产业集聚区	镇平-将军路	方城-兴达国际	均 值
租赁单价	1 元/㎡/天	1.27 元/㎡/天	1 元/㎡/天	1 元/㎡/天	1.4 元/㎡/天	
月租金	30 元/㎡/月	38 元/㎡/月	3 元/㎡/月	30 元/㎡/月	42 元/㎡/月	34 元/㎡/月



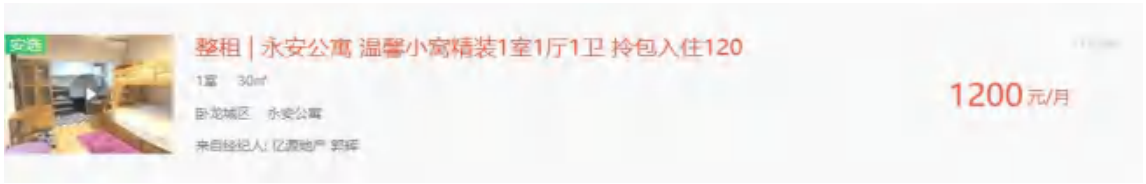
综上所述，本项目综合服务中心和办公建筑租赁单价运营初期按 30 元/

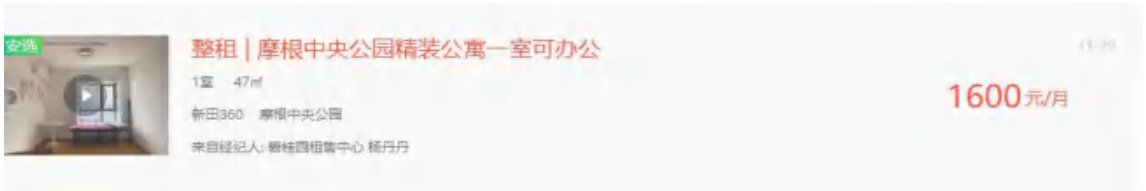
㎡·月计算，以后每年增幅 2%，增长至 36 元/㎡·月不再增长。

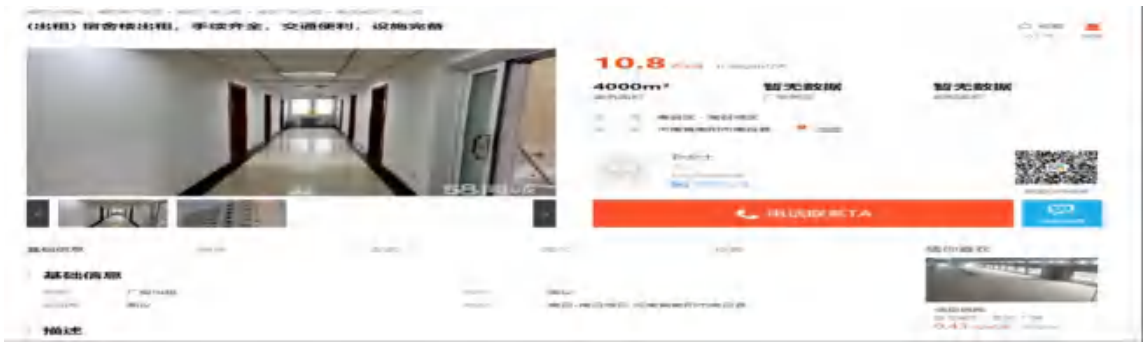
人才公寓租赁定价依据：

根据项目行业的特殊性，经查询 58 同城网租赁信息网上公开租赁信息，项目地及周边类似项目的租赁信息如下：

地理位置	卧龙区永安公寓	卧龙区摩根中央公园公寓	宛城区恒方公寓	南召城区黄洋路	南召县产业集聚区	均值
租赁单价	1.33 元/㎡/天	1.13 元/㎡/天	1.08 元/㎡/天	1 元/㎡/天	1 元/㎡/天	
月租金	40 元/㎡/月	34 元/㎡/月	32.43 元/㎡/月	30 元/㎡/月	30 元/㎡/月	33.29 元/㎡/月







综上所述，本项目公寓建筑租赁单价运营初期按 30 元/㎡·月计算，以后每年增幅 2%，增长至 36 元/㎡·月不再增长。

（3）收入预测

本项目租金收入、停车位收入，建成后参照当地的物价水平及周边出租情况，建设地点与该区域经济发展程度相似的出租价格可做为参考依据。在计算期第 3 年开始运营，经营期第 1 年负荷率为 70%，经营期第 2 年负荷率为 80%，经营期第 3 年及以后每年负荷率为 90%。依据可行性研究报告，在遵循补偿成本、维持财务持续生存的基础上，各项收入预测如下：

租金收入：

厂房出租收入：本项目可供租赁的厂房建筑面积为 194445.00 ㎡。运营初期租赁单价按 25 元/㎡·月计算，每年增幅 2%，增长至 30 元/㎡·月不再增长。

综合服务中心和展览中心租赁收入：项目可供租赁的综合办公建筑面积 23712.00 ㎡。其中综合服务中心建筑面积 6528 ㎡，办公建筑面积 17184 ㎡。本项目综合服务中心和办公建筑租赁单价运营初期按 30 元/㎡·月计算，以后每年增幅 2%，增长至 36 元/㎡·月不再增长。

人才公寓租赁收入：项目可供租赁的公寓建筑面积 10024.00 ㎡。本项目公寓建筑租赁单价运营初期按 30 元/㎡·月计算，以后每年增幅 2%，增长至 36 元/㎡·月不再增长。

停车费收入：

停车位租赁单价依据南阳现有停车位租赁信息，考虑合理增长因素后得出。综合预测基础和增长率，预测项目建成后基数年机动车位租赁单价谨慎原则下选择 4 元/个·次，日周转次数为 2 次。在计算期第 3 年开始运营，经营期第 1 年负荷率为 70%，经营期第 2 年负荷率为 80%，经营期第 3 年及以后每年负荷率为 90%。租赁单价按每年增幅 2%，增至 4.8 元/个·次不再增长。

综上，收入预测如下：

项目收入预测表

金额单位：人民币万元

年度	租金收入	停车位收入	合计
第 1 年			
第 2 年			

年度	租金收入	停车位收入	合计
第 3 年			
第 4 年	4,933.49	285.34	5,218.83
第 5 年	5,751.04	332.63	6,083.67
第 6 年	6,599.26	381.54	6,980.80
第 7 年	6,731.04	388.88	7,119.92
第 8 年	6,865.66	396.22	7,261.88
第 9 年	7,002.74	404.47	7,407.21
第 10 年	7,142.29	412.73	7,555.02
第 11 年	7,284.66	420.98	7,705.64
第 12 年	7,429.50	429.24	7,858.74
第 13 年	7,578.91	437.49	8,016.40
第 14 年	7,611.67	440.24	8,051.91
第 15 年	7,611.67	440.24	8,051.91
第 16 年	7,611.67	440.24	8,051.91
第 17 年	7,611.67	440.24	8,051.91
第 18 年	7,611.67	440.24	8,051.91
第 19 年	7,611.67	440.24	8,051.91
第 20 年	7,611.67	440.24	8,051.91
第 21 年	7,611.67	440.24	8,051.91
第 22 年	7,611.67	440.24	8,051.91
第 23 年	7,611.67	440.24	8,051.91
第 24 年	7,611.67	440.24	8,051.91
第 25 年	7,611.67	440.24	8,051.91
第 26 年	7,611.67	440.24	8,051.91
第 27 年	7,611.67	440.24	8,051.91
第 28 年	7,611.67	440.24	8,051.91
第 29 年	7,611.67	440.24	8,051.91
第 30 年	7,611.67	440.24	8,051.91
第 31 年	7,611.67	440.24	8,051.91
第 32 年	7,611.67	440.24	8,051.91
合计	211,940.32	12,254.08	224,194.40

5.3 项目成本测算

与预期的项目收入相关支出主要包括运营成本、相关税费。运营成本是项目正常运作所需要的基本费用，包括工资福利费、燃料及动力费、修理费、其他费用以及相关税费。

（一）经营成本

经营成本主要包括工资福利费、燃料及动力费、维修费、其他费用。

（1）工资福利费

本项目预计用工人数为25人，其中日常事务管理和收费人员5人，人均年工资为3.84万元；后勤人员10人，人均年工资为3万元；治安管理人员3人，人均年工资为3万元；日常保养维修人员7人，人均年工资为3万元。人均年工资以每三年5%的增幅递增。工资福利费为工资的14%。

（2）燃料及动力费

用电量测算时只考虑项目运营辅助用房、公共照明部分，其余部分用电量由入驻企业承担；用水主要考虑项目运营工作人员的日常生活消耗。

本项目年用水量约11.66万吨，年用电量43.64万kw·h。用水及用电单价按照当地实际价格估算，用水单价为3.00元/吨，用电单价为0.595元/kw·h。

（3）维修费

本项目年修理费用取固定资产原值的1.8%计算。

（4）其他费用

其他费用包括管理费和经营费，其中：管理费按工资及福利的8%计取，经营费按营业收入的6%计取。

综上，经营成本预测如下：

项目经营成本预测表

金额单位：人民币万元

年度	工资福利费	燃料及动力费	修理费	其他费用	合计
第1年					
第2年					
第3年					
第4年	90.29	60.95	1,276.35	320.35	1,747.94
第5年	90.29	60.95	1,276.35	372.24	1,799.83
第6年	90.29	60.95	1,276.35	426.07	1,853.66
第7年	94.79	60.95	1,276.35	434.78	1,866.87
第8年	94.79	60.95	1,276.35	443.30	1,875.39
第9年	94.79	60.95	1,276.35	452.02	1,884.11
第10年	99.58	60.95	1,276.35	461.27	1,898.15

年度	工资福利费	燃料及动力费	修理费	其他费用	合计
第 11 年	99.58	60.95	1,276.35	470.30	1,907.18
第 12 年	99.58	60.95	1,276.35	479.49	1,916.37
第 13 年	104.65	60.95	1,276.35	489.36	1,931.31
第 14 年	104.65	60.95	1,276.35	491.49	1,933.44
第 15 年	104.65	60.95	1,276.35	491.49	1,933.44
第 16 年	109.78	60.95	1,276.35	491.90	1,938.98
第 17 年	109.78	60.95	1,276.35	491.90	1,938.98
第 18 年	109.78	60.95	1,276.35	491.90	1,938.98
第 19 年	115.20	60.95	1,276.35	492.33	1,944.83
第 20 年	115.20	60.95	1,276.35	492.33	1,944.83
第 21 年	115.20	60.95	1,276.35	492.33	1,944.83
第 22 年	120.90	60.95	1,276.35	492.79	1,950.99
第 23 年	120.90	60.95	1,276.35	492.79	1,950.99
第 24 年	120.90	60.95	1,276.35	492.79	1,950.99
第 25 年	126.94	60.95	1,276.35	493.27	1,957.51
第 26 年	126.94	60.95	1,276.35	493.27	1,957.51
第 27 年	126.94	60.95	1,276.35	493.27	1,957.51
第 28 年	133.27	60.95	1,276.35	493.78	1,964.35
第 29 年	133.27	60.95	1,276.35	493.78	1,964.35
第 30 年	133.27	60.95	1,276.35	493.78	1,964.35
第 31 年	139.88	60.95	1,276.35	494.31	1,971.49
第 32 年	139.88	60.95	1,276.35	494.31	1,971.49
合计	3,265.96	1,767.55	37,014.15	13,712.99	55,760.65

（二）税金及附加

经营期内项目依法缴纳增值税和相应附加税费，本项目租赁收入、停车场收入增值税税率为 9%，税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率，税率分别为 7%、3%、2%。房产税税率为 12%，企业所得税税率为 25%。

项目运营成本预测表

金额单位：人民币万元

年度	增值税	税金及附加	房产税	企业所得税	合计
第 1 年					
第 2 年					
第 3 年					
第 4 年	423.90	50.87	543.14		1,017.91

年度	增值税	税金及附加	房产税	企业所得税	合计
第 5 年	495.31	59.44	633.14		1,187.89
第 6 年	569.38	68.33	726.52		1,364.23
第 7 年	580.87	69.70	741.03		1,391.60
第 8 年	592.60	71.11	755.85		1,419.56
第 9 年	604.60	72.55	770.94		1,448.09
第 10 年	616.80	74.02	786.31		1,477.13
第 11 年	629.24	75.51	801.98		1,506.73
第 12 年	641.87	77.02	817.93		1,536.82
第 13 年	654.89	78.59	834.38		1,567.86
第 14 年	657.83	78.94	837.98	173.83	1,748.58
第 15 年	657.83	78.94	837.98	183.95	1,758.70
第 16 年	657.83	78.94	837.98	192.69	1,767.44
第 17 年	657.83	78.94	837.98	202.82	1,777.57
第 18 年	657.83	78.94	837.98	212.94	1,787.69
第 19 年	657.83	78.94	837.98	221.61	1,796.36
第 20 年	657.83	78.94	837.98	231.73	1,806.48
第 21 年	657.83	78.94	837.98	241.86	1,816.61
第 22 年	657.83	78.94	837.98	250.44	1,825.19
第 23 年	657.83	78.94	837.98	267.32	1,842.07
第 24 年	657.83	78.94	837.98	287.57	1,862.32
第 25 年	657.83	78.94	837.98	311.25	1,886.00
第 26 年	657.83	78.94	837.98	336.56	1,911.31
第 27 年	657.83	78.94	837.98	361.87	1,936.62
第 28 年	657.83	78.94	837.98	396.73	1,971.48
第 29 年	657.83	78.94	837.98	438.91	2,013.66
第 30 年	657.83	78.94	837.98	489.54	2,064.29
第 31 年	657.83	78.94	837.98	538.38	2,113.13
第 32 年	657.83	78.94	837.98	617.13	2,191.88
合计	18,308.23	2,197.00	23,332.84	5,957.13	49,795.20

5.4 覆盖倍数测算

根据上述假设和项目预期收益及成本测算结果，南阳高新区防爆工业园建设项目收益及本息覆盖倍数如下：

项目资金平衡收益情况表

金额单位：人民币万元

年度	预期运营收入	预期运营成本	预测相关税费	项目预期收益
第 1 年				

年度	预期运营收入	预期运营成本	预测相关税费	项目预期收益
第 2 年				
第 3 年				
第 4 年	5,218.83	1,747.94	1,017.91	2,452.98
第 5 年	6,083.67	1,799.83	1,187.89	3,095.95
第 6 年	6,980.80	1,853.66	1,364.23	3,762.91
第 7 年	7,119.92	1,866.87	1,391.60	3,861.45
第 8 年	7,261.88	1,875.39	1,419.56	3,966.93
第 9 年	7,407.21	1,884.11	1,448.09	4,075.01
第 10 年	7,555.02	1,898.15	1,477.13	4,179.74
第 11 年	7,705.64	1,907.18	1,506.73	4,291.73
第 12 年	7,858.74	1,916.37	1,536.82	4,405.55
第 13 年	8,016.40	1,931.31	1,567.86	4,517.23
第 14 年	8,051.91	1,933.44	1,748.58	4,369.89
第 15 年	8,051.91	1,933.44	1,758.70	4,359.77
第 16 年	8,051.91	1,938.98	1,767.44	4,345.49
第 17 年	8,051.91	1,938.98	1,777.57	4,335.36
第 18 年	8,051.91	1,938.98	1,787.69	4,325.24
第 19 年	8,051.91	1,944.83	1,796.36	4,310.72
第 20 年	8,051.91	1,944.83	1,806.48	4,300.60
第 21 年	8,051.91	1,944.83	1,816.61	4,290.47
第 22 年	8,051.91	1,950.99	1,825.19	4,275.73
第 23 年	8,051.91	1,950.99	1,842.07	4,258.85
第 24 年	8,051.91	1,950.99	1,862.32	4,238.60
第 25 年	8,051.91	1,957.51	1,886.00	4,208.40
第 26 年	8,051.91	1,957.51	1,911.31	4,183.09
第 27 年	8,051.91	1,957.51	1,936.62	4,157.78
第 28 年	8,051.91	1,964.35	1,971.48	4,116.08
第 29 年	8,051.91	1,964.35	2,013.66	4,073.90
第 30 年	8,051.91	1,964.35	2,064.29	4,023.27
第 31 年	8,051.91	1,971.49	2,113.13	3,967.29
第 32 年	8,051.91	1,971.49	2,191.88	3,888.54
合计	**224,194.40**	**55,760.65**	**49,795.20**	**118,638.55**

项目本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付	项目收益

	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 1 年		900.00	900.00	-
第 2 年		1,350.00	1,350.00	-
第 3 年		2,025.00	2,025.00	
第 4 年		2,025.00	2,025.00	2,452.98
第 5 年		2,025.00	2,025.00	3,095.95
第 6 年	200.00	2,025.00	2,225.00	3,762.91
第 7 年	300.00	2,016.00	2,316.00	3,861.45
第 8 年	450.00	2,002.50	2,452.50	3,966.93
第 9 年	450.00	1,982.25	2,432.25	4,075.01
第 10 年	450.00	1,962.00	2,412.00	4,179.74
第 11 年	650.00	1,941.75	2,591.75	4,291.73
第 12 年	750.00	1,912.50	2,662.50	4,405.55
第 13 年	900.00	1,878.75	2,778.75	4,517.23
第 14 年	900.00	1,838.25	2,738.25	4,369.89
第 15 年	900.00	1,797.75	2,697.75	4,359.77
第 16 年	900.00	1,757.25	2,657.25	4,345.49
第 17 年	900.00	1,716.75	2,616.75	4,335.36
第 18 年	900.00	1,676.25	2,576.25	4,325.24
第 19 年	900.00	1,635.75	2,535.75	4,310.72
第 20 年	900.00	1,595.25	2,495.25	4,300.60
第 21 年	1,500.00	1,554.75	3,054.75	4,290.47
第 22 年	1,800.00	1,487.25	3,287.25	4,275.73
第 23 年	2,250.00	1,406.25	3,656.25	4,258.85
第 24 年	2,250.00	1,305.00	3,555.00	4,238.60
第 25 年	2,250.00	1,203.75	3,453.75	4,208.40
第 26 年	3,250.00	1,102.50	4,352.50	4,183.09
第 27 年	3,750.00	956.25	4,706.25	4,157.78
第 28 年	4,500.00	787.50	5,287.50	4,116.08
第 29 年	4,500.00	585.00	5,085.00	4,073.90
第 30 年	4,500.00	382.50	4,882.50	4,023.27
第 31 年	2,500.00	180.00	2,680.00	3,967.29
第 32 年	1,500.00	67.50	1,567.50	3,888.54
合计	**45,000.00**	**47,081.25**	**92,081.25**	**118,638.55**
本息覆盖倍数	**1.29**			

5.5 综述

经上述测算，在南阳高新区防爆工业园建设项目所依据的各项假设及其收益预测前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额

118,638.55 万元，偿还债券本息为 92,081.25 万元，本息覆盖倍数为 1.29 倍。债券存续期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目单位收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，项目单位将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.50%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

第七章 事前绩效评估情况

7.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，南阳高新技术产业开发区创业服务中心根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

7.2 事前绩效评估工作结果

根据事前评估报告，南阳高新区防爆工业园建设项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理；项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

根据事前评估报告，南阳高新区防爆工业园建设项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应予以支持。

（以下无正文）

南阳卧龙综合保税区应急装备制造产业园建设项目实施方案

项目单位：南阳卧龙综合保税区社会事务服务中心

主管部门：南阳卧龙综合保税区管理委员会

财政部门：南阳卧龙综合保税区财政金融局

2024 年 9 月

目录

第一章项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 项目谋划背景 1
1.5 项目建设地点 6
1.6 主要建设内容及规模 6
1.7 项目建设期 7
1.8 项目总投资 7
1.9 主管部门责任 7

第二章项目社会经济效益 9

2.1 社会效益 9
2.2 经济效益 10

第三章项目投资估算与资金筹措 12

3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算 12
3.4 资金筹措计划 17
3.5 债券资金使用合规性 17
3.6 项目资金保障措施 17

第四章专项债券融资方案 18

4.1 编制依据 18
4.2 债券使用计划 18
4.3 债券规模和期限安排 18
4.4 项目主体及运作模式 18
4.5 投资者保护措施 19

第五章项目收益与融资自求平衡分析 20

5.1 本期债券应付本息情况 20
5.2 项目收入测算 21
5.3 项目成本测算 25
5.4 覆盖倍数测算 30
5.5 综述 31

第六章风险分析 32

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 32
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 32
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 33

第七章事前绩效评估情况 34

7.1 事前绩效评估工作开展基本情况 34
7.2 事前绩效评估工作结果 34

第一章 项目概况

南阳卧龙综合保税区应急装备制造产业园建设项目共申请地方政府专项债券资金6,100.00万元，根据项目建设周期，计划2025年度申请地方政府专项债券资金4,900.00万元，2026年度申请使用1,200.00万元，全部用于本项目的投资。本次申请使用地方政府专项债券资金2,200.00万元，申请地方政府专项债券期限为30年期。

1.1 项目名称

南阳卧龙综合保税区应急装备制造产业园建设项目。

1.2 项目单位

南阳卧龙综合保税区应急装备制造产业园建设项目的项目单位为南阳卧龙综合保税区社会事务服务中心。南阳卧龙综合保税区社会事务服务中心为卧龙综保区管委会下属事业单位，负责协调处理派驻综保区的公安、市场监管、税务、土地、规划等部门与综保区之间事务；负责综保区驻区单位、入区企业和辖区内的党、团、青、群、工等具体工作；负责综保区辖区内的教育、文化、体育、医疗、劳动保险等具体工作，为综合保税区发展提供社会服务和保障，具备申请专项债券的主体资格。

1.3 项目性质

南阳卧龙综合保税区应急装备制造产业园建设项目为“市政和产业园区基础设施”类项目，属于《国家发展改革委财政部关于印发地方政府专项债券投向领域有关规定的通知》（发改投资〔2023〕1232号）明确的专项债券重点支持领域。

1.4 项目谋划背景

（一）项目实施背景

国务院发布了《“十四五”国家应急体系规划》。《规划》对“十四五”时期安全生产、防灾减灾救灾等工作进行全面部署。其中提到，壮大安全应急产业，培育一批在国际、国内市场具有较强竞争力的安全应急产业大型企业集团，实施智能化矿山、智能化工厂、数字化车间改造，开展智能化作业和危险岗位机器人替代示范。《规划》提出，到2025年，应急管理体系和能力现代化建设取得重大

进展，到2035年，建立与基本实现现代化相适应的中国特色大国应急体系，全面实现依法应急、科学应急、智慧应急，形成共建共治共享的应急管理新格局。

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》构建装备制造、现代食品、新一代电子信息、汽车制造等10个战略支柱产业链。培育壮大生物医药、新型显示和智能终端、5G、新能源及智能网联汽车、新一代人工智能、智能装备、智能传感器等10个战略新兴产业。

《河南省推动制造业高质量发展实施方案》构建“556”产业体系，形成装备制造、食品制造、电子信息三大万亿级产业集群。

南阳市国土空间总体规划（2021—2035年），完善市域产业发展空间格局，推动产业应急区快速落地，尽快划定产业应急区的四至边界，加快首期应急区划转，同步推进应急区规划编制。

南阳市“十四五相关规划”规划建设西部卧龙综保区产业配套区等功能区，拓展中心城区发展空间，实现组团发展。完善智能装备、数字光电、节能环保、超硬材料、5G、汽车及零部件、食品加工等10大产业链条，装备制造、绿色食品、冶金建材三大支撑产业量质齐升。

（二）产业现状

据媒体报道统计，2019年应急产业市场规模已达1.55万亿元，2025年将达1.82万亿元。随着我国经济发展、社会进步和公众安全意识提高，社会各方对应急产品和服务的需求不断增长。由此看来，我国应急产业市场潜力巨大。

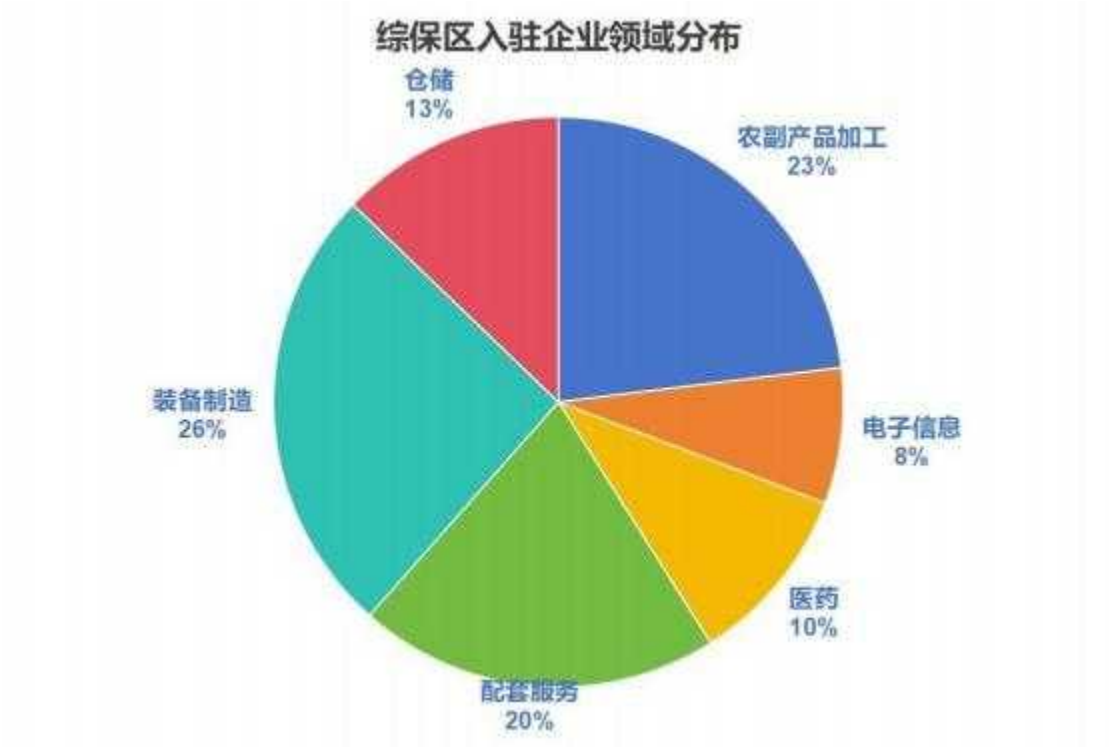
我国安全和应急产业已经初步呈现出集群化分布特征，形成“两带一轴”(东部发展带、西部崛起带、中部产业连接轴)的两业融合总体空间格局。

“东部发展带”产业总体规模最大，安全和应急产业规模与各省 GDP 呈正相关，是我国沿海经济带健康、安全、高质量发展的坚实保障。其中江苏省和广东省产业规模最大，位居国内前列。

“西部崛起带”未来发展空间最大，是我国西部安全和应急产业对外发展和对内保障的大动脉。区域内重庆是我国首个国家级安全应急产业基地，曾是我国国家级安全和应急装备产业园区的开路先锋。

“中部产业连接轴”产业定位的综合性最强，是推进两带发展、推动区域产业链形成和联通的重要桥梁

近年南阳卧龙综保区经济综合实力显著增强；进出口总额保持快速增长态势。2023 年，全年实现进出口总值 75 亿元，在全国海关监管区中进出口总值排名前进 20 个位次，进出口增幅居全国、全省海关监管区前列，规模和质量双增长、双提升，成功创建河南自由贸易试验区南阳创新联动区核心片区、省级跨境电商示范园区，已入驻企业超过 40 家。



南阳市应急装备产业的发展现状呈现出积极的发展态势，主要体现在以下几个方面：

应急管理工作成绩显著：南阳市在应急管理工作方面取得了显著成绩，2023年度，全市应急管理系统坚决落实国务院和省安委会部署，深入推进全市重大隐患专项整治，实现了矿山、危化领域“零事故”。此外，南阳市还成功(建了)南省综合减灾(安全)示范社区7家，省级水上救援基地也落地南阳，显示了南阳市在应急能力体系建设方面的提升。

参加国际应急管理展览会：南阳市应急管理局参加了2023中国国际应急管理展览会，通过现场观展和学习，提高了对应急装备与技术的认识，这有助于南阳市应急装备产业的进步和发展。

应急装备产业的技术提升：南阳市通过参加国际应急管理展览会等途径，了解了应急管理领域的最新技术和装备，这对于提升南阳市应急装备产业的技术水平和创新能力具有重要意义。

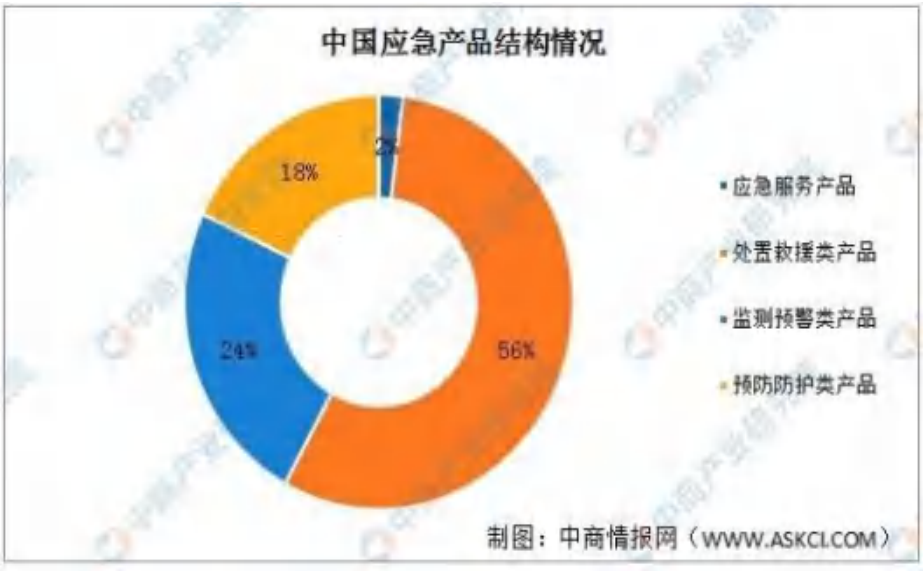
应急管理队伍的建设：南阳市在应急管理队伍建设方面持续增强，通过打造党建品牌和成立联合党支部等方式，加强了应急管理队伍的建设，提高了应急响应和救援能力。

产业发展的支撑作用：南阳市在产业发展方面取得了显著成效，先进制造业开发区的新建标准厂房和绿色食品产业的实现主营业务收入等数据，显示了南阳市产业发展的强劲动力，为建成现代化省域副中心城市提供了强力支撑。

南阳卧龙综合保税区作为我国对外开放的重要窗口和区域经济的重要支点，建设应急装备产业园具有战略意义，能够满足社会对应急装备产品和服务的需求，提高应对突发事件的能力，并推动相关产业的升级和发展。本项目的实施与进展是推动我省产业发展进程的重要举措，将为促进其可持续发展做出有力贡献。

（三）本项目定位

在应急产业方面，存在重处置、轻预防，重硬件、轻软件，重产品、轻务，因此应急产业发展不均衡的矛盾较为突出。全国应急产业联盟报告显示，应急服务产品发展严重滞后，数量占比仅为2%，以事后“救援”为目标的处置救援类产品占比达56%，监测预警类和预防防护类占比分别为24%和18%，这与发达国家“重预防防护”的管理理念还存在较大差距。此外，我国应急产业存在产业集中度低、代表性的龙头企业数量较少，产业链发展不够完善，自主创新能力不强，国际市场份额较少等问题。



南阳卧龙综合保税区应急装备制造产业现状：区域发展空间受限，造血功能严重受阻；区外产业配套缺乏，内外联动发展乏力：产品单一、产业附加值不高，未形成产业集聚、传统产业占比大，层次不高，主导产业，优势产业不明显，企业效益不高，新功能，新业态不够丰富，缺少引领性大项目等产业层次相对落后，自主创新能力薄弱，生产性服务体系不够健全，平台建设滞后、科技的创新发展有效推动了新兴产业发展，但总体仍处于起步阶段，技术的自主创新能力仍然不强，研发能力尚弱；产业链延伸度不够，整体规模实力偏弱：企业类型以传统制造业为主，装备、工艺和技术层次处于初级阶段，创新能力不强，科技成果转化不够，产业链上下延伸不足，局部链条缺失，本地配套率较低。

本项目的实施符合《河南省国防科技工业军民融合发展“十四五”规划》政策，是推动我国应急装备产业供应的重要举措，项目建成后可满足当前应急产业消费市场的极大需求及应急产业需求，符合我国国民经济可持续发展的战略目标。

通过实施本项目，坚持创新驱动；坚持应用牵引；坚持重点推进；坚持统筹联动。推进安全应急装备产业发展；政产学研用合力促落实：实施保障关注五大措施；发展重点：应急产业装备；聚焦地震和地质灾害、洪水灾害、城市内涝灾害、冰雪灾害、森林草原火灾、城市特殊场景火灾、危化品安全事故、矿山(隧道)安全事故等场景应用的重点安全应急装备，强化核心技术攻关及推广应用，加强先进适用安全应急装备供给，提高灾害事故防控和应急保障处置能力等。力争到 2035 年，安全应急装备产业规模、产品质量、应用深度和广度显著提升，对防灾减灾救灾和重大突发公共事件处置保障的支撑作用明显增强。

因此，本建设具有重要的现实意义，项目建成后，能够促进卧龙综合保税区应急装备制造产业行业在未来快速发展，整合南阳应急制造产业链上下游资源，最终使相关企业集聚发展的新格局，推动科技创新和成果转化，提升产业的整体竞争力和创新能力，助力于南阳市应急装备产业的普及和推广，对于推进卧龙综合保税区城市化发展具有典型意义，是当地筑巢引凤，把资源优势转化为经济优势，创新经济增长点重要举措，项目实施是必要的，也是迫切的。

1.5 项目建设地点

本项目位于南阳市中心城区龙海路以东，科创大道以北区域。

1.6 主要建设内容及规模

项目净用地面积 39,537.58 平方米(合 59.306 亩)，总建筑面积 25,809.72 平方米。其中地上建筑面积 25,082.20 平方米，包含厂房 24,954.2 平方米，辅助用房 128 平方米；地下建筑面积 727.52 平方米，包含设备用房 611.84 平方米，其他用房 115.68 平方米；在各建筑屋顶共设计安装 5,173 块 580Wp 光伏组件，安装总容量为 3,000kw。配套建设停车场、室外道路工程、绿化工程、给排水工程、供配电工程、充电桩等。

项目建成后将引进相关企业主要生产建设单兵智能装备、定位仪、声纳仪、野营装备、宿营装具等军工产品生产线和冲锋舟、抽水泵、高压水雾灭火机、应急帐篷、被褥、睡袋、折叠床等应急装备。

项目主要经济技术指标表

经济技术指标表			
名称	数量	单位	备注

经济技术指标表					
名称			数量	单位	备注
净用地面积			39537.58	㎡	合59.306亩
总建筑面积			25809.72	㎡	
其中	地下总建筑面积		727.52	㎡	
	其中	设备用房	611.84	㎡	
		其他用房	115.68	㎡	占办公面积6%
	地上总建筑面积		25082.20	㎡	
	其中	厂房	24954.20	㎡	
		辅助用房	128.00	㎡	
计容建筑面积			48108.34	㎡	
建筑占地面积			24078.17	㎡	
容积率			1.217	-	
建筑系数			60.09	%	
绿地率			12.03	%	4756.37㎡
机动车停车位			126	个	
非机动车停车位			504	个	

1.7 项目建设期

南阳卧龙综合保税区应急装备制造产业园建设项目建设期为 24 个月，项目拟于 2025 年 6 月开工建设，拟于 2027 年 5 月竣工验收。

1.8 项目总投资

项目估算总投资为 13,089.41 万元，其中工程建设费 7,852 万元，设备费 830 万元，工程建设其他费 2,729.49 万元，预备费 912.92 万元，建设期利息 765 万元。

1.9 主管部门责任

南阳卧龙综合保税区应急装备制造产业园建设项目主管部门为南阳卧龙综合保税区管理委员会，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，应加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按

既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

1、本项目建设是提升人民群众生命财产安全的需要。应急装备制造是保障国家安全的重要基础。随着国家对安全应急体系构建的重视，安全应急产业发展迅速，涵盖了消防、安防、防灾减灾、信息安全、公共安全、应急保障、应急通信等多个领域。应急装备的研发和应用，对于提高防灾减灾救灾和重大突发公共事件处置保障的支撑作用明显增强，有助于减少灾害损失，保护人民生命财产安全，可以为防范和应对突发事件提供物质保障、技术支撑和专业服务，提升突发事件应急救援能力，提升全社会抵御风险的能力。

2、本项目建设是优化资源配置的需要。本项目的建设是坚持专业化、集约化、市场化发展方向，应急产业区产业定位明确、形成产业集聚，应急产业区内企业与研发、服务等机构形成耦合关系，产业特色明显、功能布局合理、承载能力强的产业配套区。其显著特点是特定产业资源的高密集度，有上下游的交易便利、有集成的供应链需求、有流动的人才资源、有接力的技术研发等等。通过卧龙综合保税区应急产业区建设，不仅可以优化资源配置，加快培育新产业新业态，推动城市产业集群持续升级，而且将形成专业人才和创新资源的高度密集区，进一步优化资源配置。

3、本项目的建设是提高产业的综合竞争力的需要。一方面，通过对工业园区产业功能区的合理规划，促进工业园区的发展，实现产业集聚和产业链的合理延续，增强产业竞争力，通过应急产业区建设，促进企业技术研发、设备和产品开发，为产业竞争力的大提升奠定基础。现资源的最优配置，从而降低进入风险和交易成本，提高劳动生产率和竞争动力，全面提升卧龙综合保税区产业综合竞争力和国际竞争力，大力推进城镇化进程，推动全面建成小康社会，为提前基本实现现代化奠定基础。

4、本项目建设是增强社会应对突发事件的能力的需要。通过实施本项目，有利于提高灾害事故防控和应急保障处置能力。例如，通过物联网、人工智能、大数据等技术的应用，实现对应急物资的实时动态监控和优化配置，提升应急

资源配置的效率，智能化应急装备的研发与应用，以及新材料技术的应用，都极大地提高了应急装备的性能和效率。对于提高防灾减灾救灾和重大突发公共事件处置保障的支撑作用明显增强，有助于减少灾害损失，保护人民生命财产安全。

2.2 经济效益

1、本项目建设是满足当地应急装备制造产业发展的需求。现阶段，面对市场需求增长、技术创新和产业升级、国内外市场需求增加，通过不断的技术创新和市场拓展，应急装备制造业正逐步发展成为支撑国家安全和社会稳定的重要产业。通过建立区域性的储备调度中心，实现储备、调度、交易、展示等功能，可以有效填补在物资储备调度上的空白，提高应对突发事件的能力。建造高标准应急装备产业园以满足当前市场的极大需求，推动我国应急产业的快速发展。

2、本项目建设是优化本市出口结构促进产业转型升级的需要。本项目的建设，将会吸引大量的企业入驻，企业在入驻保税区后，不仅要巩固原先的优势还要不断地进行创新。卧龙综合保税区应急产业区作为南阳市最为开放的发展平台，激烈的国际竞争与贸易压力，将促进南阳市内企业在巩固和发展传统优势的同时，加快培育以技术、品牌、质量、服务为核心竞争力的新优势，促进产业转型升级。更为重要的是企业应该强化品牌意识，通过自创品牌和多方式并购或租用国际知名品牌，建立境外自主营销渠道。完成企业的转型升级，优化出口结构。

3、本项目建设是优化南阳产业布局、产业共赢的需要。本项目的建设能够促进应急产业和相关产业的融合，通过加强政策引导、优化区域布局、培育特色产业等措施，推动安全应急装备产业的集聚发展，形成产业链的完整和优化，与园区内的其他行业与企业在生态链和地域上形成互补和协作。各个产业能够形成集群化发展，形成生态联动，促进产业融合，形成区域协作、集聚发

展的共识，推动区域产业互促共赢。力争把产业优势做得更优、产业根基筑得更牢全力优化产业布局能够，加强区域协作集聚发展。

4、本项目建设是带动当地经济发展的需要。本项目的建设不但为企业提供了政策方面的支持，还为企业提供对外开放的平台，使企业和自己的产品能够更加便捷地走向市场。建设卧龙综合保税区应急装备产业园区，将会吸引一大批加工制造、仓储物流、跨境电商和服务类企业入驻，同时带动卧龙保税区餐饮、住宿、金融、运输等服务业发展。并且，通过卧龙综合保税区的国际贸易和保税物流功能，将国内外的市场和资源联系起来，为区域经济发展注入新的动力，为建设副中心城市提供更加坚实的产业支撑。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括：工程费、工程建设其他费、预备费。

3.2 估算说明

1、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔11000〕11 号；

3、《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)；

4、《建设工程设计文件编制深度规定(2016 版)》；

5、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016)；

6、《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016)；

7、《河南省市政工程预算定额》(HAA1-31-2016)；

8、《河南省绿色建筑工程预算定额(2019)》；

9、河南省建设工程工程量清单综合单价(2008)E 园林绿化工程；

10、《南阳市建设工程造价信息》(2024 年第 2 期)；

11、依据建办标函【2019】193 号文件调整税金为 9%；

12、《河南省装配式建筑工程预算定额》2019；

13、《河南省人民防空工程管理办法》省政府令 200 号；

14、人工机械价格指数参考豫建消技【2023】35 号文件；

15、国家有关的政策、规范、标准等并结合南阳市当地价格。

3.3 投资估算

项目估算总投资为 13,089.41 万元，其中工程建设费 7,852 万元，设备费 830 万元，工程建设其他费 2,729.49 万元，预备费 912.92 万元，建设期利息 765 万元。项目总投资估算表如下：

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)								
		建安工程费		设备购置及安装费		合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
一	第一部分费用	7852		830		8682	㎡			
1	建安工程费					0	㎡	25809.72		
1.1	厂房	5739.47				5739.47	㎡	24954.2	2300	
	土建	4990.84				4990.84	㎡	24954.2	2000	
	安装工程	748.63				748.63	㎡	24954.2	300	
1.2	配套用房(门卫、公厕、消防控制室)	32				32	㎡	128		
	土建	28.16				28.16	㎡	128	2200	
	安装工程	3.84				3.84	㎡	128	300	
1.3	地下设备及其他用房	261.91				261.91	㎡	727.52	3600	
	土建	203.71				203.71	㎡	727.52	2800	
	安装工程	58.2				58.2	㎡	727.52	800	
2	配套工程	1818.63		80		1898.63				
2.1	道路及停车场	428.12				428.12	㎡	10703.09	400	
2.2	绿化工程	95.13				95.13	㎡	4756.32	200	

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)								
		建安工程费		设备购置及安装费		合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
2.3	给排水工程	340.11				340.11	㎡	15459.41	220	含检查井
2.4	供配电工程	618.38				618.38	㎡	15459.41	400	含电力电缆、照明变配电设备
2.5	机动车充电桩			50		50	套	20	25000	
2.6	智能安防系统			30		30	项	1	300000	
2.7	围墙	120				120	m	1200	1000	
2.8	大门	120				120	座	4	300000	
2.9	土石方工程	96.9				96.9				
	挖方	59.31				59.31	m³	19770	30	
	填方	37.59				37.59	m³	18793	20	
3	屋顶光伏工程			750		750	MWp	3	2500000	
二	工程其他费用	取费说明			2729.49	2729.49	万元	第一部分工程费用	占第一部分工程费用比例(%)	
1	建设单位管理费	参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计入			94.22	94.22	万元	7852	1.2	

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)							
		建安工程费		设备购置及安装费		合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
2	全过程项目管理费	按市场价计入			32.98	32.98	万元	7852	0.42	
3	设计费	工程设计费按照国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格〔2015〕299 号)			172.74	172.74	万元	7852	2.2	
4	勘察费	参考建标[2007]164 号			17.27	17.27	万元	7852	0.22	
5	监理费	参照发改价格[2007]670 号文			94.22	94.22	万元	7852	1.2	
6	招投标管理费	参国家发改委发改价格[2011]534 号文及豫发改收费[2011]627 号文			45	45	万元	7852	0.57	
7	可行性研究报告等项目前期费用	根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格〔2015〕299 号)			20	20	万元	7852	0.25	
8	全过程造价管理费	豫发改收费〔2008〕2510 号文，按工程造价的 055%计			37.69	37.69	万元	7852	0.48	
9	工程保险费	按第一部分工程费用的 0.4%计入；			31.41	31.41	万元	7852	0.4	
10	场地准备费及临时设施费	按工程费用的 0.5%计			39.26	39.26	万元	7852	0.5	
11	水土保持补偿费	1.2 元/平方米			2.51	2.51	万元	39537.58	1.2 元/平方米	
12	图纸审查费	按 1.7 元/㎡收取			4.39	4.39	万元	24954.2	1.7 元/平方米	

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)								
		建安工程费		设备购置及安装费		合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
13	工程检测费	按第一部分工程费用的 0.5%计入；			39.26	39.26	万元	7852		
14	城市基础设施配套费	按元 120/㎡计入；			299.45	309.72	万元	25809.72	120 元/平方米	
15	文物勘探费	按 4 元/平方米计入；			9.63	9.63	万元	24078.17	4 元/平方米	
16	土地出让费用	按 30 万/亩			1779.18	1779.18	万元	59.31	300000	
三	基本预备费(8%)	按一~二部分费用的 8%			912.92	912.92	万元			
四	建设期利息					765				
五	总投资	7852	0	830	3642	13089.41	万元			

3.4 资金筹措计划

本项目估算总投资为 13,089.41 万元，投资来源为地方政府专项债券资金及自筹资金。其中，拟申请地方政府专项债券资金 6,100.00 万元，占比 46.60%；剩余资金 6,989.41 万元由自筹资金投入，占比 53.40%。分年度投资计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	2025 年	2026 年	合计
1	专项债券资金	4,900.00	1,200.00	6,100.00
2	自筹资金	2,000.00	4,989.41	6,989.41
合计		6,900.00	6,189.41	**13,089.41**

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

3、《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

4、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

5、《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

6、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

7、项目可行性研究报告及其批复。

4.2 债券使用计划

项目共申请地方政府专项债券资金 6,100.00 万元，根据项目建设周期，计划 2025 年度申请地方政府专项债券资金 4,900.00 万元，2026 年度申请使用 1,200.00 万元，全部用于本项目的投资。本次申请使用地方政府专项债券资金 2,200.00 万元，计划于 2025 年使用完毕。

4.3 债券规模和期限安排

项目共申请地方政府专项债券资金 6,100.00 万元，根据项目建设周期，计划 2025 年度申请地方政府专项债券资金 4,900.00 万元，2026 年度申请使用 1,200.00 万元，本次申请使用地方政府专项债券资金 2,200.00 万元，全部用于本项目的投资。申请的地方政府专项债券期限为 30 年。

4.4 项目主体及运作模式

根据《关于南阳卧龙综保区应急装备制造产业园建设项目可行性研究报告的批复》（宛综保招发〔2024〕3 号）文件，南阳卧龙综合保税区应急装备制造产业园建设项目的项目单位为南阳卧龙综合保税区社会事务服务中心，主管部门为南阳卧龙综合保税区管理委员会。

项目运营模式：本项目资产登记单位为南阳卧龙综合保税区社会事务服务中心，建设单位为南阳卧龙综合保税区社会事务服务中心，项目建成后由南阳卧龙综合保税区社会事务服务中心负责运营管理。

项目收益偿还模式：关于项目债券资金使用，由南阳卧龙综合保税区社会事

务服务中心按照建设进度，向南阳卧龙综合保税区管理委员会申请，经南阳卧龙综合保税区管理委员会财政金融局审核后拨付；**关于项目收益收缴，**由南阳卧龙综合保税区社会事务服务中心负责将项目产生的收益归集，并按南阳卧龙综合保税区管理委员会财政金融局的要求上缴；**关于债券本息偿付，**由南阳卧龙综合保税区管理委员会财政金融局组织将到期应支付的债券本息缴入上级国库。

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

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位严格落实各项规定，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。

1、专项债券存续期间，严格依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目建设进度与运营情况、项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《财政部关于试点发行地方政府棚户区改造专项债券管理办法》（财预〔2018〕28 号）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 本期债券应付本息情况

本项目申报使用河南省专项债券资金6,100.00万元，其中第1年申请使用4,900.00万元，第2年申请使用1,200.00万元，本次申请2,200.00万元，全部用于本项目的投资。

本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率4.5%进行测算，期限30年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

自使用之日起债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第1年		4,900.00		4,900.00	4.50%	220.50	220.50
第2年	4,900.00	1,200.00		6,100.00	4.50%	274.50	274.50
第3年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
第4年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
第5年	6,100.00			6,100.00	4.50%	274.50	274.50
第6年	6,100.00		49.00	6,051.00	4.50%	274.50	323.50
第7年	6,051.00		61.00	5,990.00	4.50%	272.30	333.30
第8年	5,990.00		61.00	5,929.00	4.50%	269.55	330.55
第9年	5,929.00		61.00	5,868.00	4.50%	266.81	327.81
第10年	5,868.00		61.00	5,807.00	4.50%	264.06	325.06
第11年	5,807.00		110.00	5,697.00	4.50%	261.32	371.32
第12年	5,697.00		122.00	5,575.00	4.50%	256.37	378.37
第13年	5,575.00		122.00	5,453.00	4.50%	250.88	372.88
第14年	5,453.00		122.00	5,331.00	4.50%	245.39	367.39
第15年	5,331.00		122.00	5,209.00	4.50%	239.90	361.90
第16年	5,209.00		122.00	5,087.00	4.50%	234.41	356.41
第17年	5,087.00		122.00	4,965.00	4.50%	228.92	350.92
第18年	4,965.00		122.00	4,843.00	4.50%	223.43	345.43
第19年	4,843.00		122.00	4,721.00	4.50%	217.94	339.94
第20年	4,721.00		122.00	4,599.00	4.50%	212.45	334.45
第21年	4,599.00		269.00	4,330.00	4.50%	206.96	475.96

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 22 年	4,330.00		305.00	4,025.00	4.50%	194.85	499.85
第 23 年	4,025.00		305.00	3,720.00	4.50%	181.13	486.13
第 24 年	3,720.00		305.00	3,415.00	4.50%	167.40	472.40
第 25 年	3,415.00		305.00	3,110.00	4.50%	153.68	458.68
第 26 年	3,110.00		550.00	2,560.00	4.50%	139.95	689.95
第 27 年	2,560.00		610.00	1,950.00	4.50%	115.20	725.20
第 28 年	1,950.00		610.00	1,340.00	4.50%	87.75	697.75
第 29 年	1,340.00		610.00	730.00	4.50%	60.30	670.30
第 30 年	730.00		610.00	120.00	4.50%	32.85	642.85
第 31 年	610.00		120.00	490.00	4.50%	27.45	147.45
合计		**6,100.00**	**6,100.00**			**6,404.25**	**12,504.25**

5.2 项目收入测算

1、运营负荷、单价增长率设定

该项目的经营收入主要为租金收入、停车位收入、充电桩收入。在计算期第 3 年开始运营，租金收入经营期第 1 年负荷率为 70%，经营期第 2 年负荷率为 80%，经营期第 3 年负荷率为 90%，经营期第 4 年及以后每年负荷率为 95%。停车位收入经营期第 1 年负荷率为 60%，经营期第 2 年负荷率为 70%，经营期第 3 年负荷率为 80%，经营期第 4 年及以后每年负荷率为 85%。充电桩收入经营期第 1 年负荷率为 50%，经营期第 2 年负荷率为 60%，经营期第 3 年及以后每年负荷率为 70%。

2021-2023 年居民消费价格指数增长率分别为 0.9%、2%、0.2%，居民消费价格指数近 3 年增速为 3.1%。出于谨慎考虑，我们假设租金单价每三年增长 3%，停车位和充电桩单价在债券存续期内保持不变。

2、收入预测

（1）租金收入

可租赁面积：根据项目可研报告，本项目建成后，本项目厂房总建筑面积为 24,954.20 平方米。

租赁单价：根据调查，项目周边县市加工车间目前出租单价区间为 25 元/平方米/月-35 元/平方米/月。该项目建设期 2 年，预计 2026 年投产，运营初期出租单价按 26 元/平方米·月预测，租赁单价每 3 年按增幅 3%计。

经对项目附近区域厂房租赁情况进行调研，情况如下：

（2）停车位收入

本项目停车场收费参考《南阳市城区道路和公共场地临时停车场（位）服务收费管理办法》进行收费。

1）计次停车场收费标准：四轮电动车、小型汽车 3 元/辆次；中型汽车 5 元/辆次；大型汽车 12 元/辆次。

2）计时停车场收费标准。停放时间在 2 小时以内的：四轮电动车、小型汽车 3 元/辆；中型汽车 5 元/辆；大型汽车 12 元/辆。停放时间超过 2 小时后：以下车型每增加 1 小时（不足 1 小时按 1 小时计），四轮电动车、小型汽车加收 1 元/辆，中型汽车加收 1.5 元/辆，大型汽车加收 2 元/辆。

本项目停车场收费保守估计暂时全部按小型汽车计算，农贸市场车辆周转次数一般为 3—4 次，本项目周转次数按 2 次计算，每年按 300 天计算。

（3）充电桩收入

目前充电桩服务收费依据南阳市物价管理办公室出具的宛价管【2018】5 号《关于明确南阳市城区纯电动公交车等充电服务费临时标准的通知》充电服务费参考《南阳市物价管理办公室关于明确南阳市城区纯电动公交车等充电服务费临

时标准的通知》（宛价管〔2018〕5号）文件，社会车辆充电服务费最高标准暂定为0.7元/千瓦时，本项目设置充电桩20个，功率为30KW，一天按照4个小时充电，一年按照300天计算，保守估计服务费按照0.6元/千瓦时，一年按照300天计算。

收入预测如下：

	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
一、经营收入（万元）			**589.28**	**675.24**	**761.19**	**824.20**	**824.20**	**824.20**
1、厂房出租收入（万元）			**545.00**	**622.86**	**700.71**	**761.83**	**761.83**	**761.83**
负荷率			70%	80%	90%	95%	95%	95%
单价（元/平方米·月）			26.00	26.00	26.00	26.78	26.78	26.78
可出租面积（平方米）			24,954.20	24,954.20	24,954.20	24,954.20	24,954.20	24,954.20
2、停车位收入（万元）			**22.68**	**26.46**	**30.24**	**32.13**	**32.13**	**32.13**
负荷率			60%	70%	80%	85%	85%	85%
数量			126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
单价（元/次）			5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转次数（次/天）			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
年运营时间（天）			300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
3、充电桩收入（万元）			**21.60**	**25.92**	**30.24**	**30.24**	**30.24**	**30.24**
负荷率			50%	60%	70%	70%	70%	70%
充电桩数量			20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
服务费单价（元/千瓦时）			0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
功率（千瓦）			30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
日工作时间（H）			4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
年工作时间（天）			300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00

续上表

	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
一、经营收入（万元）	**846.96**	**846.96**	**846.96**	**870.57**	**870.57**	**870.57**	**894.75**	**894.75**
1、厂房出租收入（万元）	**784.59**	**784.59**	**784.59**	**808.20**	**808.20**	**808.20**	**832.38**	**832.38**
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
单价（元/平方米·月）	27.58	27.58	27.58	28.41	28.41	28.41	29.26	29.26
可出租面积（平方米）	24,954.20	24,954.20	24,954.20	24,954.20	24,954.20	24,954.20	24,954.20	24,954.20
2、停车位收入（万元）	**32.13**	**32.13**	**32.13**	**32.13**	**32.13**	**32.13**	**32.13**	**32.13**

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
负荷率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
数量	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转次数（次/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
年运营时间(天)	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
3、充电桩收入（万元）	**30.24**	**30.24**	**30.24**	**30.24**	**30.24**	**30.24**	**30.24**	**30.24**
负荷率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
充电桩数量	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
服务费单价(元/千瓦时)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
功率（千瓦）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
日工作时间（H）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
年工作时间(天)	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00

续上表

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营收入(万元)	**894.75**	**919.79**	**919.79**	**919.79**	**945.39**	**945.39**	**945.39**	**971.85**
1、厂房出租收入（万元）	**832.38**	**857.42**	**857.42**	**857.42**	**883.02**	**883.02**	**883.02**	**909.48**
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
单价（元/平方米·月）	29.26	30.14	30.14	30.14	31.04	31.04	31.04	31.97
可出租面积（平方米）	24,954.20	24,954.20	24,954.20	24,954.20	24,954.20	24,954.20	24,954.20	24,954.20
2、停车位收入（万元）	**32.13**	**32.13**	**32.13**	**32.13**	**32.13**	**32.13**	**32.13**	**32.13**
负荷率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
数量	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
周转次数(次/天)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
年运营时间（天）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
3、充电桩收入（万元）	**30.24**	**30.24**	**30.24**	**30.24**	**30.24**	**30.24**	**30.24**	**30.24**
负荷率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
充电桩数量	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
服务费单价（元/千瓦时）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
功率（千瓦）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
日工作时间（H）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
年工作时间（天）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00

续上表

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
一、经营收入(万元)	**971.85**	**971.85**	**999.16**	**999.16**	**999.16**	**1,027.32**	**1,027.32**	**25,898.36**
1、厂房出租收入(万元)	**909.48**	**909.48**	**936.79**	**936.79**	**936.79**	**964.95**	**964.95**	**24,119.60**
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
单价（元/平方米·月）	31.97	31.97	32.93	32.93	32.93	33.92	33.92	
可出租面积（平方米）	24,954.20	24,954.20	24,954.20	24,954.20	24,954.20	24,954.20	24,954.20	
2、停车位收入（万元）	**32.13**	**32.13**	**32.13**	**32.13**	**32.13**	**32.13**	**32.13**	**914.76**
负荷率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	
数量	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	
单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
周转次数（次/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
年运营时间(天)	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	
3、充电桩收入（万元）	**30.24**	**30.24**	**30.24**	**30.24**	**30.24**	**30.24**	**30.24**	**864.00**
负荷率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	20.00
充电桩数量	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
服务费单价（元/千瓦时）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	
功率（千瓦）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
日工作时间（H）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
年工作时间(天)	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	

5.3 项目成本测算

与预期的项目收入相关支出主要包括经营成本、相关税费。经营成本是项目正常运作所需要的基本费用，包括工资福利费、燃料及动力费、修理费、其他费用、设备重置费以及相关税费。

1、运营成本

（1）工资福利费

本项目劳动定员 10 人，其中管理人员 2 人，一般工作人员 8 人，一般人员工资标准参照《南阳统计年鉴》（2022 年）城镇私营单位从业人员工资（2019 年）平均为 39616 元/年，运营期第一年，普通人员工资及福利按 4.27 万元/人/年，管理人员按 6 万元/人/年，人均年工资以每三年 3%的增幅递增。

（2）燃料及动力费

本项目运营期水电费由租赁方承担，公共区域照明用电、用水由运营单位承担。

经计算公共区域主要为室外照明部分，日用电约为46.37kw，年用电量为6.49万kWh，电价根据《河南南阳市居民阶梯电费收费标准》，单价0.61元/kWh。

用水主要为绿化养护用水，一次养护用水量为11.89立方米，年养护次数约为100次，年用水量为0.11万立方米。单价3.5元/吨。

（3）修理费

本项目年修理费用取总投资的0.3%计算，年均39.27万元。

（4）其他费用

本项目其他费用按照营业收入的3%计入。

（5）设备重置费

由于本项目运营期限较长，考虑到电梯、充电桩的使用年限问题，本项目按照投资金额在运营期第15年（债券存续期第17年）进行重置，重置费为830.00万元。

经营成本预测如下：

	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
经营成本（万元）			**107.46**	**110.04**	**112.62**	**115.91**	**115.91**	**115.91**
1、工资福利费（万元）			**46.16**	**46.16**	**46.16**	**47.56**	**47.56**	**47.56**
1.1 管理人员工资（万元）			**12.00**	**12.00**	**12.00**	**12.36**	**12.36**	**12.36**
人员数量			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
人均工资（万元/年）			6.00	6.00	6.00	6.18	6.18	6.18
1.2 后勤人员工资（万元）			**34.16**	**34.16**	**34.16**	**35.20**	**35.20**	**35.20**
人员数量			8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
人均工资（万元/年）			4.27	4.27	4.27	4.40	4.40	4.40
2、燃料及动力费（万元）			**4.35**	**4.35**	**4.35**	**4.35**	**4.35**	**4.35**
2.1 电费（万元）			**3.96**	**3.96**	**3.96**	**3.96**	**3.96**	**3.96**
年用电量（万KM）			6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49
单价（元/KM）			0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2 水费（万元）			**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.39**
年用水量			0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
单价（元/吨）			3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
3、修理费（万元）			**39.27**	**39.27**	**39.27**	**39.27**	**39.27**	**39.27**
4、其他费用（万元）			**17.68**	**20.26**	**22.84**	**24.73**	**24.73**	**24.73**
5、设备重置费用（万元）								

续上表

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
经营成本（万元）	**118.01**	**118.01**	**118.01**	**120.22**	**120.22**	**120.22**	**122.46**	**122.46**
1、工资福利费（万元）	**48.98**	**48.98**	**48.98**	**50.48**	**50.48**	**50.48**	**52.00**	**52.00**
1.1 管理人员工资（万元）	**12.74**	**12.74**	**12.74**	**13.12**	**13.12**	**13.12**	**13.52**	**13.52**
人员数量	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
人均工资（万元/年）	6.37	6.37	6.37	6.56	6.56	6.56	6.76	6.76
1.2 后勤人员工资（万元）	**36.24**	**36.24**	**36.24**	**37.36**	**37.36**	**37.36**	**38.48**	**38.48**
人员数量	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
人均工资（万元/年）	4.53	4.53	4.53	4.67	4.67	4.67	4.81	4.81
2、燃料及动力费（万元）	**4.35**	**4.35**	**4.35**	**4.35**	**4.35**	**4.35**	**4.35**	**4.35**
2.1 电费（万元）	**3.96**	**3.96**	**3.96**	**3.96**	**3.96**	**3.96**	**3.96**	**3.96**
年用电量（万KM）	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49
单价（元/KM）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2 水费（万元）	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.39**
年用水量	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
单价（元/吨）	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
3、修理费（万元）	**39.27**	**39.27**	**39.27**	**39.27**	**39.27**	**39.27**	**39.27**	**39.27**
4、其他费用（万元）	**25.41**	**25.41**	**25.41**	**26.12**	**26.12**	**26.12**	**26.84**	**26.84**
5、设备重置费用（万元）								

续上表

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
经营成本（万元）	**952.46**	**124.73**	**124.73**	**124.73**	**127.12**	**127.12**	**127.12**	**129.56**
1、工资福利费（万元）	**52.00**	**53.52**	**53.52**	**53.52**	**55.14**	**55.14**	**55.14**	**56.78**
1.1 管理人员工资（万元）	**13.52**	**13.92**	**13.92**	**13.92**	**14.34**	**14.34**	**14.34**	**14.78**
人员数量	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
人均工资（万元/年）	6.76	6.96	6.96	6.96	7.17	7.17	7.17	7.39
1.2 后勤人员工资（万元）	**38.48**	**39.60**	**39.60**	**39.60**	**40.80**	**40.80**	**40.80**	**42.00**
人员数量	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
人均工资（万元/年）	4.81	4.95	4.95	4.95	5.10	5.10	5.10	5.25
2、燃料及动力费（万元）	**4.35**	**4.35**	**4.35**	**4.35**	**4.35**	**4.35**	**4.35**	**4.35**
2.1 电费（万元）	**3.96**	**3.96**	**3.96**	**3.96**	**3.96**	**3.96**	**3.96**	**3.96**
年用电量（万KM）	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49
单价（元/KM）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2 水费（万元）	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.39**
年用水量	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
单价（元/吨）	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
3、修理费（万元）	**39.27**	**39.27**	**39.27**	**39.27**	**39.27**	**39.27**	**39.27**	**39.27**
4、其他费用（万元）	**26.84**	**27.59**	**27.59**	**27.59**	**28.36**	**28.36**	**28.36**	**29.16**
5、设备重置费用（万元）	**830.00**							

续上表

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
经营成本（万元）	**129.56**	**129.56**	**132.09**	**132.09**	**132.09**	**134.68**	**134.68**	**4,399.78**
1、工资福利费（万元）	**56.78**	**56.78**	**58.50**	**58.50**	**58.50**	**60.24**	**60.24**	**1,527.84**
1.1 管理人员工资（万元）	**14.78**	**14.78**	**15.22**	**15.22**	**15.22**	**15.68**	**15.68**	**397.36**
人员数量	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
人均工资（万元/年）	7.39	7.39	7.61	7.61	7.61	7.84	7.84	
1.2 后勤人员工资（万元）	**42.00**	**42.00**	**43.28**	**43.28**	**43.28**	**44.56**	**44.56**	**1,130.48**
人员数量	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	
人均工资（万元/年）	5.25	5.25	5.41	5.41	5.41	5.57	5.57	
2、燃料及动力费（万元）	**4.35**	**4.35**	**4.35**	**4.35**	**4.35**	**4.35**	**4.35**	**126.15**
2.1 电费（万元）	**3.96**	**3.96**	**3.96**	**3.96**	**3.96**	**3.96**	**3.96**	**114.84**
年用电量（万KM）	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	
单价（元/KM）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	
2.2 水费（万元）	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**0.39**	**11.31**
年用水量	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	
单价（元/吨）	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	
3、修理费（万元）	**39.27**	**39.27**	**39.27**	**39.27**	**39.27**	**39.27**	**39.27**	**1,138.83**
4、其他费用（万元）	**29.16**	**29.16**	**29.97**	**29.97**	**29.97**	**30.82**	**30.82**	**776.96**
5、设备重置费用（万元）								**830.00**

2、相关税费

经营期内项目依法缴纳增值税和相应附加税费，本项目租金收入、停车位收入、充电桩收入增值税税率为 9%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率 7%、3%、2%。房产税税率为 12%。企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。（纳税人发生的年度亏损，可以用下一年度的所得弥补，下一纳税年度的所得不足弥补的，可以逐年延续弥补，但最长不得超过 5 年）。

项目相关税费预测如下：

金额单位：人民币万元

年度	增值税	税金及附加	房产税	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	相关税费合计
第 1 年									
第 2 年									
第 3 年	52.31	6.28	64.87	327.00	274.50	-243.14			123.46
第 4 年	60.08	7.21	74.34	327.00	274.50	-177.93			141.63
第 5 年	67.84	8.14	83.80	327.00	274.50	-112.71			159.78
第 6 年	73.20	8.78	90.74	327.00	274.50	-65.93			172.72
第 7 年	73.20	8.78	90.74	327.00	272.30	-63.73			172.72
第 8 年	73.20	8.78	90.74	327.00	269.55	-60.98			172.72
第 9 年	75.08	9.01	93.24	327.00	266.81	-42.19			177.33
第 10 年	75.08	9.01	93.24	327.00	264.06	-39.44			177.33
第 11 年	75.08	9.01	93.24	327.00	261.32	-36.70			177.33
第 12 年	77.03	9.24	95.84	327.00	256.37	-15.13			182.11
第 13 年	77.03	9.24	95.84	249.00	250.88	68.36			182.11
第 14 年	77.03	9.24	95.84	249.00	245.39	73.85			182.11
第 15 年	79.03	9.48	98.50	249.00	239.90	96.38	44.15	11.04	198.05
第 16 年	79.03	9.48	98.50	249.00	234.41	101.87	101.87	25.47	212.48
第 17 年	79.03	9.48	98.50	249.00	228.92	-722.64			187.01
第 18 年	81.10	9.73	101.26	249.00	223.43	130.54			192.09
第 19 年	81.10	9.73	101.26	249.00	217.94	136.03			192.09
第 20 年	81.10	9.73	101.26	249.00	212.45	141.52			192.09
第 21 年	83.21	9.99	104.08	249.00	206.96	165.03			197.28
第 22 年	83.21	9.99	104.08	249.00	194.85	177.14	27.62	6.90	204.18
第 23 年	83.21	9.99	104.08	249.00	181.13	190.86	190.86	47.72	245.00

年度	增值税	税金及附加	房产税	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	相关税费合计
第 24 年	85.39	10.25	106.99	249.00	167.40	223.26	223.26	55.82	258.45
第 25 年	85.39	10.25	106.99	249.00	153.68	236.98	236.98	59.25	261.88
第 26 年	85.39	10.25	106.99	249.00	139.95	250.71	250.71	62.68	265.31
第 27 年	87.65	10.52	110.00	249.00	115.20	294.70	294.70	73.68	281.85
第 28 年	87.65	10.52	110.00	249.00	87.75	322.15	322.15	80.54	288.71
第 29 年	87.65	10.52	110.00	249.00	60.30	349.60	349.60	87.40	295.57
第 30 年	89.97	10.80	113.10	249.00	32.85	396.92	396.92	99.23	313.10
第 31 年	89.97	10.80	113.10	249.00	27.45	402.32	402.32	100.58	314.45
合计	**2,285.24**	**274.23**	**2,851.16**	**8,001.00**	**5,909.25**	**2,177.70**	**2,841.14**	**710.31**	**6,120.94**

5.4 覆盖倍数测算

债券存续期内项目相关收益额及本息覆盖倍数

单位：人民币万元

年度	现金流入	现金流出		预期项目净收益	累计项目净收益	债券本息和	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费				
第 1 年						12,504.25	1.23
第 2 年							
第 3 年	589.28	107.46	123.46	358.36	358.36		
第 4 年	675.24	110.04	141.63	423.57	781.93		
第 5 年	761.19	112.62	159.78	488.79	1,270.72		
第 6 年	824.20	115.91	172.72	535.57	1,806.29		
第 7 年	824.20	115.91	172.72	535.57	2,341.86		
第 8 年	824.20	115.91	172.72	535.57	2,877.43		
第 9 年	846.96	118.01	177.33	551.62	3,429.05		
第 10 年	846.96	118.01	177.33	551.62	3,980.67		
第 11 年	846.96	118.01	177.33	551.62	4,532.29		
第 12 年	870.57	120.22	182.11	568.24	5,100.53		
第 13 年	870.57	120.22	182.11	568.24	5,668.77		
第 14 年	870.57	120.22	182.11	568.24	6,237.01		
第 15 年	894.75	122.46	198.05	574.24	6,811.25		
第 16 年	894.75	122.46	212.48	559.81	7,371.06		
第 17 年	894.75	952.46	187.01	-244.72	7,126.34		
第 18 年	919.79	124.73	192.09	602.97	7,729.31		

年度	现金流入	现金流出		预期项目净收益	累计项目净收益	债券本息和	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费				
第 19 年	919.79	124.73	192.09	602.97	8,332.28		
第 20 年	919.79	124.73	192.09	602.97	8,935.25		
第 21 年	945.39	127.12	197.28	620.99	9,556.24		
第 22 年	945.39	127.12	204.18	614.09	10,170.33		
第 23 年	945.39	127.12	245.00	573.27	10,743.60		
第 24 年	971.85	129.56	258.45	583.84	11,327.44		
第 25 年	971.85	129.56	261.88	580.41	11,907.85		
第 26 年	971.85	129.56	265.31	576.98	12,484.83		
第 27 年	999.16	132.09	281.85	585.22	13,070.05		
第 28 年	999.16	132.09	288.71	578.36	13,648.41		
第 29 年	999.16	132.09	295.57	571.50	14,219.91		
第 30 年	1,027.32	134.68	313.10	579.54	14,799.45		
第 31 年	1,027.32	134.68	314.45	578.19	15,377.64		

5.5 综述

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 15,377.64 万元，偿还债券本息为 12,504.25 万元，本息覆盖倍数为 1.23 倍。债券存续期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目单位收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，项目单位将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.50%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

第七章 事前绩效评估情况

7.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，南阳卧龙综合保税区社会事务服务中心根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

7.2 事前绩效评估工作结果

根据事前评估报告，南阳卧龙综合保税区应急装备制造产业园建设项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理；项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

根据事前评估报告，南阳卧龙综合保税区应急装备制造产业园建设项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应予以支持。

（以下无正文）

南阳市卧龙区2024年老旧小区改造项目实施方案

项目单位：南阳市卧龙区住房和城乡建设局

主管部门：南阳市卧龙区住房和城乡建设局

财政部门：南阳市卧龙区财政局

2024年5月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 项目谋划背景 1
1.5 建设地点 2
1.6 主要建设内容及规模 3
1.7 项目建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主管部门责任 3
第二章 项目社会经济效益 3
2.1 社会效益 3
2.2 经济效益 5
第三章 项目投资估算与资金筹措 6
3.1 估算依据 6
3.2 投资估算明细表 6
3.3 资金筹措及分年度投资计划 21
3.4 债券资金使用合规性 21
3.5 资金保障措施 21
第四章 项目专项债券融资方案 22
4.1 编制依据 22

4.2 债券资金申请及使用计划 22
4.3 项目主体及运作模式 22
4.4 债券信息披露 23
4.5 投资者保护措施 23
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 24
5.1 本期债券应付本息情况 24
5.2 项目收入测算 24
5.3 运营成本预测 25
5.4 项目预期收益 32
5.5 项目本息覆盖倍数 38
5.6 综述结论 39
第六章 风险分析 40
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....40
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 41
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 41
第七章 事前绩效评估情况 41
7.1 事前绩效评估方法 42
7.2 事前绩效评估内容 42
7.3 事前绩效评估结论 42

第一章 项目概况

南阳市卧龙区 2024 年老旧小区改造项目计划申请使用债券资金总额 18,000.00 万元，其中 2025 年申请使用 18,000.00 万元，本次申请使用 13,500.00 万元，债券期限为 30 年。

1.1 项目名称

南阳市卧龙区 2024 年老旧小区改造项目。

1.2 项目单位

本项目的项目申报单位为南阳市卧龙区住房和城乡建设局，主管部门为南阳市卧龙区住房和城乡建设局。南阳市卧龙区住房和城乡建设局作为有效存续的机关法人，具备申请政府专项债券的主体资格。

1.3 项目性质

南阳市卧龙区 2024 年老旧小区改造项目属于有一定收益的公益性项目。根据《地方政府专项债券投向领域（2024 年版），本项目属于“城镇老旧小区改造”类项目，符合专项债券支持的领域和方向。

1.4 项目谋划背景

南阳市卧龙区老旧小区现状：卧龙区八一小区、百里奚居委会家属院、地税稽查家属院、东巷回收公司小区等 149 个小区因其规划建设年代早，建设标准相对较低，小区路面坑坑洼洼，路灯缺失，影响出行；缺少消防设施，造成安全隐患；排水管线老化，堵塞严重，给居民生活带来不便，停车场不足，使得小区拥挤不堪，这些问题，给小区居民的生活带来了困扰，甚至存在安全隐患，威胁到居民的生命财产安全，居民迫切希望尽快改变这种状况。解决这些问题的关键就是要对小区进行综合整治，并建立健全管理机制，形成良性循环。

项目提出：经过多年的拆迁工作，我国大部分存在安全隐患和质量问题的老房子、棚户区已经得到了有效的改造。如今剩下的那些看似破旧的房屋，实际上在结构上并无大碍，只是外观稍显陈旧。因此，若再大规模地进行拆迁，无疑是对社会资源的一种巨大浪费；其次，棚改拆迁需要庞大的资金注入，而这些资金

一旦涌入房地产市场，往往会引发房价的飙升。这不仅增加了普通民众的购房压力，还可能对整个经济环境造成不良影响。而旧改政策，作为一种更为温和、理性的改造方式，既能够改善人们的居住环境，又能够作为一种楼市调控手段，有效地遏制房价的过快增长。

随着南阳市城市化进程的推进，许多历经沧桑的老房子逐渐暴露出设施老化和环境待改善的问题。针对地理位置优越房龄较轻、房屋主体结构完好的老房子，南阳市卧龙区政府决定启动老旧小区改造计划。将投入大量资金，对小区内的公共设施、绿化环境和停车设施进行全面升级和改造。在保留城市历史记忆的同时，让居民在熟悉的环境中享受更高品质的居住体验，实现城市的可持续发展，全面提升居民的生活品质，推动城市的现代化建设。

发展规划：南阳市卧龙区高度重视老旧小区改造工程，从市民最关心、最直接的现场问题入手，对小区配套设施短板及安全隐患进行摸底排查，并按照“应改尽改”原则，将存在安全隐患的电力、燃气等老旧管线和消防车通道建设等优先列为改造内容。通过增加停车设施，解决私家车堵塞消防车通道、影响火灾救援等问题，同时加强老旧小区电气线路改造，减少电气火灾的发生，全面提升老旧小区消防安全环境。

通过本项目的改造，可以提升 149 个老旧小区住房的质量和舒适度，改善住户的居住环境，提高居住品质。通过改良老旧建筑的外立面、墙体、屋顶等，使之更加美观和环保，增加小区的整体形象和价值。加强对 149 个老旧小区的环境卫生管理，包括垃圾分类处理、垃圾收集点的规划与建设，改善小区内的绿化、道路清洁等，提高居住环境的舒适度和质量。149 个老旧小区的改造不仅仅能够改变建筑外观和设施设备，同时还能完成城市基础设施的升级改造，这将带动南阳市相关产业的发展，刺激经济增长，扩大内需。

1.5 建设地点

本项目位于南阳市卧龙区车站街道、光武街道、卧龙岗街道、武侯街道、七一街道、梅溪街道，主要涉及八一小区、百里奚居委会家属院、地税稽查家属院、东巷回收公司小区等 149 个小区内。

1.6 主要建设内容及规模

本项目 149 个老旧小区改造共涉及建筑面积 121.5278 万㎡，改造户数 13123 户。主要改造内容包括主体装饰装修、室外附属工程、室外污水工程、室外雨水工程、供水工程、消防工程、电气工程等基础配套设施。

1.7 项目建设期

本项目建设期为 12 个月。

1.8 项目总投资

本项目总投资估算 39,584.49 万元。其中，工程费为 35,241.20 万元，工程建设其他费为 1,601.17 万元，预备费为 1,977.12 万元，建设期利息 765.00 万元。

1.9 主管部门责任

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

1、项目建设有助于推进城市发展

城市对周边地区有较强的区域中心带动作用。城市化水平代表了一个国家和地区的综合实力，是社会发达进步的重要标志。老旧小区改造是建设现代化城市、营造良好发展环境的迫切需要。现代城市必须要求物质文明和精神文明高度发达、城市功能齐全、环境优美。搞好城市规划，目的是要营造经济发展、法治文明、生态平衡的良好环境。但是，城中老旧小区在很大程度上影响了城市的形象，拉低了城市的品位，成为城市现代化进程的一大障碍。目前卧龙区正处于城市化快速发展的阶段，老旧小区提升改造更是刻不容缓。因此，要建设现代化城市，提

高城市的品位和竞争力，就必须搞好老旧小区提升改造的建设。

2、项目建设有助于改善城区面貌，提高城市品味

近年来，随着卧龙区社会经济的飞速发展，城区人口急剧增加，城区规模迅速扩大，城市发展对土地这个稀缺资源的需求必然十分强烈，必须走扩大城区面积的外延式发展之路，建设新城，同时把注意力转到提高老城区的品位和质量上来，这是现实的选择，也是目前城市发展的必然选择。

卧龙区老旧小区因其规划建设年代早，建设标准相对较低，不同程度地存在着管线老化、道路破损、外墙饰面脱落等诸多问题，已无法满足居住环境、市容美观及文明创建的要求。因此，项目建设是改善城区面貌，提高城市品味的需要。

3、项目建设有助于构建和谐社会，改善民生

大力提高人民群众的居住水平，是构建和谐社会和实现现代化的重要内容之一。老旧小区中有很大一部分居民属于低收入家庭、城镇困难家庭，低收入家庭、城镇困难家庭的住房问题是影响人民群众居住条件改善的重要因素，也是制约全面建设小康社会和基本实现现代化的重要因素之一。党和政府十分重视低收入家庭和城镇生活困难家庭的居住条件改善问题。改善民生是经济发展的根本目的。只有着力保障和改善民生，经济发展才有持久的动力，社会进步才有牢固的基础，国家才能长治久安。

本项目能解决老旧小区中低收入家庭、城镇困难家庭的住房问题。有利于改善生活环境，共享改革发展成果，提高党和政府的威信，增强人民群众的向心力和凝聚力。

4、项目建设有助于改善项目区居民居住环境

随着城市建设步伐的加快，环境优美、功能齐全、管理先进的新建住宅小区如雨后春笋般涌现出来，给居民们带来强大的视觉冲击和心理感受，已经成为了城市建设和管理水平的重要窗口，相比之下一些老旧小区就显得黯然失色。卧龙区八一小区、百里奚居委会家属院、地税稽查家属院、东巷回收公司小区等149个小区因其规划建设年代早，建设标准相对较低，小区路面坑坑洼洼，路灯缺失，影响出行；缺少消防设施，造成安全隐患；排水管线老化，堵塞严重，给居民生

活带来不便，停车场不足，使得小区拥挤不堪，这些问题，给小区居民的生活带来了困扰，甚至存在安全隐患，威胁到居民的生命财产安全，居民迫切希望尽快改变这种状况。解决这些问题的关键就是要对小区进行综合整治，并建立健全管理机制，形成良性循环。

本项目的实施，除了改善、维持社区秩序，保障居民基本的居住条件，还可以协调社区内各方面的关系，化解不平衡、不和谐因素引发的矛盾，营造和谐的人文环境。

5、项目建设有助于带动相关产业发展

本项目计划将要对卧龙区八一小区、百里奚居委会家属院、地税稽查家属院、东巷回收公司小区等 149 个小区进行改造，预计投入 39584.49 万元的资金，这些资金将流入建材、电梯、家居、装潢、物业等相关领域。参与旧改的企业将有更多的工程项目可承接，从业人员也将迎来大量的就业机会。这将在相当长的时间内为相关行业的企业和从业人员提供充足的工作和收入。建材、电梯、家居、装潢等相关行业的企业将迎来市场需求的增加，业绩有望得到显著提升。与此同时，老旧小区改造工程还将带动物业管理等服务型行业的发展，提供更多就业机会。老旧小区改造需求将使这些企业和从业人员获得更多的业务和收入，进而带动相关行业的发展，实现老旧小区改造自身价值的同时也推动相关行业的繁荣。

综上所述，卧龙区八一小区、百里奚居委会家属院、地税稽查家属院、东巷回收公司小区等 149 个小区虽然处于市中心区域，但由于年久失修，基础设施老化，居住条件相对较差。通过本项目的实施，将使这些老旧小区将焕发出勃勃生机。改造后的老房子内外墙壁进行粉刷，楼梯过道得到加固，老旧管道被更换，这一系列改造举措不仅极大地提升老房子居民的居住条件，也为居民提供更好的居住环境，使房屋的保值和增值潜力得到了提升。此外，增加的小区绿化、停车位和健身场地等设施更加丰富居民的生活内容，使居民能够享受到更好的生活质量。

2.2 经济效益

本项目实施后，精准补短板、强弱项，加快消除住房和小区安全隐患，全面

提升城镇老旧小区和社区居住环境、设施条件和服务功能，可满足该小区居民生活和对居住环境及条件的基本需求，对全面建设小康社会和社会主义和谐社会，改善老旧小区居民住房条件和环境，推动南阳市建设安全健康、设施完善、管理有序的完整社区，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感，推动南阳市城市现代化进程发挥积极作用。

根据中喜会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所出具的《南阳市卧龙区2024年老旧小区改造项目专项评价报告》，本项目的预期收入为物业费收入、停车位收入、充电桩服务费收入等。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算依据

1、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号。

2、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）。

3、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）。

4、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）。

5、《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）。

6、河南省发改委编制的《河南省建设工程其他费用定额》。

7、《南阳市建设工程材料基准价格信息》。

8、南阳市现行建筑、设备及安装价格水平。

9、类似工程估算指标。

3.2 投资估算明细表

本项目总投资估算39,584.49万元。其中，工程费为35,241.20万元，工程建设其他费为1,601.17万元，预备费为1,977.12 万元，建设期利息765.00万元。投资明细见下：

项目总投资估算表

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
壹	**工程费**	**26922.98**	**5285.82**	**3032.40**	**0.00**	**35241.20**				**89.03**	
一	建西支行家属院	164.94	29.87	28.08	0.00	222.90				0.56	
二	司法局家属院	143.97	26.90	27.25	0.00	198.12				0.50	
三	运输公司家属院	63.22	15.53	11.14	0.00	89.89				0.23	
四	金属建材家属院	85.21	18.69	15.53	0.00	119.43				0.30	
五	化轻公司家属院	74.10	15.19	14.11	0.00	103.40				0.26	
六	金属回收家属院	131.50	30.47	24.54	0.00	186.52				0.47	
七	金属材料家属院	63.63	15.04	10.96	0.00	89.64				0.23	
八	供销社家属院	218.25	27.36	36.75	0.00	282.36				0.71	

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
九	地税稽查家属院	117.42	19.17	22.15	0.00	158.74				0.40	
十	动检站家属院	113.94	15.43	19.59	0.00	148.96				0.38	
十一	西巷建材小区	36.52	7.74	6.93	0.00	51.20				0.13	
十二	西巷回收公司小区	62.94	11.49	11.53	0.00	85.95				0.22	
十三	西巷金属公司小区	59.97	11.49	11.46	0.00	82.92				0.21	
十四	西巷机电小区	63.80	11.49	11.17	0.00	86.45				0.22	
十五	西巷物资小区	90.94	11.73	15.83	0.00	118.50				0.30	
十六	东巷煤炭公司小区 14 号楼	45.98	7.74	8.77	0.00	62.49				0.16	
十七	东巷煤炭公司小区 13 号楼	49.87	11.49	9.94	0.00	71.30				0.18	
十八	东巷煤炭公司小区 12 号楼	71.93	18.69	13.30	0.00	103.92				0.26	
十九	东巷煤炭公司小区 11 号楼	69.38	18.69	13.30	0.00	101.37				0.26	

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
二十	东巷煤炭公司小区 10 号楼	62.58	11.49	10.59	0.00	84.65				0.21	
二十一	东巷回收公司小区	60.58	11.49	10.59	0.00	82.66				0.21	
二十二	化轻机电金属小区	54.25	7.99	11.24	0.00	73.47				0.19	
二十三	西巷生产资料小区	99.18	7.99	9.50	0.00	116.67				0.29	
二十四	西巷化轻小区	38.48	7.99	7.71	0.00	54.17				0.14	
二十五	工行小区	200.29	37.07	40.46	0.00	277.83				0.70	
二十六	物资城家属院	201.62	44.07	31.35	0.00	277.04				0.70	
二十七	骨科医院家属院	196.52	23.16	33.49	0.00	253.18				0.64	
二十八	裕冠小区	136.11	22.67	21.27	0.00	180.05				0.45	
二十九	八一小区	126.97	22.19	20.99	0.00	170.15				0.43	
三十	金桥小区	119.33	18.93	17.38	0.00	155.64				0.39	
三十一	石油公司家属院	124.08	26.17	29.85	0.00	180.11				0.45	

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
三十二	长线局家属院	112.27	22.97	19.38	0.00	154.62				0.39	
三十三	百里奚居委会家属院	107.10	18.44	17.71	0.00	143.25				0.36	
三十四	动物疫病防控中心家属院	216.52	17.43	22.81	0.00	256.75				0.65	
三十五	农科院家属院	50.03	43.18	6.50	0.00	99.71				0.25	
三十六	动物疫病控制中心西院	48.11	11.68	5.54	0.00	65.33				0.17	
三十七	农技站家属院	203.87	49.81	24.92	0.00	278.60				0.70	
三十八	建设路电业局家属院	826.76	111.02	60.98	0.00	998.76				2.52	
三十九	天工二分公司家属院	464.07	124.61	58.44	0.00	647.13				1.63	
四十	银监局家属院	196.44	44.94	21.72	0.00	263.10				0.66	
四十一	区五交化家属院	260.16	52.62	27.46	0.00	340.23				0.86	
四十二	建设路肉联厂家属院	1700.81	332.34	165.61	0.00	2198.77				5.55	

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
四十三	光武小区	259.08	55.93	27.93	0.00	342.94				0.87	
四十四	汽配家属院	124.56	26.06	16.44	0.00	167.07				0.42	
四十五	市五交化家属院中院	124.06	26.69	13.67	0.00	164.41				0.42	
四十六	市五交化家属院北院	122.37	26.20	13.67	0.00	162.24				0.41	
四十七	广厦静园	125.48	15.72	11.95	0.00	153.16				0.39	
四十八	张衡花园	202.05	37.60	19.94	0.00	259.58				0.66	
四十九	齿轮厂河东院	111.06	15.96	9.35	0.00	136.37				0.34	
五十	新华书店家属院	98.63	15.70	8.05	0.00	122.39				0.31	
五十一	小模具厂家属院	41.44	8.17	3.56	0.00	53.17				0.13	
五十二	二轻局家属院	58.00	13.20	6.11	0.00	77.30				0.20	
五十三	地税局家属院	72.85	11.98	8.04	0.00	92.87				0.23	
五十四	人大家属院	43.28	8.03	4.12	0.00	55.44				0.14	
五十五	九中东院	84.84	15.51	9.08	0.00	109.42				0.28	
五十六	九中西院	67.39	15.28	7.92	0.00	90.58				0.23	

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
五十七	石油公司家属院	68.51	11.95	6.65	0.00	87.12				0.22	
五十八	国税局家属院	74.86	15.51	8.97	0.00	99.34				0.25	
五十九	万佳小区	49.01	11.74	5.69	0.00	66.44				0.17	
六十	京宛小区	77.90	15.53	8.17	0.00	101.60				0.26	
六十一	商务局家属院	43.18	7.89	6.10	0.00	57.17				0.14	
六十二	三杰小区	169.78	30.89	15.31	0.00	215.98				0.55	
六十三	金冠小区	557.45	123.10	65.39	0.00	745.94				1.88	
六十四	市政公司家属院	75.08	15.54	7.48	0.00	98.10				0.25	
六十五	六小家属院	90.29	15.56	8.00	0.00	113.85				0.29	
六十六	北夹后市政公司家属院	65.84	15.54	7.62	0.00	89.01				0.22	
六十七	西外园小区	43.49	11.50	6.68	0.00	61.68				0.16	
六十八	建行家属院	50.76	11.68	7.36	0.00	69.80				0.18	
六十九	二职专家属院	155.51	27.72	16.44	0.00	199.67				0.50	
七十	市规划设计院小区	91.37	19.06	10.23	0.00	120.66				0.30	

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
七十一	北夹后房管局	52.50	11.17	6.43	0.00	70.10				0.18	
七十二	银杏苑	179.93	37.89	20.28	0.00	238.10				0.60	
七十三	十四小家属院	115.34	26.15	12.09	0.00	153.58				0.39	
七十四	干休所北家属院	93.92	19.07	11.61	0.00	124.59				0.31	
七十五	市退役军人服务中心家属院	66.01	15.48	8.55	0.00	90.03				0.23	
七十六	市教育局家属院	66.94	15.23	9.09	0.00	91.26				0.23	
七十七	文化路清真楼	47.18	7.90	4.42	0.00	59.51				0.15	
七十八	经作站家属院	190.44	33.53	17.25	0.00	241.22				0.61	
七十九	阳光小区	612.34	107.67	51.44	0.00	771.44				1.95	
八十	广厦都市家园	122.93	26.48	11.66	0.00	161.07				0.41	
八十一	新锦江小区	56.30	15.23	7.12	0.00	78.65				0.20	
八十二	滨河鑫苑	401.10	85.17	37.78	0.00	524.05				1.32	
八十三	蔬菜公司家属院	27.20	7.84	3.22	0.00	38.27				0.10	

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
八十四	七一路国税局家属院	44.04	11.74	5.04	0.00	60.82				0.15	
八十五	水文局家属院	60.59	11.78	6.23	0.00	78.61				0.20	
八十六	梅溪商厦家属院	44.34	7.90	4.49	0.00	56.74				0.14	
八十七	旅游开发中心家属院	30.58	8.14	2.77	0.00	41.49				0.10	
八十八	粮油二公司家属院	30.86	7.86	3.33	0.00	42.05				0.11	
八十九	新华书店家属院	57.01	15.26	7.75	0.00	80.02				0.20	
九十	市委厅级楼	75.36	15.50	6.76	0.00	97.62				0.25	
九十一	市群艺馆家属院	81.30	15.56	7.98	0.00	104.84				0.26	
九十二	烟草公司院	201.06	36.91	17.53	0.00	255.50				0.65	
九十三	中原银行家属院	60.47	15.00	3.75	0.00	79.22				0.20	

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
九十四	永安南路干休所家属院	73.38	15.00	7.14	0.00	95.52				0.24	
九十五	鸿运小区	513.21	112.34	51.14	0.00	676.69				1.71	
九十六	文化南路工商银行院	151.55	26.82	11.32	0.00	189.69				0.48	
九十七	二药厂东院	613.43	140.85	65.42	0.00	819.71				2.07	
九十八	理工学院家属院	432.68	78.01	65.81	0.00	576.50				1.46	
九十九	四小家属院	45.45	7.90	4.49	0.00	57.84				0.15	
一百	兴达卧龙苑	202.81	34.43	16.71	0.00	253.95				0.64	
一百零一	区公路局家属院	118.27	26.73	14.00	0.00	159.00				0.40	
一百零二	家和春天小区	474.15	104.62	53.50	0.00	632.27				1.60	
一百零三	站南小区	28.56	4.62	2.68	0.00	35.87				0.09	
一百零四	林技站前后院	197.30	33.56	17.11	0.00	247.97				0.63	
一百零五	小庄安置楼	134.32	18.77	10.42	0.00	163.51				0.41	
一百零六	航天家园	344.60	65.15	83.01	0.00	492.76				1.24	

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
一百零七	木材加工厂小区	19.86	4.32	2.75	0.00	26.94				0.07	
一百零八	状元楼	58.90	15.25	6.95	0.00	81.10				0.20	
一百零九	曾楼小区	23.31	4.32	2.68	0.00	30.31				0.08	
一百一	农发行小区	117.99	11.97	10.63	0.00	140.59				0.36	
一百一一	三顾缘小区	186.49	35.38	20.39	0.00	242.26				0.61	
一百一二	卧龙家园	151.30	34.31	17.52	0.00	203.13				0.51	
一百一三	公路局家属院	148.45	19.07	11.91	0.00	179.43				0.45	
一百一四	乡政府家属院	120.62	19.07	10.49	0.00	150.17				0.38	
一百一五	建工集团家属院	161.80	34.03	11.75	0.00	207.58				0.52	
一百一六	汉画街八队家属院	69.61	15.48	8.31	0.00	93.39				0.24	
一百一七	棉花库东院家属院	82.24	11.71	9.34	0.00	103.29				0.26	
一百一八	教研室家属院	102.71	19.07	11.23	0.00	133.01				0.34	
一百一九	棉花库西院	449.33	81.90	42.48	0.00	573.70				1.45	
一百二	西施兰家属院	95.79	19.07	8.14	0.00	123.00				0.31	

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
一百二一	敬老院家属院	42.38	11.68	5.60	0.00	59.67				0.15	
一百二二	七中家属院	36.65	8.13	12.32	0.00	57.10				0.14	
一百二三	物资协作家属院	53.62	15.51	8.09	0.00	77.22				0.20	
一百二四	龙达小区	102.63	19.53	7.88	0.00	130.04				0.33	
一百二五	华光生活一区	345.84	68.49	38.95	0.00	453.28				1.15	
一百二六	华光生活三区	2261.08	484.80	236.57	0.00	2982.45				7.53	
一百二七	石油公司家属院	211.30	42.18	23.49	0.00	276.97				0.70	
一百二八	油田驻宛小区	375.67	81.88	35.76	0.00	493.31				1.25	
一百二九	南京路 1 号文明小区	226.26	41.90	22.28	0.00	290.44				0.73	
一百三	二十三小家属院	69.52	11.73	8.83	0.00	90.07				0.23	
一百三一	安装公司西院	77.68	15.51	9.68	0.00	102.87				0.26	
一百三二	亿安小区	72.22	13.18	6.90	0.00	92.30				0.23	
一百三三	纸箱厂家属院	34.31	8.12	4.55	0.00	46.98				0.12	
一百三四	元亨小区	139.80	26.65	14.05	0.00	180.51				0.46	

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
一百三五	钢材市场家属院	111.24	26.65	12.97	0.00	150.87				0.38	
一百三六	惠农小区	227.57	49.76	26.59	0.00	303.91				0.77	
一百三七	华光生活二区	1295.64	245.50	119.52	0.00	1660.66				4.20	
一百三八	23 小北院	50.51	7.89	4.71	0.00	63.11				0.16	
一百三九	烟苑小区	48.52	7.89	5.28	0.00	61.69				0.16	
一百四	区医药公司家属院	51.73	7.90	5.14	0.00	64.78				0.16	
一百四一	微波站家属院	66.76	15.48	8.12	0.00	90.36				0.23	
一百四二	交警队家属院	36.12	8.03	4.24	0.00	48.39				0.12	
一百四三	卧龙区地税局家属院	223.30	45.18	13.28	0.00	281.76				0.71	
一百四四	北京路文明小区	73.77	11.73	7.68	0.00	93.18				0.24	
一百四五	罐头厂家属院	220.66	34.05	17.20	0.00	271.90				0.69	
一百四六	裕冠小区	145.24	26.90	14.21	0.00	186.35				0.47	
一百四七	七局上院	495.44	86.22	44.48	0.00	626.14				1.58	
一百四八	七局下院	1402.62	268.81	130.44	0.00	1801.87				4.55	

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
一百四九	花好月圆小区	107.32	26.65	11.92	0.00	145.89				0.37	
合计		**26922.98**	**5285.82**	**3032.40**	**0.00**	**35241.20**	户	**13123.00**	**26854.53**	**100.00**	
二	**工程建设其他费用**				**1601.17**	**1601.17**	户	**13123.00**	**1220.12**	**4.04**	
1	场地准备及临时设施费				105.72	105.72	依据建标[2007]164 号文，按工程费用的 0.3%计算				
2	建设单位管理费				274.69	274.69	依据财政部财建[2016]504 号计算				
3	工程建设监理费				246.69	246.69	依据发改价格[2015]299 号文件及市场价计算，参考发改价格[2007]670 号、建标[2007]164 号文				
4	前期咨询费				23.06	23.06	依据发改价格[2015]299 号文件及市场价计算，参考原国家计委计价[1999]1283 号文				
5	工程勘察费				28.55	28.55	依据发改价格[2015]299 号文件及市场价计算，参考计价格[2002]10 号、发改价格[2011]534 号、豫发改价格[2011]627 号文				
6	工程设计费				285.45	285.45	依据发改价格[2015]299 号文件及市场价计算，参考计价格[2002]10 号、发改价格[2011]534 号、豫发改价格[2011]627 号文				

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	%	
7	工程造价咨询费				176.21	176.21	依据豫价协[2022]6 号文的规定计算				
8	工程保险费				105.72	105.72	依据建标[2007]164 号文，按工程费用的 0.3%计算				
9	招标代理费				43.17	43.17	依据发改价格[2015]299 号文件及市场价计算，参考计价格[2002]1980 号、建标[2007]164 号及发改价格[2015]299 号文				
10	劳动安全卫生评审费				105.72	105.72	按工程费的 0.3%				
11	检验检测费				176.21	176.21	按工程费的 0.5%				
13	环境影响咨询费				15.88	15.88	依据发改价格[2015]299 号文件规定，实行市场调节价				
三	**工程预备费**				**1977.12**	**1977.12**	户	**13123.00**	**1506.61**	**4.99**	
四	**流动资金**				**0.00**	**0.00**	户	**13123.00**	**0.00**	**0.00**	
五	**建设期利息**				**765.00**	**765.00**	户	**13123.00**	**582.95**	**1.93**	
六	**建设投资**	**26922.98**	**5285.82**	**3032.40**	**4343.29**	**39584.49**	户	**13123.00**	**30164.21**	**100.00**	

3.3 资金筹措及分年度投资计划

本项目估算总投资为 39,584.49 万元，资金来源为地方政府专项债券资金和财政资金。拟申请地方政府专项债券资金 18,000.00 万元，占比 45.47%；财政资金 21,584.49 万元，占比 54.53%。项目分年度投资计划为：

单位：万元

资金来源	第一年	合计
专项债券资金	18,000.00	18,000.00
财政资金	21584.49	21584.49
合计	**39,584.49**	**39,584.49**

3.4 债券资金使用合规性

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

3.5 资金保障措施

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

项目单位和项目主管部门将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》。

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）。

3、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）。

4、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）。

5、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

6、《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）。

7、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）。

8、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）。

9、项目可行性研究报告。

4.2 债券资金申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 18,000.00 万元，其中 2025 年申请使用 18,000.00 万元，本次申请使用 13,500.00 万元，债券期限为 30 年。申请的债券资金全部用于本项目工程建设。

4.3 项目主体及运作模式

根据南阳市卧龙区发展和改革委员会核发的《关于南阳市卧龙区 2024 年老旧小区改造项目可行性研究报告的批复》（宛龙发改审批〔2024〕52 号），本项目债券申请单位为南阳市卧龙区住房和城乡建设局，主管部门为南阳市卧龙区住房和城乡建设局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位、项目建设单位为南阳市卧龙区住房和城乡建设局，项目运营单位为南阳众益物业服务有限公司。

关于项目债券资金使用，由南阳市卧龙区住房和城乡建设局按照建设进度，

向南阳市卧龙区住房和城乡建设局申请，并经南阳市卧龙区财政局审核后拨付。

关于项目收益收缴，由南阳市卧龙区住房和城乡建设局负责将项目产生的收益归集，并按南阳市卧龙区财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由南阳市卧龙区住房和城乡建设局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

4.4 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.5 投资者保护措施

本次申请使用的债券资金将全部用于项目建设，项目单位及主管部门将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

在专项债券存续期，项目单位及主管部门将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕

89 号）等文件，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

在专项债券资金存续期间，项目单位及主管部门将依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 本期债券应付本息情况

本项目申报使用河南省专项债券资金 18,000.00 万元，全部用于本项目的投资。

本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率 4.50%进行测算，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

自使用之日起债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		18,000.00		18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 2 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 3 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 4 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 5 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 6 年	18,000.00		180.00	17,820.00	4.50%	810.00	990.00
第 7 年	17,820.00		180.00	17,640.00	4.50%	801.90	981.90
第 8 年	17,640.00		180.00	17,460.00	4.50%	793.80	973.80
第 9 年	17,460.00		180.00	17,280.00	4.50%	785.70	965.70
第 10 年	17,280.00		180.00	17,100.00	4.50%	777.60	957.60
第 11 年	17,100.00		360.00	16,740.00	4.50%	769.50	1,129.50
第 12 年	16,740.00		360.00	16,380.00	4.50%	753.30	1,113.30
第 13 年	16,380.00		360.00	16,020.00	4.50%	737.10	1,097.10
第 14 年	16,020.00		360.00	15,660.00	4.50%	720.90	1,080.90
第 15 年	15,660.00		360.00	15,300.00	4.50%	704.70	1,064.70

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 16 年	15,300.00		360.00	14,940.00	4.50%	688.50	1,048.50
第 17 年	14,940.00		360.00	14,580.00	4.50%	672.30	1,032.30
第 18 年	14,580.00		360.00	14,220.00	4.50%	656.10	1,016.10
第 19 年	14,220.00		360.00	13,860.00	4.50%	639.90	999.90
第 20 年	13,860.00		360.00	13,500.00	4.50%	623.70	983.70
第 21 年	13,500.00		900.00	12,600.00	4.50%	607.50	1,507.50
第 22 年	12,600.00		900.00	11,700.00	4.50%	567.00	1,467.00
第 23 年	11,700.00		900.00	10,800.00	4.50%	526.50	1,426.50
第 24 年	10,800.00		900.00	9,900.00	4.50%	486.00	1,386.00
第 25 年	9,900.00		900.00	9,000.00	4.50%	445.50	1,345.50
第 26 年	9,000.00		1,800.00	7,200.00	4.50%	405.00	2,205.00
第 27 年	7,200.00		1,800.00	5,400.00	4.50%	324.00	2,124.00
第 28 年	5,400.00		1,800.00	3,600.00	4.50%	243.00	2,043.00
第 29 年	3,600.00		1,800.00	1,800.00	4.50%	162.00	1,962.00
第 30 年	1,800.00		1,800.00	-	4.50%	81.00	1,881.00
合计		**18,000.00**	**18,000.00**			**18,832.50**	**36,832.50**

5.2 项目收入测算

（一）项目收入预测

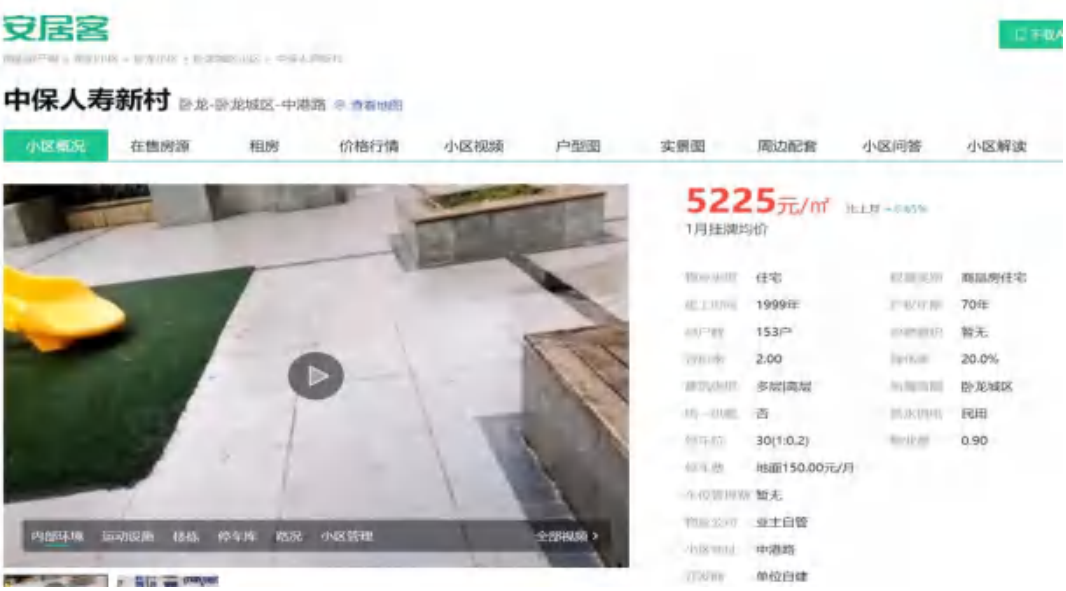
1、运营负荷率

该项目的经营收入主要为物业费收入、停车位收入、充电桩服务费收入。在计算期第 3 年开始运营，物业费收入、停车位收入经营期第 1 年负荷率为 60%，第 2 年负荷率为 70%，第 3 年负荷率为 80%，第 4 年及以后每年负荷率为 90%。充电桩服务费收入经营期负荷率均为 25%。

2、物业费收入

根据《河南省物业管理条例》第一章第五条第三款“鼓励和支持机关、企事业等单位小区的物业管理向市场化、专业化、法制化方向发展”。《河南省物业管理条例》第四章第四十条物业服务企业享有下列权力：（三）依照物业服务合同约定收取物业服务费用。任何单位和个人不得强制物业服务企业代收有关费用或者提供无偿服务”。因此小区物业收费标准属于市场自由买卖调控，小区收取的物业费依据签订的物业服务合同进行收取。

南阳市卧龙区周边小区物业收费标准如下：经调查，（1）中保人寿新村物业费为 0.9 元/平方米/月，（2）金苑花园物业费为 0.9 元/平方米/月，（3）亚龙盛世嘉园物业费为 0.9 元/平方米/月。



本项目建成后建筑面积为 121.5278 万平方米，出于谨慎考虑，经改造后小区物业收费为 0.9 元每平方米每月。本项目单价按照每三年增长 5%计算，涨幅参考依据为 2021-2023 年通货膨胀率 1.0%、2.1%、2.5%。

3、停车位收入

2023 年南阳市国民经济和社会发展统计公报显示：2023 年年末民用汽车保有量 154.80 万辆，其中私人汽车保有量 145.08 万辆，年末全市常住人口 949.70 万人。则人均汽车保有量为 0.15 辆。

南阳市卧龙区 2024 年老旧小区改造项目共涉及小区 149 个，建筑面积 121.5278 万㎡，改造户数 13123 户，改造人数 62289 人，则汽车保有量为 9344 辆。

老旧小区建设年代久远，没有地下停车场，且部分老旧小区建设初期是以小区绿化率作为亮点来吸引购房者，导致在车辆暴增的情况下小区现有车位远远满足不了停车需求。老旧小区私搭乱建、随意占用公共通道乱堆乱放现象较多。甚至有部分居民私自安装地锁、那其他物品占车位等手段抢车位等，这些不良现象也进一步加剧了停车难的问题。

经调查，149 个小区内现有停车位 6200 个，实际停放 9300 辆，车位配置远远不能满足目前的停车需要，突出的小区停车供需矛盾，使得周边道路上的乱停车状况日渐加剧，从而造成道路交通阻塞、车争人道等现象越来越严重，规范和解决老旧小区的停车问题，已迫在眉睫。

小区内现有部分停车位由于使用时间较长且没人进行维修，导致现有停车位凹凸不平，存在破损，停车和行走都非常不便，下雨天地面坑洼积水严重，且存在安全隐患；部分停车位的大小、间距不合适、坡度设置不合理，急需对现有停车位进行改造。

经对 149 个老旧小区现有场地进行合理利用及对现有停车位就行维修改造，本项目共设置停车位 9160 个（不含充电桩），年运营月份按 12 个月计算。参考

南阳市卧龙区车辆存放服务费收费标准，综合考虑本项目特点，结合改造小区群众意愿、南阳市场情况，本项目车位出租费价格按 150 元/辆•月计算。本项目单价按照每三年增长 5%计算，涨幅参考依据为 2021-2023 年通货膨胀率 1.0%、2.1%、2.5%。

南阳市卧龙区车辆存放服务费收费标准如下所示：（1）中保人寿新村地上停车费为 150 元/个/月（2）金苑花园物业费为 150 元/个/月（3）亚龙盛世嘉园物业费为 150 元/个/月。

4、充电桩收入

（1）单价

2018 年 4 月 26 日，南阳市物价管理办公室出具的宛价管[2018]5 号《关于明确南阳市城区纯电动公交车等充电服务费临时标准的通知》，社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.7 元/千瓦时。

2019 年 7 月 1 日，南阳市发展和改革委员会出具的宛发改价管[2019]272 号《南阳市发展和改革委员会关于南阳市城区电动汽车充电服务费标准的批复》，社会车辆充电服务费最高标准为 0.7 元/千瓦时。

本项目充电桩服务费收费按 0.6 元/kW·h，充电桩收入主要为充电服务费，充电桩电费由使用者自行承担。

（2）充电桩个数

本项目建成后，设置 120kW 双枪充电桩 562 个，设置 7kW 单枪充电桩 843 个。其中：项目区内设置 120kW 双枪充电桩 562 个，每个充电桩每天运营时间按照 10 小时计算，工作天数为 365 天，单个充电机年理论用电量为 120*10*365/10000=43.8 万 kWh，多台设备运行时，未必都是满载运行，充电设备的需要系数取值一般为 0.5~0.8，结合本项目特点，保守估算本项目需要系数取 0.3，则单个充电机年用电量为 13.14 万 kWh；项目区内设置 7kW 单枪充电桩 843 个，每个充电桩每天运营时间按照 12 小时计算，工作天数为 365 天，单个充电机年理论用电量为 7*12*365/10000=3.066 万 kWh，多台设备运行时，未必都是满载运行，充电设备的需要系数取值一般为 0.5~0.8,结合本项目特点,本项目需要系数取 0.3,则单个充电机年用电量为 0.9198 万 kWh。收入预测如下：

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营收入（万元）		**3,000.79**	**3,296.92**	**3,593.05**	**4,029.01**	**4,029.01**	**4,029.01**	**4,172.58**
负荷率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%
1、物业费收入（万元）		**787.50**	**918.75**	**1,050.00**	**1,246.88**	**1,246.88**	**1,246.88**	**1,312.50**
单价（元/㎡·月）		0.90	0.90	0.90	0.95	0.95	0.95	1.00
建筑面积（万平方米）		121.5278	121.5278	121.5278	121.5278	121.5278	121.5278	121.5278
年运营月份		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2、停车位收入（万元）		**989.28**	**1,154.16**	**1,319.04**	**1,558.12**	**1,558.12**	**1,558.12**	**1,636.07**

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
停车位个数		9,160.00	9,160.00	9,160.00	9,160.00	9,160.00	9,160.00	9,160.00
单价（元/辆·月）		150.00	150.00	150.00	157.50	157.50	157.50	165.38
年运营月份		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
3、充电桩服务费收入（万元）		**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**
负荷率		25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
3.1、120KW 双枪充电桩收入（万元）		**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**
充电车位个数		562.00	562.00	562.00	562.00	562.00	562.00	562.00
单个充电机年用电量（万 kW）		13.14	13.14	13.14	13.14	13.14	13.14	13.14
服务费单价（元/kWh）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
3.2、7kW 单枪充电桩（万元）		**116.31**	**116.31**	**116.31**	**116.31**	**116.31**	**116.31**	**116.31**
充电车位个数		843.00	843.00	843.00	843.00	843.00	843.00	843.00
单个充电机年用电量（万 kW）		0.9198	0.9198	0.9198	0.9198	0.9198	0.9198	0.9198
服务费单价（元/kWh）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

续上表

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营收入（万元）	**4,172.58**	**4,172.58**	**4,320.02**	**4,320.02**	**4,320.02**	**4,471.51**	**4,471.51**	**4,471.51**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1、物业费收入（万元）	**1,312.50**	**1,312.50**	**1,378.13**	**1,378.13**	**1,378.13**	**1,443.75**	**1,443.75**	**1,443.75**
单价（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.05	1.05	1.05	1.10	1.10	1.10
建筑面积（万平方米）	121.5278	121.5278	121.5278	121.5278	121.5278	121.5278	121.5278	121.5278
年运营月份	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2、停车位收入（万元）	**1,636.07**	**1,636.07**	**1,717.88**	**1,717.88**	**1,717.88**	**1,803.75**	**1,803.75**	**1,803.75**
停车位个数	9,160.00	9,160.00	9,160.00	9,160.00	9,160.00	9,160.00	9,160.00	9,160.00
单价（元/辆·月）	165.38	165.38	173.65	173.65	173.65	182.33	182.33	182.33
年运营月份	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
3、充电桩服务费收入（万元）	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**
负荷率	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
3.1、120KW 双枪充电桩收入（万元）	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
充电车位个数	562.00	562.00	562.00	562.00	562.00	562.00	562.00	562.00
单个充电机年用电量（万 kW）	13.14	13.14	13.14	13.14	13.14	13.14	13.14	13.14
服务费单价（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
3.2、7kW 单枪充电桩（万元）	**116.31**	**116.31**	**116.31**	**116.31**	**116.31**	**116.31**	**116.31**	**116.31**
充电车位个数	843.00	843.00	843.00	843.00	843.00	843.00	843.00	843.00
单个充电机年用电量（万 kW）	0.9198	0.9198	0.9198	0.9198	0.9198	0.9198	0.9198	0.9198
服务费单价（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

续上表

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营收入（万元）	**4,640.49**	**4,640.49**	**4,640.49**	**4,813.91**	**4,813.91**	**4,813.91**	**4,992.08**	**4,992.08**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1、物业费收入（万元）	**1,522.50**	**1,522.50**	**1,522.50**	**1,601.25**	**1,601.25**	**1,601.25**	**1,680.00**	**1,680.00**
单价（元/㎡·月）	1.16	1.16	1.16	1.22	1.22	1.22	1.28	1.28
建筑面积（万平方米）	121.5278	121.5278	121.5278	121.5278	121.5278	121.5278	121.5278	121.5278
年运营月份	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2、停车位收入（万元）	**1,893.98**	**1,893.98**	**1,893.98**	**1,988.65**	**1,988.65**	**1,988.65**	**2,088.07**	**2,088.07**
停车位个数	9,160.00	9,160.00	9,160.00	9,160.00	9,160.00	9,160.00	9,160.00	9,160.00
单价（元/辆·月）	191.45	191.45	191.45	201.02	201.02	201.02	211.07	211.07
年运营月份	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
3、充电桩服务费收入（万元）	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**
负荷率	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
3.1、120KW 双枪充电桩收入（万元）	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**
充电车位个数	562.00	562.00	562.00	562.00	562.00	562.00	562.00	562.00
单个充电机年用电量（万 kW）	13.14	13.14	13.14	13.14	13.14	13.14	13.14	13.14
服务费单价（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
3.2、7kW 单枪充电桩（万元）	**116.31**	**116.31**	**116.31**	**116.31**	**116.31**	**116.31**	**116.31**	**116.31**
充电车位个数	843.00	843.00	843.00	843.00	843.00	843.00	843.00	843.00
单个充电机年用电量（万 kW）	0.9198	0.9198	0.9198	0.9198	0.9198	0.9198	0.9198	0.9198
服务费单价（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

续上表

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、经营收入（万元）	**4,992.08**	**5,175.20**	**5,175.20**	**5,175.20**	**5,376.69**	**5,376.69**	**130,488.54**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
1、物业费收入（万元）	**1,680.00**	**1,758.75**	**1,758.75**	**1,758.75**	**1,850.63**	**1,850.63**	**42,288.79**
单价（元/㎡·月）	1.28	1.34	1.34	1.34	1.41	1.41	
建筑面积（万平方米）	121.5278	121.5278	121.5278	121.5278	121.5278	121.5278	
年运营月份	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	
2、停车位收入（万元）	**2,088.07**	**2,192.44**	**2,192.44**	**2,192.44**	**2,302.05**	**2,302.05**	**52,703.46**
停车位个数	9,160.00	9,160.00	9,160.00	9,160.00	9,160.00	9,160.00	
单价（元/辆·月）	211.07	221.62	221.62	221.62	232.70	232.70	
年运营月份	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	
3、充电桩服务费收入（万元）	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**	**1,224.01**	**35,496.29**
负荷率	25%	25%	25%	25%	25%	25%	
3.1、120KW 双枪充电桩收入（万元）	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**	**1,107.70**	**32,123.30**
充电车位个数	562.00	562.00	562.00	562.00	562.00	562.00	
单个充电机年用电量（万 kW）	13.14	13.14	13.14	13.14	13.14	13.14	
服务费单价（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	
3.2、7kW 单枪充电桩（万元）	**116.31**	**116.31**	**116.31**	**116.31**	**116.31**	**116.31**	**3,372.99**
充电车位个数	843.00	843.00	843.00	843.00	843.00	843.00	
单个充电机年用电量（万 kW）	0.9198	0.9198	0.9198	0.9198	0.9198	0.9198	
服务费单价（元/kWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	

5.3 运营成本预测

与预期的项目收入相关支出主要包括经营成本、相关税费。经营成本是项目正常运作所需要的基本费用，包括工资福利费、燃料及动力费、修理费、管理费用及其他费用、设备重置费以及相关税费。

1、运营成本

（1）工资福利费

本项目预计用工人数为373人，其中管理人员75人、后勤人员298人。管理人员工资及福利费按照人均6万元/年、后勤人员工资及福利费按照人均4万元/年进行计算，人均年工资及福利费以每三年5%的增幅递增。

（2）燃料及动力费

项目建成后，业主单位主要对项目区进行管理，仅计算物业管理人员及公共区域水电费。

依据《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019：坐班制办公每人每班平均用水量在25-40L/天/人，本项目用水量去40L/天/人，工作人员373人，则年用水量为40*373*365/1000/10000=0.55万吨，公共区域用水量为1.5L/天/平方米，面积为428422.35平方米，则年用水量为428422.35*1.5*365/1000/10000=23.45万吨，不可预见用水量为10%，则以上三项年用水量共计26.40万吨，依据按照南阳市发展和改革委员会(物价局)《关于南阳市调整本市居民用户水价的复函》：“非居民生活用水价格由2.45元/吨调整为3.5元/吨。”本项目按水费单价为3.5元/吨进行计算。

依据国家《城市电力规划规范》、国网公司企业标准《城市电力网规划设计导则》，本项目工作用房用电指标取20W/㎡，每天用电时间取8h，则年用电量为14900.00*20/1000*365*8/10000=87.02万kWh，公共区域用电量为1.5W/㎡，面积为428422.35㎡，则年用水量为428422.35*1.5*365*8/1000/10000=187.65万kWh，共计年用电量为274.66万kWh，河南省电价统一参照河南省发展和改革委员会《关于2019年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315号），本项目电费按0.57253元/kWh计算。

（3）修理费

本项目年修理费用取项目总投资的0.05%计算。

（4）管理费用及其他费用

本项目管理费用及其他费用按照营业收入的1%计算。

（5）设备重置费

本项目充电桩投资金额为5,285.82万元，基于谨慎性考虑，于项目运营期第16年进行一次性重置更换。

经营成本预测如下：

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
经营成本（万元）		**1,941.45**	**1,944.41**	**1,947.37**	**2,033.83**	**2,033.83**	**2,033.83**	**2,121.85**
1、工资福利费（万元）		**1,642.00**	**1,642.00**	**1,642.00**	**1,724.10**	**1,724.10**	**1,724.10**	**1,810.68**
1.1 管理人员工资（万元）		**450.00**	**450.00**	**450.00**	**472.50**	**472.50**	**472.50**	**496.50**
人员数量		75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
人均工资（万元/年）		6.00	6.00	6.00	6.30	6.30	6.30	6.62
1.2 后勤人员工资（万元）		**1,192.00**	**1,192.00**	**1,192.00**	**1,251.60**	**1,251.60**	**1,251.60**	**1,314.18**
人员数量		298.00	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00
人均工资（万元/年）		4.00	4.00	4.00	4.20	4.20	4.20	4.41
2、燃料及动力费（万元）		**249.65**	**249.65**	**249.65**	**249.65**	**249.65**	**249.65**	**249.65**
2.1 电费（万元）		**157.25**	**157.25**	**157.25**	**157.25**	**157.25**	**157.25**	**157.25**
年用电量（万 kWh）		274.66	274.66	274.66	274.66	274.66	274.66	274.66
单价（元/kWh）		0.57253	0.57253	0.57253	0.57253	0.57253	0.57253	0.57253
2.2 水费（万元）		**92.40**	**92.40**	**92.40**	**92.40**	**92.40**	**92.40**	**92.40**
年用水量（万吨）		26.40	26.40	26.40	26.40	26.40	26.40	26.40
单价（元/吨）		3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
3、修理费（万元）		**19.79**	**19.79**	**19.79**	**19.79**	**19.79**	**19.79**	**19.79**
4、管理费用及其他费用（万元）		**30.01**	**32.97**	**35.93**	**40.29**	**40.29**	**40.29**	**41.73**
5、设备重置费用（万元）								

续上表

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
经营成本（万元）	**2,121.85**	**2,121.85**	**2,213.63**	**2,213.63**	**2,213.63**	**2,309.94**	**2,309.94**	**7,595.76**
1、工资福利费（万元）	**1,810.68**	**1,810.68**	**1,900.99**	**1,900.99**	**1,900.99**	**1,995.78**	**1,995.78**	**1,995.78**
1.1 管理人员工资（万元）	**496.50**	**496.50**	**521.25**	**521.25**	**521.25**	**547.50**	**547.50**	**547.50**
人员数量	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
人均工资（万元/年）	6.62	6.62	6.95	6.95	6.95	7.30	7.30	7.30
1.2 后勤人员工资（万元）	**1,314.18**	**1,314.18**	**1,379.74**	**1,379.74**	**1,379.74**	**1,448.28**	**1,448.28**	**1,448.28**
人员数量	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00
人均工资（万元/年）	4.41	4.41	4.63	4.63	4.63	4.86	4.86	4.86
2、燃料及动力费（万元）	**249.65**	**249.65**	**249.65**	**249.65**	**249.65**	**249.65**	**249.65**	**249.65**
2.1 电费（万元）	**157.25**	**157.25**	**157.25**	**157.25**	**157.25**	**157.25**	**157.25**	**157.25**

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
年用电量（万 kWh）	274.66	274.66	274.66	274.66	274.66	274.66	274.66	274.66
单价（元 /kWh）	0.57253	0.57253	0.57253	0.57253	0.57253	0.57253	0.57253	0.57253
2.2 水费（万元）	**92.40**	**92.40**	**92.40**	**92.40**	**92.40**	**92.40**	**92.40**	**92.40**
年用水量（万吨）	26.40	26.40	26.40	26.40	26.40	26.40	26.40	26.40
单价（元/吨）	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
3、修理费（万元）	**19.79**	**19.79**	**19.79**	**19.79**	**19.79**	**19.79**	**19.79**	**19.79**
4、管理费用及其他费用（万元）	**41.73**	**41.73**	**43.20**	**43.20**	**43.20**	**44.72**	**44.72**	**44.72**
5、设备重置费用（万元）								**5,285.82**

续上表

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
经营成本（万元）	**2,410.89**	**2,410.89**	**2,410.89**	**2,518.61**	**2,518.61**	**2,518.61**	**2,630.85**	**2,630.85**
1、工资福利费（万元）	**2,095.05**	**2,095.05**	**2,095.05**	**2,201.03**	**2,201.03**	**2,201.03**	**2,311.49**	**2,311.49**
1.1 管理人员工资（万元）	**575.25**	**575.25**	**575.25**	**603.75**	**603.75**	**603.75**	**633.75**	**633.75**
人员数量	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
人均工资（万元/年）	7.67	7.67	7.67	8.05	8.05	8.05	8.45	8.45
1.2 后勤人员工资（万元）	**1,519.80**	**1,519.80**	**1,519.80**	**1,597.28**	**1,597.28**	**1,597.28**	**1,677.74**	**1,677.74**
人员数量	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00
人均工资（万元/年）	5.10	5.10	5.10	5.36	5.36	5.36	5.63	5.63
2、燃料及动力费（万元）	**249.65**	**249.65**	**249.65**	**249.65**	**249.65**	**249.65**	**249.65**	**249.65**
2.1 电费（万元）	**157.25**	**157.25**	**157.25**	**157.25**	**157.25**	**157.25**	**157.25**	**157.25**
年用电量（万 kWh）	274.66	274.66	274.66	274.66	274.66	274.66	274.66	274.66
单价（元 /kWh）	0.57253	0.57253	0.57253	0.57253	0.57253	0.57253	0.57253	0.57253
2.2 水费（万元）	**92.40**	**92.40**	**92.40**	**92.40**	**92.40**	**92.40**	**92.40**	**92.40**
年用水量（万吨）	26.40	26.40	26.40	26.40	26.40	26.40	26.40	26.40
单价（元/吨）	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
3、修理费（万元）	**19.79**	**19.79**	**19.79**	**19.79**	**19.79**	**19.79**	**19.79**	**19.79**
4、管理费用及其他费用（万	**46.40**	**46.40**	**46.40**	**48.14**	**48.14**	**48.14**	**49.92**	**49.92**
5、设备重置费用（万元）								

续上表

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
经营成本（万元）	**2,630.85**	**2,747.62**	**2,747.62**	**2,747.62**	**2,872.04**	**2,872.04**	**73,824.79**
1、工资福利费（万元）	**2,311.49**	**2,426.43**	**2,426.43**	**2,426.43**	**2,548.83**	**2,548.83**	**59,420.31**
1.1 管理人员工资（万元）	**633.75**	**665.25**	**665.25**	**665.25**	**698.25**	**698.25**	**16,293.75**
人员数量	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	
人均工资（万元/年）	8.45	8.87	8.87	8.87	9.31	9.31	
1.2 后勤人员工资（万元）	**1,677.74**	**1,761.18**	**1,761.18**	**1,761.18**	**1,850.58**	**1,850.58**	**43,126.56**
人员数量	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00	
人均工资（万元/年）	5.63	5.91	5.91	5.91	6.21	6.21	
2、燃料及动力费（万元）	**249.65**	**249.65**	**249.65**	**249.65**	**249.65**	**249.65**	**7,239.85**
2.1 电费（万元）	**157.25**	**157.25**	**157.25**	**157.25**	**157.25**	**157.25**	**4,560.25**
年用电量（万 kW）	274.66	274.66	274.66	274.66	274.66	274.66	
单价（元/kWh）	0.57253	0.57253	0.57253	0.57253	0.57253	0.57253	
2.2 水费（万元）	**92.40**	**92.40**	**92.40**	**92.40**	**92.40**	**92.40**	**2,679.60**
年用水量（万吨）	26.40	26.40	26.40	26.40	26.40	26.40	
单价（元/吨）	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	
3、修理费（万元）	**19.79**	**19.79**	**19.79**	**19.79**	**19.79**	**19.79**	**573.91**
4、管理费用及其他费用（万	**49.92**	**51.75**	**51.75**	**51.75**	**53.77**	**53.77**	**1,304.90**
5、设备重置费用（万元）							**5,285.82**

2、相关税费

经营期内项目依法缴纳增值税和相应附加税费，本项目物业费收入增值税税率为 6%，停车位收入、充电桩服务费收入增值税税率为 9%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率 7%、3%、2%。企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。（纳税人发生的年度亏损，可以用下一年度的所得弥补，下一纳税年度的所得不足弥补的，可以逐年延续弥补，但最长不得超过 5 年）。

项目相关税费预测如下：

金额单位：人民币万元

年度	增值税	税金及附加	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	相关税费合计
第 1 年								
第 2 年	227.32	27.28	1,319.42	810.00	-1,324.68			254.60
第 3 年	248.37	29.80	1,319.42	810.00	-1,055.08			278.17
第 4 年	269.41	32.33	1,319.42	810.00	-785.48			301.74
第 5 年	300.30	36.04	1,319.42	810.00	-470.58			336.34
第 6 年	300.30	36.04	1,319.42	810.00	-470.58			336.34
第 7 年	300.30	36.04	1,319.42	801.90	-462.48			336.34
第 8 年	310.45	37.25	1,319.42	793.80	-410.19			347.70
第 9 年	310.45	37.25	1,319.42	785.70	-402.09			347.70
第 10 年	310.45	37.25	1,319.42	777.60	-393.99			347.70
第 11 年	320.92	38.51	1,319.42	769.50	-341.96			359.43
第 12 年	320.92	38.51	1,319.42	753.30	-325.76			359.43
第 13 年	320.92	38.51	1,319.42	737.10	-309.56			359.43
第 14 年	331.72	39.81	1,319.42	720.90	-250.28			371.53
第 15 年	331.72	39.81	1,319.42	704.70	-234.08			371.53
第 16 年	331.72	39.81	1,319.42	688.50	-5,503.70			371.53
第 17 年	343.63	41.24	1,319.42	672.30	-146.99			384.87
第 18 年	343.63	41.24	1,319.42	656.10	-130.79			384.87
第 19 年	343.63	41.24	1,319.42	639.90	-114.59			384.87
第 20 年	355.90	42.71	1,319.42	623.70	-46.43			398.61
第 21 年	355.90	42.71	1,319.42	607.50	-30.23			398.61
第 22 年	355.90	42.71	1,319.42	567.00	10.27	-136.71		398.61
第 23 年	368.57	44.23	1,319.42	526.50	102.51	-28.27		412.80
第 24 年	368.57	44.23	1,319.42	486.00	143.01	-48.23		412.80
第 25 年	368.57	44.23	1,319.42	445.50	183.51	135.29	33.82	446.62
第 26 年	381.64	45.80	1,319.42	405.00	275.72	275.72	68.93	496.37
第 27 年	381.64	45.80	1,319.42	324.00	356.72	356.72	89.18	516.62
第 28 年	381.64	45.80	1,319.42	243.00	437.72	437.72	109.43	536.87
第 29 年	395.90	47.51	1,319.42	162.00	579.82	579.82	144.96	588.37
第 30 年	395.90	47.51	1,319.42	81.00	660.82	660.82	165.21	608.62
合计	**9,280.39**	**1,113.69**	**36,943.66**	**17,212.50**			**611.53**	**11,449.02**

5.4 项目预期收益

根据《南阳市卧龙区 2024 年老旧小区改造项目可行性研究报告》，本项目建设期 1 年。债券存续期内产生的物业费收入、停车位收入、充电桩服务费收入扣除与之相关的支出，可用于资金平衡的收益情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	预期运营收入	预期运营成本	预测相关税费	项目预期收益
第 1 年				
第 2 年	3,000.79	1,941.45	254.60	804.74
第 3 年	3,296.92	1,944.41	278.17	1,074.34
第 4 年	3,593.05	1,947.37	301.74	1,343.94
第 5 年	4,029.01	2,033.83	336.34	1,658.84
第 6 年	4,029.01	2,033.83	336.34	1,658.84
第 7 年	4,029.01	2,033.83	336.34	1,658.84
第 8 年	4,172.58	2,121.85	347.70	1,703.03
第 9 年	4,172.58	2,121.85	347.70	1,703.03
第 10 年	4,172.58	2,121.85	347.70	1,703.03
第 11 年	4,320.02	2,213.63	359.43	1,746.96
第 12 年	4,320.02	2,213.63	359.43	1,746.96
第 13 年	4,320.02	2,213.63	359.43	1,746.96
第 14 年	4,471.51	2,309.94	371.53	1,790.04
第 15 年	4,471.51	2,309.94	371.53	1,790.04
第 16 年	4,471.51	7,595.76	371.53	-3,495.78
第 17 年	4,640.49	2,410.89	384.87	1,844.73
第 18 年	4,640.49	2,410.89	384.87	1,844.73
第 19 年	4,640.49	2,410.89	384.87	1,844.73
第 20 年	4,813.91	2,518.61	398.61	1,896.69
第 21 年	4,813.91	2,518.61	398.61	1,896.69
第 22 年	4,813.91	2,518.61	398.61	1,896.69
第 23 年	4,992.08	2,630.85	412.80	1,948.43
第 24 年	4,992.08	2,630.85	412.80	1,948.43
第 25 年	4,992.08	2,630.85	446.62	1,914.61
第 26 年	5,175.20	2,747.62	496.37	1,931.21
第 27 年	5,175.20	2,747.62	516.62	1,910.96
第 28 年	5,175.20	2,747.62	536.87	1,890.71
第 29 年	5,376.69	2,872.04	588.37	1,916.28

年度	预期运营收入	预期运营成本	预测相关税费	项目预期收益
第 30 年	5,376.69	2,872.04	608.62	1,896.03
合计	**130,488.54**	**73,824.79**	**11,449.02**	**45,214.73**

5.5 项目本息覆盖倍数

债券存续期内项目相关收益额及本息覆盖倍数

单位：人民币万元

年度	现金流入	现金流出		预期项目净收益	累计项目净收益	债券本息和	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费				
第 1 年						36,832.50	1.23
第 2 年	3,000.79	1,941.45	254.60	804.74	804.74		
第 3 年	3,296.92	1,944.41	278.17	1,074.34	1,879.08		
第 4 年	3,593.05	1,947.37	301.74	1,343.94	3,223.02		
第 5 年	4,029.01	2,033.83	336.34	1,658.84	4,881.86		
第 6 年	4,029.01	2,033.83	336.34	1,658.84	6,540.70		
第 7 年	4,029.01	2,033.83	336.34	1,658.84	8,199.54		
第 8 年	4,172.58	2,121.85	347.70	1,703.03	9,902.57		
第 9 年	4,172.58	2,121.85	347.70	1,703.03	11,605.60		
第 10 年	4,172.58	2,121.85	347.70	1,703.03	13,308.63		
第 11 年	4,320.02	2,213.63	359.43	1,746.96	15,055.59		
第 12 年	4,320.02	2,213.63	359.43	1,746.96	16,802.55		
第 13 年	4,320.02	2,213.63	359.43	1,746.96	18,549.51		
第 14 年	4,471.51	2,309.94	371.53	1,790.04	20,339.55		
第 15 年	4,471.51	2,309.94	371.53	1,790.04	22,129.59		
第 16 年	4,471.51	7,595.76	371.53	-3,495.78	18,633.81		
第 17 年	4,640.49	2,410.89	384.87	1,844.73	20,478.54		
第 18 年	4,640.49	2,410.89	384.87	1,844.73	22,323.27		
第 19 年	4,640.49	2,410.89	384.87	1,844.73	24,168.00		
第 20 年	4,813.91	2,518.61	398.61	1,896.69	26,064.69		
第 21 年	4,813.91	2,518.61	398.61	1,896.69	27,961.38		
第 22 年	4,813.91	2,518.61	398.61	1,896.69	29,858.07		
第 23 年	4,992.08	2,630.85	412.80	1,948.43	31,806.50		
第 24 年	4,992.08	2,630.85	412.80	1,948.43	33,754.93		
第 25 年	4,992.08	2,630.85	446.62	1,914.61	35,669.54		

年度	现金流入	现金流出		预期项目净收益	累计项目净收益	债券本息和	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费				
第 26 年	5,175.20	2,747.62	496.37	1,931.21	37,600.75		
第 27 年	5,175.20	2,747.62	516.62	1,910.96	39,511.71		
第 28 年	5,175.20	2,747.62	536.87	1,890.71	41,402.42		
第 29 年	5,376.69	2,872.04	588.37	1,916.28	43,318.70		
第 30 年	5,376.69	2,872.04	608.62	1,896.03	45,214.73		

5.6 综述结论

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 45,214.73 万元，偿还债券本息为 36,832.50 万元，本息覆盖倍数为 1.23 倍。债券存续期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。因收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在收入减少，项目偿债能力减弱，影响还本付息。

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、本项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入本项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.5%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强本项目的项目单位绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

第七章 事前绩效评估情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估

管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）的相关要求，组建事前评估工作组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作。一方面，通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法；另一方面，通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1、项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2、项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3、项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4、项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5、项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6、项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7、项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对本项目应“予以支持”。

（以下无正文）

邓州市纺织服装产业园建设项目

实施方案

项目单位/主管部门：邓州市先进制造业开发区管理委员会

财政部门：邓州市财政局

2023 年 4 月

目 录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 1

1.5 建设规模及内容 2

1.6 建设期 3

1.7 总投资及资金筹措 3

1.8 债券资金使用合规性 3

1.9 项目资金保障措施 3

1.10 主管部门责任 4

1.11 项目主体及运作模式 4

第二章 项目社会经济效益 5

2.1 项目的提出 5

2.2 政策背景 5

2.3 社会效益 5

2.4 经济效益 6

2.5 项目公益性 6

第三章 项目投资估算 7

3.1 估算范围 7

3.2 估算说明 7

3.3 投资估算表 7

第四章 项目专项债券融资方案 10

4.1 编制依据 10

4.2 债券使用计划及期限 10

4.3 债券信息披露 10

4.4 投资者保护措施 11

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 12

5.1 应付债券本息情况 12

5.2 经营现金流分析 13

5.3 项目本息覆盖倍数 30
5.4 总体评价结果 31
第六章 风险分析 32
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 32
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 32
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 33
第七章 事前绩效评估 34
7.1 事前绩效评估方法 34
7.2 事前绩效评估内容 34
7.3 事前绩效评估结论 34

第一章 项目概况

本项目计划申请使用债券资金总额37,000.00万元，已于2024年使用债券资金6000万元，已于2025年使用债券资金2,000.00万元，本次申请使用7,000.00万元，债券期限30年。

1.1 项目名称

邓州市纺织服装产业园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为邓州市先进制造业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为邓州市先进制造业开发区管理委员会。

表1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	邓州市先进制造业开发区管理委员会
统一社会信用代码	12411381769498602K
机构性质	事业单位
法定代表人	赵明辉
机构地址	邓州市南二环与中州大道交叉口西北角
赋码机关	邓州市事业单位登记管理局

邓州市先进制造业开发区管理委员会系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于邓州市先进制造业开发区。

1.5 建设规模及内容

本项目由二个地块组成，总占地面积 112,683.08 ㎡（折合 169.03 亩），总建筑面积 164,494.30 ㎡。其中：

1.中州大道西侧地块一：占地面积 40,599.49 ㎡（折 60.90 亩），建筑面积 59,615.40 ㎡。主要建设标准化生产车间 4 栋，建筑面积 44,514.00 ㎡；仓库 2 栋，建筑面积 11,241.00 ㎡；配套附属用房 1 栋，建筑面积 3,685.40 ㎡；配电室建筑面积 175.00 ㎡；地埋式消防水池 1 座；并配套建设室外道路、停车场、管网等工程。

2.丹江大道北侧地块：占地面积 72,083.59 ㎡（折 108.13 亩），建筑面积 104,878.90 ㎡。主要建设标准化车间 7 栋，建筑面积 77,899.50 ㎡；仓库 4 栋，建筑面积 22,894.00 ㎡；配套附属用房 1 栋，建筑面积 3,685.40 ㎡；配电室建筑面积 400.00 ㎡；地埋式消防水池 1 座；并配套建设室外道路、停车场、管网等工程。

表 1-2 地块一主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	40,599.49	合 60.90 亩
2	总建筑面积	㎡	59,615.40	
3	地上建筑面积	㎡	59,615.40	
4	地下建筑面积	㎡	0.00	
5	建筑基底面积	㎡	17,885.40	
6	建筑密度	%	44.05	
7	容积率	/	1.47	
8	绿地率	%	12.50	
9	机动车位	个	254	含充电车位 40 位

表 1-3 地块二主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	72,083.59	合 108.13 亩
2	总建筑面积	㎡	104,878.90	
3	地上建筑面积	㎡	104,878.90	
4	地下建筑面积	㎡	0.00	
5	建筑基底面积	㎡	29,756.40	
6	建筑密度	%	41.14	
7	容积率	/	1.45	

序号	项目	单位	数量	备注
8	绿地率	%	12.30	
9	机动车位	个	588	含充电车位 90 位

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 53,573.46 万元，其中：财政预算资金 16,573.46 万元，专项债券资金 37,000.00 万元。

表 1-4 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
财政预算资金	8,500.00	8,073.46	16,573.46	30.94%
专项债券资金	6,000.00	31,000.00	37,000.00	69.06%
合计	14,500.00	39,073.46	53,573.46	100.00%
占比	27.07%	72.93%	100.00%	

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

1.8 债券资金使用合规性

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

1.9 项目资金保障措施

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

制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.10 主管部门责任

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

1.11 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为邓州市先进制造业开发区管理委员会，主管部门为邓州市先进制造业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为邓州市先进制造业开发区管理委员会，项目建设及运营单位均为邓州市先进制造业开发区管理委员会。

关于项目债券资金使用，由邓州市先进制造业开发区管理委员会按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，邓州市先进制造业开发区管理委员会负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由邓州市先进制造业开发区管理委员会根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，并负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

纺服行业主导产品是纱线、坯布和服装，邓州市纺服产业形成了以永泰棉纺、雪阳集团、圣新源纺织、圣艳化纤等企业为龙头的“百亿级”产业集群，共计企业30家，其中规模以上企业16家，从业人员8,700余人，总产能为70万锭纺纱、年产1.50亿米坯布、1.50亿件套服装及鞋帽，建立了从纺纱、织布、服装鞋帽加工及销售等较为完整的产业链。目前已形成“雪阳”牌彩棉纱和内衣、“恒泰”牌棉纱、“雪中妮”牌服装等一批知名品牌；目前有“中国驰名商标”1个、“中国著名品牌”1个及“河南省名牌产品”“河南省著名商标”5个。

以永泰棉纺、雪阳集团、圣新源纺织、圣艳化纤等企业为龙头，以延长产业链、提升价值链为核心，构建纺织服装全产业链发展模式。充分利用南阳地区优质棉花资源、南召县柞蚕资源和区域纺织产业基础优势，积极对接新纺公司、南纺公司等龙头企业，以功能化、绿色化、智能化为方向，加快构建纺织印染全产业链，形成品牌效应明显、质量效益提升、区域合作加强的纺织服装产业发展格局。

项目建成后力争把邓州市打造为中部地区科技和品牌领先的化纤纺织服装产业基地，国内有影响、国际有市场的邓纺生产基地，豫西南重要的服装生产加工、流通基地。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《纺织行业“十四五”发展纲要》、《中国制造2025》和《邓州市纺织工业“十三五”及2025年发展规划》等政策文件要求。

2.3 社会效益

纺织工业是邓州的传统优势产业、重要民生产业和产业集聚区的主导产业。加快纺织工业发展，对于繁荣市场、增加就业、促进增收、扩大出口和实现工业强市目标，意义重大。本项目的建设对该市纺织业集群效应具有推动作用，对提高邓州市纺织产业质量效益有明显的提升效应，对全市经济的支撑带动作用不增强。

该项目建成后可吸引纺织企业出租聚集发展，打造块状经济，带动邓州市纺

织产业的品牌形象、经济效益、产品质量稳步上档升级。对于促进群众增收，引导消费，推动邓州市经济结构战略性调整，确保邓州市经济稳定增长，完善社会主义市场经济体制，都具有重要意义。

2.4 经济效益

纺织产业是高附加值、绿色低碳产业、具有国际竞争力的产业，项目建成后有助于降低当地经济结构中高消耗、高污染、高排放产业的比重，有助于加快推进科技体制改革，促进高技术含量、高附加值产业的发展；有助于加快生态文明体制改革，为绿色低碳产业发展提供动力，将有效地改善邓州市的产业结构。

因此，本项目具有良好的经济效益。

2.5 项目公益性

园区的建设能更好地构筑一个招商引资和工业发展的平台，通过搞好规划，制定优惠政策，完善水电通信等基础设施建设，提供优质服务，优化发展环境，为化纤纺织客商提供廉价而优越的出租空间，有利于吸引更多的客商进行投资建设，加快招商引资步伐，进一步提高对外开放水平。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用、其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》；

2.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

3.《河南省通用安装工程定额》（HA02-31-2016）；

4.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

5.《河南省园林工程工程量清单综合单价》（2008）；

6.南阳市类似工程的概、预算指标；

7.《南阳工程造价信息》（2023 年第一期）；

8.设备价格采用电话咨询价获取；

9.其它费用按有关规定计取。

3.3 投资估算表

项目总投资 53,573.46 万元，其中：工程费用 42,401.18 万元，设备费用 1,321.00 万元，其他费用 4,791.63 万元，基本预备费 2,359.65 万元，建设期利息 2,700.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额				主要技术经济指标		
		建安工程费	设备费用	其他费用	合计	单位	数量	单价
一	工程费用	42,401.18			42,401.18			
1	中州大道地块一	15,379.13			15,379.13			
2	丹江大道地块二	27,022.05			27,022.05			
二	设备费用		1,321.00		1,321.00			
1	中州大道地块一		475.00		475.00			
2	丹江大道地块二		846.00		846.00			
三	其他费用			4,791.63	4,791.63			
1	附属物补偿费			2,112.88	2,112.88	亩	169.03	125,000.00
2	城市基础设施配套费			756.67	756.67	㎡	164,494.30	46.00
3	易地人防建设费			66.34	66.34	㎡	442.25	1,500.00
4	建设单位管理费			212.01	212.01			
5	工程设计费			437.22	437.22			
6	工程勘察费			43.72	43.72			
7	文物勘察费			56.34	56.34	㎡	112,683.00	5.00
8	工程监理费			349.78	349.78			
9	施工图审查费			32.90	32.90	㎡	164,494.30	2.00

序号	项目名称	估算金额				主要技术经济指标		
		建安工程费	设备费用	其他费用	合计	单位	数量	单价
10	环境影响咨询服务费			15.00	15.00			
11	招标代理服务费			51.85	51.85			
12	工程造价咨询服务费			153.03	153.03			
13	工程保险费			131.17	131.17			
14	场地准备及临设费			127.2	127.20			
15	水土保持费			13.52	13.52	㎡	112,683.00	1.20
16	建设项目前期工作咨询			20.00	20.00			
17	检测检验费			212.01	212.01			
四	基本预备费			2,359.65	2,359.65			
五	建设期利息			2,700.00	2,700.00			
六	项目总投资	42,401.18	1,321.00	9,851.28	53,573.46			

注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额37,000.00万元。其中：已于2024年使用债券资金6,000.00万元，已于2025年使用债券资金2,000.00万元，本次申请使用7,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使

用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还，工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额37,000.00万元。其中：2024年已发行6,000.00万元，2025年计划使用31,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第1年		6,000.00		6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第2年	6,000.00	31,000.00		37,000.00	4.50%	1,665.00	1,665.00
第3年	37,000.00			37,000.00	4.50%	1,665.00	1,665.00
第4年	37,000.00			37,000.00	4.50%	1,665.00	1,665.00
第5年	37,000.00			37,000.00	4.50%	1,665.00	1,665.00
第6年	37,000.00		60.00	36,940.00	4.50%	1,665.00	1,725.00
第7年	36,940.00		370.00	36,570.00	4.50%	1,662.30	2,032.30
第8年	36,570.00		370.00	36,200.00	4.50%	1,645.65	2,015.65
第9年	36,200.00		370.00	35,830.00	4.50%	1,629.00	1,999.00
第10年	35,830.00		370.00	35,460.00	4.50%	1,612.35	1,982.35
第11年	35,460.00		430.00	35,030.00	4.50%	1,595.70	2,025.70
第12年	35,030.00		740.00	34,290.00	4.50%	1,576.35	2,316.35
第13年	34,290.00		740.00	33,550.00	4.50%	1,543.05	2,283.05
第14年	33,550.00		740.00	32,810.00	4.50%	1,509.75	2,249.75
第15年	32,810.00		740.00	32,070.00	4.50%	1,476.45	2,216.45
第16年	32,070.00		740.00	31,330.00	4.50%	1,443.15	2,183.15
第17年	31,330.00		740.00	30,590.00	4.50%	1,409.85	2,149.85
第18年	30,590.00		740.00	29,850.00	4.50%	1,376.55	2,116.55
第19年	29,850.00		740.00	29,110.00	4.50%	1,343.25	2,083.25

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 20 年	29,110.00		740.00	28,370.00	4.50%	1,309.95	2,049.95
第 21 年	28,370.00		920.00	27,450.00	4.50%	1,276.65	2,196.65
第 22 年	27,450.00		1,850.00	25,600.00	4.50%	1,235.25	3,085.25
第 23 年	25,600.00		1,850.00	23,750.00	4.50%	1,152.00	3,002.00
第 24 年	23,750.00		1,850.00	21,900.00	4.50%	1,068.75	2,918.75
第 25 年	21,900.00		1,850.00	20,050.00	4.50%	985.50	2,835.50
第 26 年	20,050.00		2,150.00	17,900.00	4.50%	902.25	3,052.25
第 27 年	17,900.00		3,700.00	14,200.00	4.50%	805.50	4,505.50
第 28 年	14,200.00		3,700.00	10,500.00	4.50%	639.00	4,339.00
第 29 年	10,500.00		3,700.00	6,800.00	4.50%	472.50	4,172.50
第 30 年	6,800.00		3,700.00	3,100.00	4.50%	306.00	4,006.00
第 31 年	3,100.00		3,100.00		4.50%	139.50	3,239.50
合计		37,000.00	37,000.00			38,711.25	75,711.25

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

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

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	标准化车间	出租收入	97,272.83	77.17%
2	仓库	出租收入	22,410.54	17.78%
3	配套附属用房	出租收入	6,365.75	5.05%
合计			**126,049.12**	**100.00%**

（1）标准化车间出租收入

①数量

本项目标准化车间可租赁面积合计为 122,413.50 ㎡。

②价格

通过安居客、58 同城查询项目周边区域车间出租情况如下：

参考上述价格，基于谨慎性原则，本项目标准化车间租赁价格按 23.00 元/㎡/

月进行测算；同时考虑物价上涨因素，收费价格每三年增长 5%，增长至债券存续期第 18 年不再增长。

（2）仓库出租收入

①数量

本项目仓库可租赁面积 34,135.00 ㎡。

②价格

通过安居客、58 同城查询及项目周边区域仓库出租情况如下：

参考上述价格，基于谨慎性原则，本项目仓库租赁价格按 19.00 元/㎡/月进行测算；同时考虑物价上涨因素，收费价格每三年增长 5%，增长至债券存续期第 18 年不再增长。

（3）配套附属用房出租收入

①数量

本项目配套附属用房主要为办公楼，可租赁面积为 7,370.80 ㎡。

②价格

通过安居客、58 同城查询及项目周边区域办公楼出租情况如下：

参考上述价格，基于谨慎性原则，本项目办公用房租赁价格按 25.00 元/㎡/月进行测算；同时考虑物价上涨因素，收费价格每三年增长 5%，增长至债券存续期第 18 年不再增长。

（4）出租率

“南有义乌，北有邓州。”在中国服装产业发展的历程中，位于豫西南的邓州在服装行业占据着特殊重要的地位。邓州市服装产业从无到有，再有后来的发展壮大，从最初简单的摊位零售，发展到后来异常火爆集服装生产、销售为一体的市场，目前，邓州市已形成以永泰棉纺、裕祥纺织、申港纺织、圣新源针织等为代表的纺织企业，拥有雪阳棉衣、金利达、磊傲、玉玺、梦诗雅等自主品牌 50 多个。雪阳集团已跻身于全国彩棉深加工行业的前列，发展成为目前国内最大的彩棉纱生产厂家，其产量达到了全国总产量的 1/3。纺织及服装产业是邓州的传统优势产业和重要的民生产业，是支撑邓州市工业经济发展的三大支柱产业之一。

依托丰富的棉花资源和交通区位、劳动力等优势，强力发展纺织、服装产业，不仅促进原有企业延伸产业链，也吸引了众多外来企业纷纷落地生产。全市拥有各类中小微型纺织服装企业 260 余家，规模以上企业达 27 家；全市棉纱总产能达 65 万锭，年产精梳、普梳棉纱 7.80 万吨；拥有各类喷气、剑杆织机 600 台，坯布产量 3,000 万米；年产各类服装及鞋帽 1.40 亿件（套），从业人员近 10 万人年实现规模以上产值近 130 亿元，占全市工业总产值比重增长到 25%以上。

2022 年以来，邓州市坚持“项目为王”、“招商为要”的整体思路，大力开展产业链招商，尤其在纺织服装产业延链、补链、强链方面取得了显著成效，不

断推动纺织服装产业逐步走上链条式、集群化发展轨道。今年以来，邓州市已先后引进纺织服装企业54家、合同引资68亿元。

纺织服装产业作为邓州主导产业，过去主要以棉纺为主，产业上下游配套不完备，极大增加了企业运营成本。为进一步打通产业链条，补齐产业短板，邓州市委、市政府认真研究，找准印染产能缺失这一影响当前纺织服装产业集群化发展的关键堵点，由主要领导牵头成立专班，积极行动，成功引进超腾印染项目并获批3万吨印染产能指标，补上了纺织服装产业链极为关键的短板，为纺织服装产业做大做强提供了强力的产能保障。培育龙头企业是推动产业发展的必要举措，也是做大做强主导产业的关键所在。邓州市纺织服装产业发展时间长、产业基础好，但长期缺乏龙头企业的引领带动。面对这一实际，今年以来，邓州市主要领导多次亲自带队赴杭州、嘉兴、吴江等地区开展招商引资工作，以承接化纤纺织和服装产业转移为重点，灵活采取多种招商模式，成功引进玉立纺织、防绒卫士等一批重大产业项目，龙头企业落地，也吸引了一大批相关配套企业落户，为邓州市纺织服装产业走向链条式、集群化发展道路提供了有力的项目支撑。

目前邓州市人民已于苏州市吴江区达成共识，由于苏州产业调整，大部分纺织产业根据苏州产业规划，需迁离苏州，邓州市将作为苏州纺织服装产业的承接地，项目的建设不仅解决了苏州纺织服装产业的安置问题，也解决了邓州市纺织服装产业走向链条式、集群化发展问题。

基于谨慎性原则，本项目在运营期第一年出租率按照60%测算，此后每年增长5%，增长至90%不再增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购燃料及动力

本项目建成后主要用于出租，能源消耗由租赁方自己承担，项目单位不另外补助或收取费用；本项目仅考虑工作人员及公共区域水、电消耗。根据可行性研究报告，具体计算过程如下：

用电负荷计算

序号	用电类别	单位	数量	用电指标 （w/	用电负荷（KW）
中州大道 地块一					
1	配套附属用房	m2	3860.4	40	154.42
2	仓库	m2	11241	50	562.05
3	标准化车间	m2	44514	70	3115.98
4	直流充电桩	台	15	120kw	503.29
5	交流充电桩	台	25	7kw	107.65
6	室外照明	m2	17639.15	3	52.92
	小计				4496.30
丹江大道 地块二					
1	配套附属用房	m2	4085.4	40	163.42
2	仓库	m2	22894	50	1144.70

3	标准化车间	m2	77899.5	70	5452.97
4	直流充电桩	台	30	120kw	568.42
5	交流充电桩	台	60	7kw	116.05
6	室外照明	m2	33560.91	3	100.68
	小 计				7546.24
合计					12042.54
注：充电桩负荷容量采用需用系数法，其他建筑采用指标法计算。					

用水量预测

序号	项目	用水人数	单位	用水标准	用水时间	变化系数	最高日用水量（m3/d）	最大时用水量（m3/h）
中州大道地块一								
1	管理人员用人水	20	（L/人·d）	50	8	2	1	0.25
2	职工生活用水	820	（L/人·d）	30	8	2	24.6	6.15
3	绿化（m²）	5074.94	（L/m²·d）	1	8	1	5.07	0.63
4	道路、广场	17639.15	（L/m2·d）	2	8	1	35.28	4.41
5	不可预见水量	10%					6.50	
	小计						71.45	11.19
丹江大道 地块二								
1	管理人员用人水	20	（L/人·d）	50	8	2	1	0.25
2	职工生活用水	1440	（L/人·d）	30	8	2	43.2	10.8
3	绿化（m²）	8866.28	（L/m²·d）	1	8	1	8.87	1.11
4	道路、广场	33560.91	（L/m2·d）	2	8	1	67.12	8.39
5	不可预见水量	10%					11.92	
	小计						131.11	20.37
	合计						202.56	

以上地块 1 和地块 2 合计公共区域用电负荷为 153.60KW，项目公共区域一天按照 8 小时照明，一年按照 365 天计算，一年耗电为 44.8512 万 kWh，按 45.00 万 kWh 进行测算。目前河南省城镇人均用水为 120L/d，项目按照每天 200.00 吨用水计算，即年用水量 7.3 万 m^3。

根据邓州市城市供水收费项目，本项目水价取 4.00 元/m^3。根据《河南省电网销售电价表》，本项目电价取 0.78 元/kWh。考虑物价上涨因素，外购燃料及动力按每年增长 2.00%进行测算。

（2）人员费用

本项目建成后，因无物业费收入所以无物业配置人员。与项目经营相关的人员配备为 20 人，其中管理人员 3 人，后勤人员 17 人。本项目暂定管理人员、后勤服务人员工资标准分别为 5.00 万元/年、4.00 万元/年；考虑物价上涨因素，人员费用按每年增加 2.00%进行测算。

（3）维护修理费

本项目为经营期内房屋和设备等日常修理费用，该费用按年折旧费用的 3.00%计取；考虑物价上涨因素，维护修理费按每年增加 2.00%进行测算。

（4）设备重置费

本项目设备购置共 1,321.00 万元，考虑到部分设备的使用寿命及物价上涨因素，在债券存续期第 17 年考虑 2,000.00 万元的设备重置费。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用是指在项目运营期内日常经营管理活动发生的其他费用，该费用按照年营业收入的 2.00%测算，运营期内随着收入的增长而增长。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、房产税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9%，电费、维护修理费和设备重置费按 13%测算，管理及其他费用按 6%测算；增值税销项税出租收入按 9%测算；附加税按 10%，房产税按 12%测算；企业所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券

利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	5,144.15								
	销项税	10,407.77	216.89	234.97	253.04	284.67	303.65	322.63	358.72	358.72
	建设期进项（按负数列示）	-4,423.50	-4,423.50							
	运营期进项（按负数列示）	-840.12	-15.59	-16.08	-16.59	-17.29	-17.82	-18.35	-19.12	-19.41
2	附加税	514.41								
3	房产税	13,876.98	289.19	313.29	337.39	379.56	404.86	430.17	478.29	478.29
	折旧及摊销	50,001.84	1,785.78	1,785.78	1,785.78	1,785.78	1,785.78	1,785.78	1,785.78	1,785.78
	利息	35,381.25	1665.00	1665.00	1665.00	1665.00	1648.35	1631.70	1615.05	1598.40
	利润总额	4,743.12	-1,567.88	-1,399.03	-1,230.28	-932.15	-738.28	-544.49	-187.33	-174.92
4	所得税	3,274.05								
5	税费合计	22,809.59	289.19	313.29	337.39	379.56	404.86	430.17	478.29	478.29

续表

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税							68.22	392.65	392.31	391.96
	销项税	358.72	376.69	376.69	376.69	395.51	395.51	395.51	415.32	415.32	415.32
	建设期进项（按负数列示）										
	运营期进项（按负数列示）	-19.70	-20.24	-20.54	-20.85	-21.42	-21.74	-252.15	-22.67	-23.01	-23.36

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	附加税							6.82	39.27	39.23	39.20
3	房产税	478.29	502.25	502.25	502.25	527.34	527.34	527.34	553.76	553.76	553.76
	折旧及摊销	1,785.78	1,785.78	1,785.78	1,785.78	1,785.78	1,785.78	1,785.78	1,785.78	1,785.78	1,785.78
	利息	1581.75	1548.45	1515.15	1481.85	1448.55	1415.25	1381.95	1348.65	1315.35	1282.05
	利润总额	-162.60	37.85	66.65	95.36	303.70	332.22	-1,416.09	538.89	567.15	595.32
4	所得税		9.46	16.66	23.84	75.93	83.06		134.72	141.79	148.83
5	税费合计	478.29	511.71	518.91	526.09	603.27	610.40	602.38	1,120.40	1,127.09	1,133.75

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	391.61	391.25	390.88	390.51	390.13	389.74	389.34	388.93	388.52	388.10
	销项税	415.32	415.32	415.32	415.32	415.32	415.32	415.32	415.32	415.32	415.32
	建设期进项（按负数列示）										
	运营期进项（按负数列示）	-23.71	-24.07	-24.44	-24.81	-25.19	-25.58	-25.98	-26.39	-26.80	-27.22
2	附加税	39.16	39.13	39.09	39.05	39.01	38.97	38.93	38.89	38.85	38.81
3	房产税	553.76	553.76	553.76	553.76	553.76	553.76	553.76	553.76	553.76	553.76
	折旧及摊销	1,785.78	1,785.78	1,785.78	1,785.78	1,785.78	1,785.78	1,785.78	1,785.78	1,785.78	1,785.78
	利息	1248.75	1165.50	1082.25	999.00	915.75	832.50	666.00	499.50	333.00	166.50
	利润总额	623.39	701.30	779.11	856.80	934.39	1,011.85	1,172.44	1,332.93	1,493.29	1,653.53
4	所得税	155.85	175.33	194.78	214.20	233.60	252.96	293.11	333.23	373.32	413.38

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
5	税费合计	1,140.38	1,159.47	1,178.51	1,197.52	1,216.50	1,235.43	1,275.14	1,314.81	1,354.45	1,394.05

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表：

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	营业收入	126,049.12	2,626.81	2,845.71	3,064.61	3,447.69	3,677.52	3,907.37	4,344.49	4,344.49
	出租率		60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	90%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12
1	标准化车间出租收入	97,272.83	2,027.17	2,196.10	2,365.03	2,660.66	2,838.03	3,015.41	3,352.76	3,352.76
	出租面积（㎡）		122,413.50	122,413.50	122,413.50	122,413.50	122,413.50	122,413.50	122,413.50	122,413.50
	租金（元/㎡/月）		23.00	23.00	23.00	24.15	24.15	24.15	25.36	25.36
2	仓库出租收入	22,410.54	466.97	505.88	544.79	612.89	653.75	694.61	772.34	772.34
	出租面积（㎡）		34,135.00	34,135.00	34,135.00	34,135.00	34,135.00	34,135.00	34,135.00	34,135.00
	租金（元/㎡/月）		19.00	19.00	19.00	19.95	19.95	19.95	20.95	20.95
3	配套附属用房出租收入	6,365.75	132.67	143.73	154.79	174.14	185.74	197.35	219.39	219.39
	出租面积（㎡）		7,370.80	7,370.80	7,370.80	7,370.80	7,370.80	7,370.80	7,370.80	7,370.80
	租金（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56
二	成本支出	34,773.49	542.60	575.08	607.66	661.67	695.84	730.10	791.39	795.92

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	外购燃料及动力	2,382.76	64.30	65.58	66.90	68.24	69.61	71.00	72.42	73.87
	电费	1,300.84	35.10	35.80	36.52	37.25	38.00	38.76	39.54	40.33
	水费	1,081.92	29.20	29.78	30.38	30.99	31.61	32.24	32.88	33.54
2	人员费用	3,075.29	83.00	84.66	86.35	88.08	89.84	91.64	93.47	95.34
3	维护修理费	1,984.87	53.57	54.64	55.73	56.84	57.98	59.14	60.32	61.53
4	设备重置费	2,000.00								
5	管理及其他费用	2,520.98	52.54	56.91	61.29	68.95	73.55	78.15	86.89	86.89
6	税费	22,809.59	289.19	313.29	337.39	379.56	404.86	430.17	478.29	478.29
三	净收益	91,275.63	2,084.21	2,270.63	2,456.95	2,786.02	2,981.68	3,177.27	3,553.10	3,548.57

续表

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	营业收入	4,344.49	4,562.09	4,562.09	4,562.09	4,790.02	4,790.02	4,790.02	5,029.97	5,029.97	5,029.97
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
1	标准化车间出租收入	3,352.76	3,520.66	3,520.66	3,520.66	3,696.50	3,696.50	3,696.50	3,881.59	3,881.59	3,881.59
	出租面积（㎡）	122,413.50	122,413.50	122,413.50	122,413.50	122,413.50	122,413.50	122,413.50	122,413.50	122,413.50	122,413.50
	租金（元/㎡/月）	25.36	26.63	26.63	26.63	27.96	27.96	27.96	29.36	29.36	29.36
2	仓库出租收入	772.34	811.05	811.05	811.05	851.60	851.60	851.60	894.36	894.36	894.36
	出租面积（㎡）	34,135.00	34,135.00	34,135.00	34,135.00	34,135.00	34,135.00	34,135.00	34,135.00	34,135.00	34,135.00

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	租金（元/㎡/月）	20.95	22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26	24.26
3	配套附属用房出租收入	219.39	230.38	230.38	230.38	241.92	241.92	241.92	254.02	254.02	254.02
	出租面积（㎡）	7,370.80	7,370.80	7,370.80	7,370.80	7,370.80	7,370.80	7,370.80	7,370.80	7,370.80	7,370.80
	租金（元/㎡/月）	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91
二	成本支出	800.54	843.02	855.02	867.10	953.83	966.06	2,963.25	1,491.37	1,503.48	1,515.65
1	外购燃料及动力	75.35	76.85	78.39	79.96	81.56	83.19	84.86	86.56	88.30	90.06
	电费	41.14	41.96	42.80	43.66	44.53	45.42	46.33	47.26	48.21	49.17
	水费	34.21	34.89	35.59	36.30	37.03	37.77	38.53	39.30	40.09	40.89
2	人员费用	97.25	99.20	101.18	103.20	105.26	107.37	109.52	111.71	113.94	116.22
3	维护修理费	62.76	64.02	65.30	66.61	67.94	69.30	70.69	72.10	73.55	75.02
4	设备重置费							2,000.00			
5	管理及其他费用	86.89	91.24	91.24	91.24	95.80	95.80	95.80	100.60	100.60	100.60
6	税费	478.29	511.71	518.91	526.09	603.27	610.40	602.38	1,120.40	1,127.09	1,133.75
三	净收益	3,543.95	3,719.07	3,707.07	3,694.99	3,836.19	3,823.96	1,826.77	3,538.60	3,526.49	3,514.32

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	营业收入	5,029.97	5,029.97	5,029.97	5,029.97	5,029.97	5,029.97	5,029.97	5,029.97	5,029.97	5,029.97
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	标准化车间出租收入	3,881.59	3,881.59	3,881.59	3,881.59	3,881.59	3,881.59	3,881.59	3,881.59	3,881.59	3,881.59
	出租面积（㎡）	122,413.50	122,413.50	122,413.50	122,413.50	122,413.50	122,413.50	122,413.50	122,413.50	122,413.50	122,413.50
	租金（元/㎡/月）	29.36	29.36	29.36	29.36	29.36	29.36	29.36	29.36	29.36	29.36
2	仓库出租收入	894.36	894.36	894.36	894.36	894.36	894.36	894.36	894.36	894.36	894.36
	出租面积（㎡）	34,135.00	34,135.00	34,135.00	34,135.00	34,135.00	34,135.00	34,135.00	34,135.00	34,135.00	34,135.00
	租金（元/㎡/月）	24.26	24.26	24.26	24.26	24.26	24.26	24.26	24.26	24.26	24.26
3	配套附属用房出租收入	254.02	254.02	254.02	254.02	254.02	254.02	254.02	254.02	254.02	254.02
	出租面积（㎡）	7,370.80	7,370.80	7,370.80	7,370.80	7,370.80	7,370.80	7,370.80	7,370.80	7,370.80	7,370.80
	租金（元/㎡/月）	31.91	31.91	31.91	31.91	31.91	31.91	31.91	31.91	31.91	31.91
二	成本支出	1,527.90	1,552.72	1,577.61	1,602.59	1,627.66	1,652.81	1,698.86	1,744.99	1,791.22	1,837.55
1	外购燃料及动力	91.86	93.69	95.56	97.47	99.42	101.41	103.44	105.51	107.62	109.78
	电费	50.15	51.15	52.17	53.21	54.27	55.36	56.47	57.60	58.75	59.93
	水费	41.71	42.54	43.39	44.26	45.15	46.05	46.97	47.91	48.87	49.85
2	人员费用	118.54	120.91	123.33	125.80	128.32	130.89	133.51	136.18	138.90	141.68
3	维护修理费	76.52	78.05	79.61	81.20	82.82	84.48	86.17	87.89	89.65	91.44
4	设备重置费										
5	管理及其他费用	100.60	100.60	100.60	100.60	100.60	100.60	100.60	100.60	100.60	100.60
6	税费	1,140.38	1,159.47	1,178.51	1,197.52	1,216.50	1,235.43	1,275.14	1,314.81	1,354.45	1,394.05
三	净收益	3,502.07	3,477.25	3,452.36	3,427.38	3,402.31	3,377.16	3,331.11	3,284.98	3,238.75	3,192.42

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	126,049.12		2,626.81	2,845.71	3,064.61	3,447.69	3,677.52	3,907.37	4,344.49	4,344.49
经营活动支出（含税费）	34,773.49		542.60	575.08	607.66	661.67	695.84	730.10	791.39	795.92
经营活动产生的现金净额	91,275.63		2,084.21	2,270.63	2,456.95	2,786.02	2,981.68	3,177.27	3,553.10	3,548.57
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	53,573.46	53,573.46								
投资活动产生的现金净额	-53,573.46	-53,573.46								
三、融资活动产生的现金										
债券资金	37,000.00	37,000.00								
财政资金	16,573.46	16,573.46								
偿还债券本金	37,000.00					370.00	370.00	370.00	370.00	370.00
支付债券利息	35,381.25		1,665.00	1,665.00	1,665.00	1,665.00	1,648.35	1,631.70	1,615.05	1,598.40
融资活动产生的现金净额	-18,807.79	53,573.46	-1,665.00	-1,665.00	-1,665.00	-2,035.00	-2,018.35	-2,001.70	-1,985.05	-1,968.40
四、净现金流量	18,894.38		419.21	605.63	791.95	751.02	963.33	1,175.57	1,568.05	1,580.17
五、累计现金流量	18,894.38		419.21	1,024.84	1,816.79	2,567.81	3,531.14	4,706.71	6,274.76	7,854.93

续表

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	4,344.49	4,562.09	4,562.09	4,562.09	4,790.02	4,790.02	4,790.02	5,029.97	5,029.97	5,029.97
经营活动支出（含税费）	800.54	843.02	855.02	867.10	953.83	966.06	2,963.25	1,491.37	1,503.48	1,515.65
经营活动产生的现金净额	3,543.95	3,719.07	3,707.07	3,694.99	3,836.19	3,823.96	1,826.77	3,538.60	3,526.49	3,514.32
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
债券资金										
财政资金										
偿还债券本金	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00
支付债券利息	1,581.75	1,548.45	1,515.15	1,481.85	1,448.55	1,415.25	1,381.95	1,348.65	1,315.35	1,282.05
融资活动产生的现金净额	-2,321.75	-2,288.45	-2,255.15	-2,221.85	-2,188.55	-2,155.25	-2,121.95	-2,088.65	-2,055.35	-2,022.05
四、净现金流量	1,222.20	1,430.62	1,451.92	1,473.14	1,647.64	1,668.71	-295.18	1,449.95	1,471.14	1,492.27
五、累计现金流量	9,077.13	10,507.75	11,959.67	13,432.81	15,080.45	16,749.16	16,453.98	17,903.93	19,375.07	20,867.34

续表

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
经营活动收入	5,029.97	5,029.97	5,029.97	5,029.97	5,029.97	5,029.97	5,029.97	5,029.97	5,029.97	5,029.97
经营活动支出（含税费）	1,527.90	1,552.72	1,577.61	1,602.59	1,627.66	1,652.81	1,698.86	1,744.99	1,791.22	1,837.55
经营活动产生的现金净额	3,502.07	3,477.25	3,452.36	3,427.38	3,402.31	3,377.16	3,331.11	3,284.98	3,238.75	3,192.42
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
债券资金										
财政资金										
偿还债券本金	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00
支付债券利息	1,248.75	1,165.50	1,082.25	999.00	915.75	832.50	666.00	499.50	333.00	166.50
融资活动产生的现金净额	-3,098.75	-3,015.50	-2,932.25	-2,849.00	-2,765.75	-4,532.50	-4,366.00	-4,199.50	-4,033.00	-3,866.50
四、净现金流量	403.32	461.75	520.11	578.38	636.56	-1,155.34	-1,034.89	-914.52	-794.25	-674.08
五、累计现金流量	21,270.66	21,732.41	22,252.52	22,830.90	23,467.46	22,312.12	21,277.23	20,362.71	19,568.46	18,894.38

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		270.00	270.00	
第 2 年		1,665.00	1,665.00	
第 3 年		1,665.00	1,665.00	2,084.21
第 4 年		1,665.00	1,665.00	2,270.63
第 5 年		1,665.00	1,665.00	2,456.95
第 6 年	60.00	1,665.00	1,725.00	2,786.02
第 7 年	370.00	1,662.30	2,032.30	2,981.68
第 8 年	370.00	1,645.65	2,015.65	3,177.27
第 9 年	370.00	1,629.00	1,999.00	3,553.10
第 10 年	370.00	1,612.35	1,982.35	3,548.57
第 11 年	430.00	1,595.70	2,025.70	3,543.95
第 12 年	740.00	1,576.35	2,316.35	3,719.07
第 13 年	740.00	1,543.05	2,283.05	3,707.07
第 14 年	740.00	1,509.75	2,249.75	3,694.99
第 15 年	740.00	1,476.45	2,216.45	3,836.19
第 16 年	740.00	1,443.15	2,183.15	3,823.96
第 17 年	740.00	1,409.85	2,149.85	1,826.77
第 18 年	740.00	1,376.55	2,116.55	3,538.60
第 19 年	740.00	1,343.25	2,083.25	3,526.49
第 20 年	740.00	1,309.95	2,049.95	3,514.32
第 21 年	920.00	1,276.65	2,196.65	3,502.07
第 22 年	1,850.00	1,235.25	3,085.25	3,477.25
第 23 年	1,850.00	1,152.00	3,002.00	3,452.36
第 24 年	1,850.00	1,068.75	2,918.75	3,427.38
第 25 年	1,850.00	985.50	2,835.50	3,402.31

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年	2,150.00	902.25	3,052.25	3,377.16
第 27 年	3,700.00	805.50	4,505.50	3,331.11
第 28 年	3,700.00	639.00	4,339.00	3,284.98
第 29 年	3,700.00	472.50	4,172.50	3,238.75
第 30 年	3,700.00	306.00	4,006.00	3,192.42
第 31 年	3,100.00	139.50	3,239.50	
合计	37,000.00	38,711.25	75,711.25	91,275.63
本息覆盖倍数	**1.21**			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 91,275.63 万元，应付债券本金及利息合计 75,711.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资

产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。

邓州市智能织造产业园建设项目实施方案

项目单位：邓州市先进制造业开发区管理委员会

主管部门：邓州市先进制造业开发区管理委员会

财政部门：邓州市财政局

2023 年 12 月

扫描全能王 创建

目录

第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 项目谋划背景.....1
1.5 建设地点.....1
1.6 主要建设内容及规模.....3
1.7 项目建设期.....3
1.8 项目总投资.....3
1.9 主管部门责任.....4
第二章项目社会经济效益.....4
2.1 社会效益.....4
2.2 经济效益.....5
第三章项目投资估算与资金筹措.....5
3.1 估算依据.....6
3.2 投资估算明细表.....6
3.3 资金筹措及分年度投资计划.....12
3.4 债券资金使用合规性.....12
3.5 资金保障措施.....12
第四章项目专项债券融资方案.....13
4.1 编制依据.....13

4.2 债券资金申请及使用计划 13
4.3 项目主体及运作模式 13
4.4 债券信息披露 14
4.5 投资者保护措施 14
第五章项目收益与融资自求平衡分析 15
5.1 本期债券应付本息情况 15
5.2 项目收入测算 15
5.3 运营成本预测 22
5.4 项目预期收益 22
5.5 项目本息覆盖倍数 28
5.6 综述结论 30
第六章风险分析 31
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 31
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 32
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 32
第七章事前绩效评估情况 33
7.1 事前绩效评估方法 33
7.2 事前绩效评估内容 33
7.3 事前绩效评估结论 33

第一章 项目概况

邓州市智能织造产业园建设项目计划申请使用债券资金总额27,000.00万元，已于2024年使用债券资金6,000.00万元，已于2025年使用债券资金2,000.00万元，本次申请使用4,000.00万元，债券期限为30年。

1.1 项目名称

邓州市智能织造产业园建设项目。

1.2 项目单位

本项目的项目申报单位为邓州市先进制造业开发区管理委员会，主管部门为邓州市先进制造业开发区管理委员会。邓州市先进制造业开发区管理委员会作为有效存续的事业单位法人，其作为邓州市智能织造产业园建设项目的实施主体，具备申请政府专项债券的主体资格。

1.3 项目性质

邓州市智能织造产业园建设项目属于有一定收益的公益性项目。根据《河南省财政厅关于做好2023年提前批专项债券项目资金需求申报准备工作的通知》（豫财债〔2022〕77号），本项目属于“产业园区基础设施”类项目，符合专项债券支持的领域和方向。

1.4 项目谋划背景

1.产业现状与地区优势

邓州市的纺织服装产业拥有深厚的历史底蕴，其发展历程见证了从传统手工纺织到现代工业化生产的转变。该市目前已集聚102家企业，其中包括68家规模以上工业企业，形成了以汽车及零部件和纺织服装为主导的产业格局。目前，邓州市已拥有“百亿级”产业集群，包括永泰棉纺、雪阳集团等龙头企业，年产总规模超120亿元，从业人员超8000人。纺织服装产业不仅占据了55%的产值比重，更成为支撑邓州工业经济的重要支柱之一。

在区域优势方面，邓州市地处河南省中南部，具有便捷的交通网络和丰富的

人力资源。这些优势使得邓州市在纺织服装产业发展中拥有比其他地区更明显的竞争优势，尤其是在原料供应、生产成本和市场接近性等方面。

2.相比其他地区的独特优势

邓州市的独特优势在于其纺织服装产业的成熟度和品牌影响力。凭借着永泰棉纺、雪阳集团等知名企业，邓州市已在国内外市场上建立了良好的品牌形象。此外，邓州市的政策环境对于产业发展十分有利，如“3 年 3 万台”织机计划和创新招商模式的实施，为产业升级提供了坚实的政策支持。

3.现有产业发展中的问题与挑战

尽管邓州市的纺织服装产业取得了显著成就，但仍面临诸多挑战。一方面，传统的生产模式导致了低效率和高能耗问题，不利于可持续发展。另一方面，随着全球市场竞争的加剧和消费者需求的多样化，传统的纺织业模式已难以满足市场的需求，亟需技术创新和产业升级。此外，市场竞争加剧和劳动力成本上升也对产业的可持续发展提出了挑战。

4.项目建设的目的与必要性

智能织造产业园项目的建设是对邓州市现有纺织服装产业的一次重大升级。该项目的核心目的在于通过采用先进的智能化技术，提升生产效率，降低能耗，优化产品结构，从而提高产业的竞争力。这不仅能解决现有产业中的效率和能源问题，还能促进产业向高附加值、高技术含量的方向发展。

5.预期效益与长远影响

智能织造产业园的建设将对邓州市的经济社会发展产生深远影响。预期效益包括：

技术创新：引入智能化生产设备和技术，提升产品质量和生产效率。

产业升级：推动纺织服装产业从劳动密集型向技术密集型转变，增强市场竞争力。

环境友好：降低生产过程中的能耗和排放，符合绿色低碳的发展趋势。

经济效益：通过技术升级和产业优化，提高整体经济效益，促进就业和增加税收。

人才吸引：高技术产业的发展将吸引更多高端人才，推动当地经济的多元化和高质量发展。

总之，邓州市智能织造产业园的建设是对现有产业基础的深化和拓展，符合当前国家产业政策和市场发展趋势，对提升邓州市在全国乃至全球纺织服装行业的竞争力具有重要意义。

1.5 建设地点

本项目位于邓州市丹江大道北侧、平安大道东侧。

1.6 主要建设内容及规模

项目占地 67650.27 ㎡(折 101.48 亩),总建筑面积 109677.50 ㎡。其中拟建设生产车间 3 座(3F),建筑面积 101374.51 ㎡;架空连廊建筑面积 430.70 ㎡;配套服务用房 1 栋(6F),建筑面积 6391.20 ㎡;污水处理及设备房、锅炉房 1481.09 ㎡;园区内配套道路广场、管网及园区外西侧配套道路建设。项目占地 67650.27 ㎡(折 101.48 亩),总建筑面积 109677.50 ㎡。其中拟建设生产车间 3 座(3F),建筑面积 101374.51 ㎡;架空连廊建筑面积 430.70 ㎡;配套服务用房 1 栋(6F),建筑面积 6391.20 ㎡;污水处理及设备房、锅炉房 1481.09 ㎡;园区内配套道路广场、管网及园区外西侧配套道路建设。

1.7 项目建设期

本项目建设期为 24 个月，从 2024 年 1 月至 2025 年 12 月。

1.8 项目总投资

项目建设总投资估算总额为 40,735.20 万元，其中工程费用 34,245.37 万元，设备费用 682.80 万元；工程建设其他费用 2,185.48 万元，基本预备费 1,821.55 万元;建设期利息 1,800.00 万元。

1.9 主管部门责任

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

1.居民生活水平提高，将带动纺服产品需求增加

我国居民人均可支配收入稳中有升。随着我国经济不断发展，人均居民可支配收入稳中有升。2013-2020 年，我国人均可支配收入从 18310.80 元增加至 32189 元，年均复合增速为 6.2%。2020 年在疫情影响下，我国人均可支配收入仍保持 4.74%的增长。随着疫情逐步趋于常态化，2021 年我国人均居民可支配收入为 35128 元，同比增长 9.13%，增速有所回暖。生活水平的提高将带动我国纺服产品需求增加。预计在我国居民可支配收入稳中有升的背景下，我国纺服产品需求仍有增长空间。

2.是紧抓发展机遇的需要

近年来，受土地成本、能源成本、劳动力成本快速上升和生态环境约束，资源密集型产业和劳动密集型产业的发展受到制约，产业结构优化升级压力增加，东南沿海地区纺织服装产业向中西部梯度转移步伐加快。

纺织服装产业是邓州市的传统优势产业、重要民生产业和主导产业，邓州市借助东南沿海化纤产业转移机遇，制定了“3 年 3 万台”织机计划，努力承接一批化纤纺织产业重大项目，推动邓州市纺织服装产业延链、补链、强链，不断完善邓州市纺织产业体系。

纺织服装是邓州市的主导产业，但过去以棉纺为主，附加值低。邓州市目前采用创新“驻地+委托”招商模式，派出了副处级领导带队的 6 个招商专班，驻

扎在长三角、粤港澳大湾区、京津冀等六地招商。其中驻长三角专班，以承接化纤纺织和服装产业转移为重点，依托上海东方龙联动招商，自 2022 年以来已引进纺织服装企业 54 家、合同引资 68 亿元。

2.2 经济效益

1.城镇化水平提高，推动纺服产品与品牌结构升级

城镇化水平提高，推动纺服产品与品牌结构升级。为顺应经济发展趋势，积极推动新型城镇化建设，农村人口向城市转移的速度明显加快，城镇化水平不断提高。根据国家统计局数据显示，2000-2021 年，我国城镇化率从 36.22%增加至 64.72%。而在我国城镇化的发展过程中，消费者对生活水平、产品质量的要求亦相应提高。为满足消费者多元化的需求与提高市场竞争力，纺服企业纷纷加大了品牌培育与推广。

此外，为更好的对重点纺服品牌进行跟踪，自 2012 年开始，工业和信息化部、中国纺织工业联合会共同开展“重点跟踪培育纺织服装品牌企业”的认定工作。从主要经济指标情况来看，“重点品牌企业”与全行业规模以上企业相比具有一定优势，主营业务收入、盈利能力、研发投入强度等指标的表现均明显好于全行业平均水平。未来在城镇化水平发展的带动下，居民生活质量稳中有升，将推动纺服产品与品牌结构升级。而在这过程中，优质纺服企业产品与品牌的竞争优势亦将逐步显现。

2.是有效的改善邓州市的产业结构的需要

现有环境下产业转移和产业集聚趋势更加明显，纺织服装业的竞争也由“价格和质量”竞争转向“以高新技术为主导，以品牌竞争为焦点”的综合经济实力竞争，逐步退出劳动密集型产业，将使中国特别是劳动力成本、原料成本更低的中西部地区在市场上充分发挥后发优势。

我国纺织服装业的区域产业布局调整将继续深化，并逐步形成东中西部优势互补、良性互动的产业梯度格局。东部沿海地区纺织服装产业优势突出，但随着这些地区经济、社会的发展，劳动力资源日趋紧张，土地、能源、劳动及拥有管理成本大幅上升，经济增长方式的转变成为必然。中部地区拥有大量高质低价的

劳动力资源、技术人才，也是原材料重要生产基地，具有承接东部沿海劳动密集型产业转移，发展纺织加工制造业的有利条件。

因此，“中部地区要抓住中部崛起机遇，利用沿海经济发展中出现的劳动力资源紧张，土地、能源和管理成本大幅上升的时机，继续深化，并逐步形成东中西部优势互补、良性互动的产业梯度格局”。以产业集群的形式，加快结构调整，实现规模效益，形成良好的产业链结构，发挥资源优势。担当起引领的责任，通过大力发展纺织产业，来集聚周边纺织服装产业能量，形成一个以邓州市为核心的强大纺织服装产业带。

纺织产业是高附加值、绿色低碳产业、具有国际竞争力的产业，项目建成后有助于降低当地经济结构中高消耗、高污染、高排放产业的比重，有助于加快推进科技体制改革，促进高技术含量、高附加值产业的发展；有助于加快生态文明体制改革，为绿色低碳产业发展提供动力，将有效的改善邓州市的产业结构。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算依据

1、《投资项目可行性研究指南》

2、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）

3、《河南省通用安装工程定额》（HA02-31-2016）

4、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）

5、《河南省园林工程工程量清单综合单价》（2008）

6、南阳市类似工程的概、预算指标

7、《南阳工程造价信息》（2023 年第四期）及邓州市当期市场信息价。

8、设备价格采用电话咨询价获取。

9、其它费用按有关规定计取

（1）城市基础设施配套费：按照邓政【2018】37 号计取。

（2）人防易地建设费：依据《关于规范人防工程建设有关问题的通知》（豫防办〔2009〕100 号）标准计取。

（3）建设单位管理费：依据财政部《<基本建设项目建设成本管理规定》（财建【2016】504 号暂按 0.5%计取。

（4）工程设计费：参照 2015 年新版《建筑设计服务计费指并结合当地市场情况计取；勘察设计费按设计费的 20%计算。

（5）工程监理费：参照豫建监协【2015】19 号并结合当地市场情况计取计取。

（6）造价咨询费：参照中价协[2013]35 号文，按建安工程费用的 0.5%计取。

（7）招标代理费：依据《国家计委关于印发<招标代理服务费管理暂行办法>的通知（计价格【2002】1980 号）及豫价房函字【2000】001 号并结合当地市场情况计取计取。

（8）场地准备及临设费：参考依据建标[2007]164 号文，暂按工程费用的 0.3%计取。

（9）工程保险费：参考依据建标[2007]164 号文，暂按工程费用的 0.30%计取。

（10）水土保持费：以占地面积为基数，按 1.2 元/㎡计算；

（11）检测检验费：暂按工程费用 0.5%计取；

（12）人工、机械、管理费价格依据豫建消技【2023】26 号文计取。

（13）本项目拟利用债券资金，债券利率按照 4.5%测算。

（14）工程预备费：按工程费用和工程建设其他费用之和的 5%计取。

3.2 投资估算明细表

项目建设总投资估算总额为 40,735.20 万元，其中工程费用 34,245.37 万元，设备费用 682.80 万元；工程建设其他费用 2,185.48 万元，基本预备费 1,821.55 万元;建设期利息 1,800.00 万元。投资明细见下表：

项目投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标			
		建安工程费	设备	其他	合计（万元）	单位	数量	单价（元/ ㎡）	备注
一	工程费用	**34245.37**			**34245.37**	m2	109677.5		
1	车间	29398.61				m2	101374.51	2600	
	土建工程	26357.37				m2	101374.51	2300	
	给排水工程	405.50				m2	101374.51	40	
	消防工程	1013.75				m2	101374.51	100	
	电气工程	1621.99				m2	101374.51	160	
2	配套服务用房	1853.45				m2	6391.2	2900	
	土建工程	1661.71				m2	6391.2	2600	
	给排水工程	19.17				m2	6391.2	30	
	消防工程	31.96				m2	6391.2	50	
	电气工程	140.61				m2	6391.2	220	
3	设备房及锅炉房	222.16				m2	1481.09	1500	
4	架空连廊	129.21				m2	430.7	3000	
5	地下消防水池	36.00				座	1	360000	

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标			
		建安工程费	设备	其他	合计（万元）	单位	数量	单价（元/ ㎡）	备注
6	室外附属工程	1905.94							
6.1	室外道路及广场	545.28				㎡	13632.00	400.00	
6.3	供水管网	164.52				m	1371.00	1200.00	
6.4	污水管网	342.75				m	1371.00	2500.00	
6.5	雨水管网	315.33				m	1371.00	2300.00	
6.6	室外电气	299.90				㎡	13632.00	220.00	
6.7	室外弱电	68.16				㎡	13632.00	50.00	
6.8	环卫设施	10.00				项	1	100000.00	
6.9	围墙	120.00				m	1000	1200.00	
6.10	大门	40.00				座	2	200000.00	
7	污水处理设施	350.00				项	1	3500000.00	
8	园区外配套道路	350.00				㎡	7000	500.00	
	小计	34245.37							
二	**设备费用**		**682.80**		**682.80**				
1	电梯		490.00			部	1	160000	

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标			
		建安工程费	设备	其他	合计（万元）	单位	数量	单价（元/ ㎡）	备注
	3 站		460.00			部	23	200000	车间
	6 站		30.00			部	2	150000	配套服务用房
2	变配电设备		120.00			台	6	200000	1250KVA
3	充电桩		72.80			台	26		
	直流充电桩		**60.00**			台	10	60000	
	交流充电桩		**12.80**			台	16	8000	
	第二部分设备费用小计		682.80						
三	**第二部分其他费用**			**2185.48**	**2185.48**				
1	城市基础设施配套费			504.52		m2	109677.5	46	邓政【2018】37 号
2	人防易地建设费			57.52		m2	383.47	1500	
3	建设单位管理费			171.23				0.50%	
4	工程设计费			419.14				1.20%	工程费用为基数
5	工程勘察费			41.91				10.00%	工程费用为基数
6	文物勘探费			27.06		m2	67650.27	4	
7	工程监理费			349.28				1.00%	工程费用为基数

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标			
		建安工程费	设备	其他	合计（万元）	单位	数量	单价（元/ ㎡）	备注
8	施工图审查费			21.94		㎡	109677.5	2.00	
9	环境影响咨询服务费			15.00					
10	招标代理服务费			48.77					工程费用为基数
11	工程造价咨询服务费			122.25				0.35%	工程费用为基数
12	工程保险费			104.78				0.30%	
13	场地准备及临设费			102.74				0.30%	
14	水土保持费			8.12		㎡	67650.27	1.20	
15	建设项目前期工作咨询			20.00					
16	检测检验费			171.23				0.50%	
	第三部分其他费用小计			2185.48					
四	**基本预备费**			**1821.55**	**1821.55**			5%	前三部分费用
五	**建设期利息**			**1800.00**	**1800.00**		万元		
六	**项目总投资**	**120.00**	**682.80**	**5807.03**	**40735.20**				

3.3 资金筹措及分年度投资计划

本项目估算总投资为 40,735.20 万元，资金来源为财政资金与地方政府专项债券资金。其中，财政资金 13,735.20 万元，占总投资的 33.72%；地方政府专项债券资金 27,000.00 万元，占总投资的 66.28%。项目分年度投资计划为：

单位：万元

资金来源	第一年	第二年	合计
专项债券资金	27,000.00	—	27,000.00
财政资金	10,000.00	3,735.20	13,735.20
合计	**37,000.00**	**3,735.20**	**40,735.20**

3.4 债券资金使用合规性

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

3.5 资金保障措施

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

项目单位和项目主管部门将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》。

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）。

3、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）。

4、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）。

5、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

6、《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）。

7、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）。

8、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）。

9、项目可行性研究报告。

4.2 债券资金申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 27,000.00 万元，其中已于 2024 年使用债券资金 6,000.00 万元，已于 2025 年使用债券资金 2,000.00 万元，本次申请使用 4,000.00 万元，债券期限为 30 年。申请的债券资金全部用于本项目工程建设。

4.3 项目主体及运作模式

根据邓州市发展和改革委员会核发的《关于对邓州市智能织造产业园建设项目可行性研究报告的批复》（邓发改审批〔2023〕120 号），本项目债券申请单位为邓州市先进制造业开发区管理委员会，主管部门为邓州市先进制造业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位、项目建设及运营单位均为邓州市先进制造业开发区管理委员会。

关于项目债券资金使用，由邓州市先进制造业开发区管理委员会按照建设进

度，向邓州市财政局申请，并经邓州市财政局后拨付。

关于项目收益收缴，由邓州市先进制造业开发区管理委员会负责将项目产生的收益归集，并按邓州市财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由邓州市先进制造业开发区管理委员会负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

4.4 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.5 投资者保护措施

本次申请使用的债券资金将全部用于项目建设，项目单位及主管部门将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

在专项债券存续期，项目单位及主管部门将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕

89 号）等文件，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

在专项债券资金存续期间，项目单位及主管部门将依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 本期债券应付本息情况

本项目计划申请债券资金总额 27,000.00 万元。其中：2024 年已发行 6,000.00 万元；2025 年计划使用 21,000.00 万元，已发行 2,000.00 万元，本次发行 4,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。根据债券期限及使用计划，本项目自使用债券起债券存续期应还本付息如下表：

专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		6,000.00		6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 2 年	6,000.00	21,000.00		27,000.00	4.50%	1,215.00	1,215.00
第 3 年	27,000.00			27,000.00	4.50%	1,215.00	1,215.00
第 4 年	27,000.00			27,000.00	4.50%	1,215.00	1,215.00
第 5 年	27,000.00			27,000.00	4.50%	1,215.00	1,215.00
第 6 年	27,000.00		60.00	26,940.00	4.50%	1,215.00	1,275.00
第 7 年	26,940.00		270.00	26,670.00	4.50%	1,212.30	1,482.30
第 8 年	26,670.00		270.00	26,400.00	4.50%	1,200.15	1,470.15
第 9 年	26,400.00		270.00	26,130.00	4.50%	1,188.00	1,458.00
第 10 年	26,130.00		270.00	25,860.00	4.50%	1,175.85	1,445.85
第 11 年	25,860.00		330.00	25,530.00	4.50%	1,163.70	1,493.70
第 12 年	25,530.00		540.00	24,990.00	4.50%	1,148.85	1,688.85

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 13 年	24,990.00		540.00	24,450.00	4.50%	1,124.55	1,664.55
第 14 年	24,450.00		540.00	23,910.00	4.50%	1,100.25	1,640.25
第 15 年	23,910.00		540.00	23,370.00	4.50%	1,075.95	1,615.95
第 16 年	23,370.00		540.00	22,830.00	4.50%	1,051.65	1,591.65
第 17 年	22,830.00		540.00	22,290.00	4.50%	1,027.35	1,567.35
第 18 年	22,290.00		540.00	21,750.00	4.50%	1,003.05	1,543.05
第 19 年	21,750.00		540.00	21,210.00	4.50%	978.75	1,518.75
第 20 年	21,210.00		540.00	20,670.00	4.50%	954.45	1,494.45
第 21 年	20,670.00		720.00	19,950.00	4.50%	930.15	1,650.15
第 22 年	19,950.00		1,350.00	18,600.00	4.50%	897.75	2,247.75
第 23 年	18,600.00		1,350.00	17,250.00	4.50%	837.00	2,187.00
第 24 年	17,250.00		1,350.00	15,900.00	4.50%	776.25	2,126.25
第 25 年	15,900.00		1,350.00	14,550.00	4.50%	715.50	2,065.50
第 26 年	14,550.00		1,650.00	12,900.00	4.50%	654.75	2,304.75
第 27 年	12,900.00		2,700.00	10,200.00	4.50%	580.50	3,280.50
第 28 年	10,200.00		2,700.00	7,500.00	4.50%	459.00	3,159.00
第 29 年	7,500.00		2,700.00	4,800.00	4.50%	337.50	3,037.50
第 30 年	4,800.00		2,700.00	2,100.00	4.50%	216.00	2,916.00
第 31 年	2,100.00		2,100.00		4.50%	94.50	2,194.50
合计		27,000.00	27,000.00			28,248.75	55,248.75

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

5.2 项目收入测算

纺织工业是邓州的传统优势产业、重要民生产业和产业集聚区的主导产业。“南有义乌，北有邓州。”在中国服装产业发展的历程中，位于豫西南的邓州在服装行业占据着特殊重要的地位。邓州市服装产业从无到有，再有后来的发展壮大，从最初简单的摊位零售，发展到后来异常火爆集服装生产、销售为一体的市场，目前，邓州市已形成以永泰棉纺、裕祥纺织、申港纺织、圣新源针织等为代表的纺织企业，拥有雪阳棉衣、金利达、磊傲、玉玺、梦诗雅等自主品牌 50 多个。雪阳集团已跻身于全国彩棉深加工行业的前列，发展成为目前国内最大的彩

棉纱生产厂家，其产量达到了全国总产量的1/3。纺织及服装产业是邓州的传统优势产业和重要的民生产业，是支撑邓州市工业经济发展的三大支柱产业之一。

依托丰富的棉花资源和交通区位、劳动力等优势，强力发展纺织、服装产业，不仅促进原有企业延伸产业链，也吸引了众多外来企业纷纷落地生产。全市拥有各类中小微型纺织服装企业260余家，规模以上企业达27家；全市棉纱总产能达65万锭，年产精梳、普梳棉纱7.80万吨；拥有各类喷气、剑杆织机600台，坯布产量3,000万米；年产各类服装及鞋帽1.40亿件（套），从业人员近10万人，年实现规模以上产值近130亿元，占全市工业总产值比重增长到25%以上。

2022年以来，邓州市坚持“项目为王”、“招商为要”的整体思路，大力开展产业链招商，尤其在纺织服装产业延链、补链、强链方面取得了显著成效，不断推动纺织服装产业逐步走上链条式、集群化发展轨道。今年以来，邓州市已先后引进纺织服装企业54家、合同引资68亿元。

同时，邓州市纺织工业在发展过程中，也积累了结构性矛盾，存在一些突出问题，主要表现企业自主创新能力较弱，产品趋同化现象严重，产业链不长，附加产品价值低，产业上下游配套不完备等。

本项目的建设加快邓州市纺织工业的发展，打造块状经济，带动邓州市纺织产业的品牌形象、经济效益、产品质量稳步上档升级。推动邓州纺织服装产业延链、补链、强链，不断完善邓州纺织产业体系。

基于谨慎性原则，本项目负荷率在运营期第一年按65.00%测算，以后年度每年增长10.00%，增长至95.00%不再增长。

1.生产车间出租收入

（1）数量

根据项目可行性研究报告，本项目建设3座车间，地上3层，框架结构，车间1面积为36,893.89㎡，车间2面积为28,469.89㎡，车间3面积为36,010.73㎡。主要设置染车间、染料间、注剂间等，项目建设完成后可出租面积共101,374.51㎡。

（2）价格

通过安居客、58同城等查询及项目周边区域车间出租情况如下：

序号	位置	价格（元/㎡/月）
1	南阳市新野县S103	30.00

2	南阳市邓州市 G328 辅路	49.80
3	南阳市社旗富民路中段	30.00
平均价格		36.60

根据调研，车间租赁价格区间为 1.00 元/㎡/天~1.66 元/㎡/天（30.00 元/㎡/月~49.80 元/㎡/月），平均价格为 36.60 元/㎡/月，基于谨慎性原则，本项目生产车间出租价格按 23.00 元/㎡/月进行测算；考虑到未来物价上涨等因素，本项目出租价格按每三年增长 5.00%进行测算。

2.配套服务用房出租收入

（1）数量

根据项目可行性研究报告，本项目建设配套服务用房 1 栋，地上 6 层，框架结构，建设面积 6,391.20 ㎡。主要布置研发室、会议室等，考虑自留部分，本项目建设完成后可出租面积 6,200.00 ㎡。

（2）价格

通过安居客、58 同城等查询及项目周边区域办公用房出租情况如下：

序号	地址	类型	价格（元/㎡/月）
1	南召城区	办公	27.90
2	邓州市 G328 辅路	办公	27.30
3	新野县朝阳路	办公	29.67
4	镇平县电子商务园区	办公	28.50

平均价格	28.34

根据调研，办公楼租赁价格区间为 27.30 元/㎡/月~29.67 元/㎡/月，平均价格为 28.34 元/㎡/月。基于谨慎性原则，本项目配套服务用房出租价格按 24.00 元/㎡/月进行测算；考虑到未来物价上涨等因素，本项目出租价格按每三年增长 5.00%进行测算。

综上，项目运营收入预测情况如下：

项目收入测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
一	营业收入	96,153.71	1,934.72	2,232.37	2,530.03	2,969.05

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	生产车间出租收入	90,386.50	1,818.66	2,098.45	2,378.25	2,790.94
	出租面积（㎡）		101,374.51	101,374.51	101,374.51	101,374.51
	价格（元/㎡/月）		23.00	23.00	23.00	24.15
	负荷率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%
	时间（月）		12	12	12	12
2	配套服务用房出租收入	5,767.21	116.06	133.92	151.78	178.11
	出租面积（㎡）		6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00
	价格（元/㎡/月）		24.00	24.00	24.00	25.20
	负荷率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%
	时间（月）		12	12	12	12

续表：

序号	项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	2,969.05	2,969.05	3,117.80	3,117.80	3,117.80
1	生产车间出租收入	2,790.94	2,790.94	2,930.78	2,930.78	2,930.78
	出租面积（㎡）	101,374.51	101,374.51	101,374.51	101,374.51	101,374.51
	价格（元/㎡/月）	24.15	24.15	25.36	25.36	25.36
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12
2	配套服务用房出租收入	178.11	178.11	187.02	187.02	187.02
	出租面积（㎡）	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00
	价格（元/㎡/月）	25.20	25.20	26.46	26.46	26.46
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一	营业收入	3,273.90	3,273.90	3,273.90	3,437.42	3,437.42
1	生产车间出租收入	3,077.55	3,077.55	3,077.55	3,231.25	3,231.25
	出租面积（㎡）	101,374.51	101,374.51	101,374.51	101,374.51	101,374.51
	价格（元/㎡/月）	26.63	26.63	26.63	27.96	27.96
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12
2	配套服务用房出租收入	196.35	196.35	196.35	206.17	206.17

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
	出租面积（㎡）	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00
	价格（元/㎡/月）	27.78	27.78	27.78	29.17	29.17
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12

续表：

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	3,437.42	3,609.54	3,609.54	3,609.54	3,790.24
1	生产车间出租收入	3,231.25	3,393.05	3,393.05	3,393.05	3,562.93
	出租面积（㎡）	101,374.51	101,374.51	101,374.51	101,374.51	101,374.51
	价格（元/㎡/月）	27.96	29.36	29.36	29.36	30.83
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12
2	配套服务用房出租收入	206.17	216.49	216.49	216.49	227.31
	出租面积（㎡）	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00
	价格（元/㎡/月）	29.17	30.63	30.63	30.63	32.16
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
一	营业收入	3,790.24	3,790.24	3,979.59	3,979.59	3,979.59
1	生产车间出租收入	3,562.93	3,562.93	3,740.90	3,740.90	3,740.90
	出租面积（㎡）	101,374.51	101,374.51	101,374.51	101,374.51	101,374.51
	价格（元/㎡/月）	30.83	30.83	32.37	32.37	32.37
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12
2	配套服务用房出租收入	227.31	227.31	238.69	238.69	238.69
	出租面积（㎡）	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00
	价格（元/㎡/月）	32.16	32.16	33.77	33.77	33.77
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12

续表：

序号	项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	营业收入	4,178.75	4,178.75	4,178.75	4,387.72
1	生产车间出租收入	3,928.12	3,928.12	3,928.12	4,124.58
	出租面积（㎡）	101,374.51	101,374.51	101,374.51	101,374.51
	价格（元/㎡/月）	33.99	33.99	33.99	35.69
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	时间（月）	12	12	12	12
2	配套服务用房出租收入	250.63	250.63	250.63	263.14
	出租面积（㎡）	6,200.00	6,200.00	6,200.00	6,200.00
	价格（元/㎡/月）	35.46	35.46	35.46	37.23
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	时间（月）	12	12	12	12

5.3 运营成本预测

项目运营成本主要包括以下几项：

1.成本增长率

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

2.燃料及动力费

本项目建成后主要用于出租，能源消耗由租赁方自己承担，项目单位不另外补助或收取费用；本项目仅考虑工作人员及公共区域水、电消耗，根据可行性研究报告，具体计算过程如下：

序号	用电类别	单位	数量	用电指标（w/m²）	用电负荷（kW）
1	宜套附属用房	㎡	6391.2	70	447.38
2	标准化车间	㎡	101374.51	40	4054.98
3	设备房、锅炉房及门卫室	㎡	1481.09	50	74.05
4	室外照明	㎡	13632	3	40.9
5	直流充电桩	台	10	90kw	405
6	交流充电桩	台	16	7kw	50.4
	小计				5072.71

1	[illegible]	470	(L/人·d)	30	24	3	14.1	1.7625
2	[illegible]	13632	(L/m2·d)	2	8	1	27.26	3.41
3	[illegible]	10%					4.14	
	小计						45.5	

本项目公共部分用电负荷为 114.95KW，项目公共区域按照每天 10 小时计算，一年按照 365 天计算，一年耗电为 41.96 万 kWh，基于谨慎性原则，本项目按照 42.00 万 kWh 计算。用水量按照最高日用水量 45.50m³/d，一年按照 365 天计算，则一年耗水量 1.66 万 m³。

参照《河南省发改委关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号），1-10 千伏电价为 0.61603 元/kWh。因考虑到线路损耗，本项目用电价格按 0.70 元/kWh 进行估算，根据邓州市城市供水收费项目，本项目水价取 4.00 元/m³。考虑到未来物价上涨等因素，本项目外购燃料及动力费按每年增长 2.00%进行测算。

3.人员费用

根据该项目规模和日常运营管理安排，项目投入使用后，共配备人员 26 人，其中管理人员 6 人，人均工资 6.00 万元/年，其他人员 20 人，人均工资按 4.00 万元/年进行测算。考虑到未来物价上涨等因素，本项目人员费用按每年增长 2.00%进行测算。

4.修理费用

本项目为经营期内房屋和设备等日常修理费用，该费用按年折旧费用的 3.00%计取；考虑物价上涨因素，维护修理费按每年增加 2.00%进行测算。

5.设备重置费

本项目设备购置共 682.80 万元，考虑到部分设备的使用寿命及物价上涨因素，在债券存续期第 16 年考虑 1,000.00 万元的设备重置费。

6.管理及其他费用

管理及其他费用是指在项目运营期内日常经营管理活动发生的其他费用，该费用按照年营业收入的 1.00%测算，运营期内随着收入的增长而增长。

综上，项目运营成本预测情况如下：

项目运营成本测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
二	成本支出	8,979.77	208.76	215.52	222.37	230.70
1	外购燃料及动力	1,335.78	36.04	36.76	37.50	38.25
	电费	1,089.50	29.40	29.99	30.59	31.20
	水费	246.28	6.64	6.77	6.91	7.05
2	人员费用	4,297.52	116.00	118.32	120.69	123.10
3	修理费用	1,384.91	37.37	38.12	38.88	39.66
4	设备重置费	1,000.00				
5	管理及其他费用	961.56	19.35	22.32	25.30	29.69

续表：

序号	项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
二	成本支出	234.71	238.81	244.49	248.75	253.10
1	外购燃料及动力	39.01	39.79	40.59	41.40	42.23
	电费	31.82	32.46	33.11	33.77	34.45
	水费	7.19	7.33	7.48	7.63	7.78
2	人员费用	125.56	128.07	130.63	133.24	135.90
3	修理费用	40.45	41.26	42.09	42.93	43.79
4	设备重置费					
5	管理及其他费用	29.69	29.69	31.18	31.18	31.18

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
二	成本支出	259.11	263.63	268.25	274.59	1,279.40
1	外购燃料及动力	43.08	43.94	44.82	45.72	46.64
	电费	35.14	35.84	36.56	37.29	38.04
	水费	7.94	8.10	8.26	8.43	8.60
2	人员费用	138.62	141.39	144.22	147.10	150.04
3	修理费用	44.67	45.56	46.47	47.40	48.35
4	设备重置费					1,000.00
5	管理及其他费用	32.74	32.74	32.74	34.37	34.37

续表：

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
二	成本支出	284.30	291.04	296.13	301.33	308.44
1	外购燃料及动力	47.57	48.53	49.50	50.49	51.50
	电费	38.80	39.58	40.37	41.18	42.00
	水费	8.77	8.95	9.13	9.31	9.50
2	人员费用	153.04	156.10	159.22	162.40	165.65
3	修理费用	49.32	50.31	51.31	52.34	53.39
4	设备重置费					
5	管理及其他费用	34.37	36.10	36.10	36.10	37.90

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
二	成本支出	313.85	319.37	326.90	332.64	338.51
1	外购燃料及动力	52.53	53.58	54.65	55.74	56.86
	电费	42.84	43.70	44.57	45.46	46.37
	水费	9.69	9.88	10.08	10.28	10.49
2	人员费用	168.96	172.34	175.79	179.31	182.90
3	修理费用	54.46	55.55	56.66	57.79	58.95
4	设备重置费					
5	管理及其他费用	37.90	37.90	39.80	39.80	39.80

续表：

序号	项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
二	成本支出	346.48	352.57	358.80	367.22
1	外购燃料及动力	58.00	59.16	60.35	61.55
	电费	47.30	48.25	49.22	50.20
	水费	10.70	10.91	11.13	11.35
2	人员费用	186.56	190.29	194.10	197.98
3	修理费用	60.13	61.33	62.56	63.81
4	设备重置费				
5	管理及其他费用	41.79	41.79	41.79	43.88

7.税费

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

例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9%，电费、修理费用和设备重置费按 13%测算，管理及其他费用按 6%测算；增值税销项税出租收入按 9%测算；附加税按 10%，房产税按 12%测算；企业所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
1	增值税	4,101.35				
	销项税	7,939.28	159.75	184.32	208.90	245.15
	建设期进项（按负数列示）	-3,363.46	-3,363.46			
	运营期进项（按负数列示）	-474.47	-9.33	-9.66	-9.99	-10.41
2	附加税	410.16				
3	房产税	10,585.73	213.00	245.77	278.54	326.87
	折旧	34,880.16	1,245.72	1,245.72	1,245.72	1,245.72
	利息	25,818.75	1215.00	1215.00	1215.00	1215.00
	利润总额	8,014.32	-1,098.18	-864.31	-630.51	-283.98
4	所得税	3,121.79				
5	税费合计	18,219.03	213.00	245.77	278.54	326.87

续表：

序号	项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税					
	销项税	245.15	245.15	257.43	257.43	257.43
	建设期进项（按负数列示）					
	运营期进项（按负数列示）	-10.59	-10.77	-11.03	-11.22	-11.41
2	附加税					
3	房产税	326.87	326.87	343.24	343.24	343.24
	折旧	1,245.72	1,245.72	1,245.72	1,245.72	1,245.72
	利息	1202.85	1190.70	1178.55	1166.40	1154.25
	利润总额	-275.66	-267.43	-140.60	-132.52	-124.53

序号	项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
4	所得税					
5	税费合计	326.87	326.87	343.24	343.24	343.24

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1	增值税					
	销项税	270.32	270.32	270.32	283.82	283.82
	建设期进项（按负数列示）					
	运营期进项（按负数列示）	-11.69	-11.89	-12.09	-12.38	-127.64
2	附加税					
3	房产税	360.43	360.43	360.43	378.43	378.43
	折旧	1,245.72	1,245.72	1,245.72	1,245.72	1,245.72
	利息	1129.95	1105.65	1081.35	1057.05	1032.75
	利润总额	20.06	40.03	59.92	210.19	-655.07
4	所得税	5.02	10.01	14.98	52.55	
5	税费合计	365.45	370.44	375.41	430.98	378.43

续表：

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税	76.76	284.92	284.70	284.47	299.06
	销项税	283.82	298.04	298.04	298.04	312.96
	建设期进项（按负数列示）					
	运营期进项（按负数列示）	-12.81	-13.12	-13.34	-13.57	-13.90
2	附加税	7.68	28.49	28.47	28.45	29.91
3	房产税	378.43	397.38	397.38	397.38	417.27
	折旧	1,245.72	1,245.72	1,245.72	1,245.72	1,245.72
	利息	1008.45	984.15	959.85	935.55	911.25
	利润总额	241.82	377.85	397.30	416.65	578.60
4	所得税	60.46	94.46	99.33	104.16	144.65
5	税费合计	523.33	805.25	809.88	814.46	890.89

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
1	增值税	298.82	298.58	313.86	313.61	313.35
	销项税	312.96	312.96	328.59	328.59	328.59
	建设期进项（按负数列示）					
	运营期进项（按负数列示）	-14.14	-14.38	-14.73	-14.98	-15.24
2	附加税	29.88	29.86	31.39	31.36	31.34
3	房产税	417.27	417.27	438.12	438.12	438.12
	折旧	1,245.72	1,245.72	1,245.72	1,245.72	1,245.72
	利息	850.50	789.75	729.00	668.25	607.50
	利润总额	634.20	689.69	894.60	949.89	1,005.05
4	所得税	158.55	172.42	223.65	237.47	251.26
5	税费合计	904.52	918.13	1,007.02	1,020.56	1,034.07

续表：

序号	项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	329.42	329.16	328.89	345.75
	销项税	345.03	345.03	345.03	362.29
	建设期进项（按负数列示）				
	运营期进项（按负数列示）	-15.61	-15.87	-16.14	-16.54
2	附加税	32.94	32.92	32.89	34.58
3	房产税	460.05	460.05	460.05	483.05
	折旧	1,245.72	1,245.72	1,245.72	1,245.72
	利息	486.00	364.50	243.00	121.50
	利润总额	1,278.13	1,393.83	1,509.40	1,789.90
4	所得税	319.53	348.46	377.35	447.48
5	税费合计	1,141.94	1,170.59	1,199.18	1,310.86

5.4 项目预期收益

（一）基本假设条件及依据

邓州市智能织造产业园建设项目建设期为 2 年，现金流入拟建项目在债券存续期内预期收益实现。预期项目收入为生产车间出租收入和配套服务用房出租收入，与预期项目收入相关的现金流出主要为运营成本及相关税费。

本次预测根据项目单位提供的《邓州市智能织造产业园建设项目可行性研究

报告》及本项目可研批复中相关数据，在项目建成后可实现的收入基础上，考虑运营期间产生的各项收入及运营成本对项目收益的影响程度。

（二）项目预期收益

根据《邓州市智能织造产业园建设项目可行性研究报告》，本项目建设期2年，债券存续期产生的生产车间出租收入和配套服务用房出租收入扣除相关支出，可用于资金平衡的收益情况如下表：

项目预期收益表

金额单位：人民币万元

年度	预期运营收入	预期运营成本	预测相关税费	预计项目收益
第1年				
第2年				
第3年	1,934.72	208.76	213.00	1,512.96
第4年	2,232.37	215.52	245.77	1,771.08
第5年	2,530.03	222.37	278.54	2,029.12
第6年	2,969.05	230.70	326.87	2,411.48
第7年	2,969.05	234.71	326.87	2,407.47
第8年	2,969.05	238.81	326.87	2,403.37
第9年	3,117.80	244.49	343.24	2,530.07
第10年	3,117.80	248.75	343.24	2,525.81
第11年	3,117.80	253.10	343.24	2,521.46
第12年	3,273.90	259.11	365.45	2,649.34
第13年	3,273.90	263.63	370.44	2,639.83
第14年	3,273.90	268.25	375.41	2,630.24
第15年	3,437.42	274.59	430.98	2,731.85
第16年	3,437.42	1,279.40	378.43	1,779.59
第17年	3,437.42	284.30	523.33	2,629.79
第18年	3,609.54	291.04	805.25	2,513.25
第19年	3,609.54	296.13	809.88	2,503.53
第20年	3,609.54	301.33	814.46	2,493.75
第21年	3,790.24	308.44	890.89	2,590.91
第22年	3,790.24	313.85	904.52	2,571.87
第23年	3,790.24	319.37	918.13	2,552.74
第24年	3,979.59	326.90	1,007.02	2,645.67

年度	预期运营收入	预期运营成本	预测相关税费	预计项目收益
第 25 年	3,979.59	332.64	1,020.56	2,626.39
第 26 年	3,979.59	338.51	1,034.07	2,607.01
第 27 年	4,178.75	346.48	1,141.94	2,690.33
第 28 年	4,178.75	352.57	1,170.59	2,655.59
第 29 年	4,178.75	358.80	1,199.18	2,620.77
第 30 年	4,387.72	367.22	1,310.86	2,709.64
合计	96,153.71	8,979.77	18,219.03	68,954.91

5.5 项目本息覆盖倍数

债券存续期内项目收益额及本息覆盖倍数

金额单位：人民币万元

年度	现金流入	现金流出		预计项目收益	累计净收益	债券本息合计	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本	预测相关税费				
第 1 年						270.00	
第 2 年						1,215.00	
第 3 年	1,934.72	208.76	213.00	1,512.96	1,512.96	1,215.00	
第 4 年	2,232.37	215.52	245.77	1,771.08	3,284.04	1,215.00	
第 5 年	2,530.03	222.37	278.54	2,029.12	5,313.16	1,215.00	
第 6 年	2,969.05	230.70	326.87	2,411.48	7,724.64	1,275.00	
第 7 年	2,969.05	234.71	326.87	2,407.47	10,132.11	1,482.30	
第 8 年	2,969.05	238.81	326.87	2,403.37	12,535.48	1,470.15	
第 9 年	3,117.80	244.49	343.24	2,530.07	15,065.55	1,458.00	
第 10 年	3,117.80	248.75	343.24	2,525.81	17,591.36	1,445.85	1.25
第 11 年	3,117.80	253.10	343.24	2,521.46	20,112.82	1,493.70	
第 12 年	3,273.90	259.11	365.45	2,649.34	22,762.16	1,688.85	
第 13 年	3,273.90	263.63	370.44	2,639.83	25,401.99	1,664.55	
第 14 年	3,273.90	268.25	375.41	2,630.24	28,032.23	1,640.25	
第 15 年	3,437.42	274.59	430.98	2,731.85	30,764.08	1,615.95	
第 16 年	3,437.42	1,279.40	378.43	1,779.59	32,543.67	1,591.65	
第 17 年	3,437.42	284.30	523.33	2,629.79	35,173.46	1,567.35	
第 18 年	3,609.54	291.04	805.25	2,513.25	37,686.71	1,543.05	
第 19 年	3,609.54	296.13	809.88	2,503.53	40,190.24	1,518.75	

年度	现金流入	现金流出		预计项目收益	累计净收益	债券本息合计	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本	预测相关税费				
第 20 年	3,609.54	301.33	814.46	2,493.75	42,683.99	1,494.45	
第 21 年	3,790.24	308.44	890.89	2,590.91	45,274.90	1,650.15	
第 22 年	3,790.24	313.85	904.52	2,571.87	47,846.77	2,247.75	
第 23 年	3,790.24	319.37	918.13	2,552.74	50,399.51	2,187.00	
第 24 年	3,979.59	326.90	1,007.02	2,645.67	53,045.18	2,126.25	
第 25 年	3,979.59	332.64	1,020.56	2,626.39	55,671.57	2,065.50	
第 26 年	3,979.59	338.51	1,034.07	2,607.01	58,278.58	2,304.75	
第 27 年	4,178.75	346.48	1,141.94	2,690.33	60,968.91	3,280.50	
第 28 年	4,178.75	352.57	1,170.59	2,655.59	63,624.50	3,159.00	
第 29 年	4,178.75	358.80	1,199.18	2,620.77	66,245.27	3,037.50	
第 30 年	4,387.72	367.22	1,310.86	2,709.64	68,954.91	2,916.00	
第 31 年						2,194.50	
合计	96,153.71	8,979.77	18,219.03	68,954.91		55,248.75	1.25

5.6 综述结论

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 68,954.91 万元，偿还债券本息为 55,248.75 万元，本息覆盖倍数为 1.25 倍。债券存续期内，项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。因收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在收入减少，项目偿债能力减弱，影响还本付息。

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、本项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入本项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.5%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强本项目的项目单位绩效管理，充分盘活

资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

第七章 事前绩效评估情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）的相关要求，组建事前评估工作组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作。一方面，通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法；另一方面，通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1、项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2、项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设

投资合法合规，项目成熟度较高。

3、项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4、项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5、项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6、项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7、项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对本项目应“予以支持”。

（以下无正文）

睢县五洲国际鞋业产业园
实施方案

日期：二〇二二年六月

目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章项目社会经济效益 5
2.1 项目建设背景 5
2.2 项目的提出 6
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 9
第三章项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措计划 12
3.5 债券资金使用合规性 13
3.6 项目资金保障措施 13
第四章项目专项债券融资方案 14
4.1 编制依据 14
4.2 债券使用计划及期限 15
4.3 债券信息披露 15
4.4 投资者保护措施 15
第五章项目收益与融资自求平衡分析 17

5.1 应付债券本息情况 17
5.2 经营现金流分析 18
5.3 项目本息覆盖倍数 45
5.4 总体评价结果 46
第六章风险分析 47
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 47
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 47
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 48
第七章事前绩效评估 50
7.1 项目概况 50
7.2 评估内容 50
7.3 评估结论 51

第一章项目概况

1.1 项目名称

睢县五洲国际鞋业产业园项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

睢县产业集聚区管理委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

睢县产业发展投资有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	睢县产业发展投资有限公司
成立日期	2020-05-27
注册资本	10,000.00 万元
统一社会信用代码	91411422MA9F6RBA5C
注册地址	睢县产业集聚区管理委员会三楼
法定代表人	孔杰
登记机关	睢县市场监督管理局
经营范围	国有资产管理；产业投资及管理；基础设施建设及维护；土地整理开发和经营；产业地产开发；园区管理服务；物业管理服务；劳务服务；房屋及场地租赁；花卉、苗木、建材、电子设备的销售；室内外装饰装修设计、施工；园林绿化、养护；电力购销；企业资产托管；招商引资咨询服务；投资咨询；会议及展览展示；设计、制作、代理、发布广告。

睢县产业发展投资有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于睢县世纪大道西侧、财源路南侧、恒山路北侧区域内。

1.5 建设规模及内容

根据《睢县五洲国际鞋业产业园项目可行性研究报告》以及睢县发展和改革委员会《关于睢县五洲国际鞋业产业园项目可行性研究报告的批复》（睢发改〔2022〕35 号）：项目主要建设内容包括：睢县五洲国际鞋业产业园项目占地面积约 230,986.43 ㎡（折合 347 亩），建筑面积约 331,241.88 ㎡，其中：厂房建筑面积 287,195.46 ㎡、办公建筑面积 8,217.08 ㎡、宿舍建筑面积 30,473.25 ㎡、食堂建筑面积 4,321.41 ㎡，泵房建筑面积 82.40 ㎡、地下建筑面积 952.28 ㎡，露天堆场面积 12,397.98 ㎡，建筑基地面积 86,336.81 ㎡，行政办公及生活服务设施用地面积占比 5.00%，行政办公及生活服务设施建筑面积占比 13.00%，容积率 1.43，建筑系数 0.40，绿地率 9.50%。

1.6 项目手续

2022 年 2 月 23 日，睢县发展和改革委员会作出《关于〈睢县五洲国际鞋业产业园项目建议书〉的批复》（睢发改〔2022〕17 号），

原则同意睢县五洲国际鞋业产业园项目建设，并对项目名称、建设内容和规模、建设地点、项目总投资估算及资金筹措等进行批复。

2022 年 3 月 25 日，睢县发展和改革委员会作出《关于〈睢县五洲国际鞋业产业园项目可行性研究报告〉的批复》（睢发改〔2022〕35 号），原则同意睢县五洲国际鞋业产业园项目建设，并对项目名称、建设内容和规模、建设地点、项目总投资估算及资金筹措、招标方式等进行批复。

1.7 建设期

本项目开工日期 2023 年 7 月，预计完工时间 2025 年 12 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 100,000.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称		数量		备注
一	占地面积		230,986.43	㎡	347 亩
二	建筑面积		331,241.88	㎡	
1	其中	厂房建筑面积	287,195.46	㎡	
2		办公建筑面积	8,217.08	㎡	
3		宿舍建筑面积	30,473.25	㎡	
4		食堂建筑面积	4,321.41	㎡	
5		泵房	82.40	㎡	
6		地下建筑面积	952.28	㎡	
三	露天堆场		12,397.98	㎡	
四	建筑基地面积		92,813.06	㎡	
五	道路及硬化面积		116,229.66	㎡	含划线停车位 500 个
六	广告牌		50	个	
七	行政办公及生活服务设施用地面积占比		5.00%		≤7%
八	行政办公及生活服务设施建筑面		13.00%		≤15%

序号	项目名称	数量		备注
	积占比			
九	容积率	1.43		1.0＜F＜1.8
十	建筑系数	40.20%		D＞40%
十一	绿地率	9.50%		≤20%

1.10 主管部门责任

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

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

2021 年 3 月发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中明确指出开展中国品牌创建行动，保护发展中华老字号，提升自主品牌影响力和竞争力，率先在化妆品、服装、家纺、电子产品等消费品领域培育一批高端品牌。

2021 年 10 月，中国服装协会发布的《中国服装行业“十四五”发展指导意见和 2035 年远景目标》中也提出到 2035 年，在我国基本实现社会主义现代化国家时，我国服装行业要成为世界服装科技的主要驱动者、全球时尚的重要引领者、可持续发展的有力推进者。

《河南省人民政府办公厅关于促进服装产业高质量发展的实施意见》：“坚持政府引导、市场培育，品牌引领、改善供给，创新融合、开放合作 3 条基本原则，提出了到 2025 年全省规模以上服装和相关企业主营业务收入突破 3,000.00 亿元的发展目标。”“我省要加强财税支持。统筹使用省先进制造业专项资金，加大对服装行业的支持力度。支持符合条件的企业享受研发费用加计扣除、固定资产加速折旧等税收优惠政策。支持符合条件的服装企业挂牌上市。支持符合国家产业政策、成长性好的服装企业拓宽融资渠道，对发行债务融资工具、资产证券化产品以及引进保险资金实现融资且符合省级金融业发展专项奖补资金支持条件的企业，按规定给予奖补。”

2012 年，睢县印发了《关于加快建设中原制鞋基地的思考与建

议》，从产业基础、建设机遇、承接载体、用工保障、区位优势和发展空间六个方面对睢县发展制鞋业进行了可行性分析，设想了一年打基础、三年上规模、五年成基地、十年成鞋都的构思。

近年来，睢县抢抓制鞋产业转移机遇，按照“一年打基础，三年上规模，五年成基地，十年创鞋都”的发展目标，把制鞋作为主导产业来培育，集全县之力倾力打造“中原鞋都”。实现了制鞋产业从无到有、从小到大、由散到聚的重大转变。2015 年 8 月，被中国轻工业联合会、中国皮革协会联合授予“中国制鞋产业基地”，在国家工商总局注册“中原鞋都”系列商标。

2.2 项目的提出

制造业是一国国民经济的支撑，是一国经济指数良好运行的保障。只有大力发展制造业，实体经济才可以实现持续、稳健发展。自上世纪 80 年代改革开放以来尤其是中国加入 WTO 之后，在积极引进外资政策以及全球制造企业降低制造成本的推动下，大量外资涌进中国，形成了今天中国数以万计的外资与合资制造企业，以及台资、港资制造企业。这些企业充分发挥低成本优势，逐渐形成了国际竞争力，赢得了大量的 OEM 订单，中国成为国际制造业的生产外包基地。与此同时，劳动密集型的传统制造业也提供了相当数量的工作岗位，解决了大量进城务工的农村人口的就业问题。也正因为此，中国制造业被称为“世界工厂”，促进了净出口额的增长，带动了中国经济的发展。

可以说，制造业的发展是中国经济强大的基础。鞋服制造业是劳

动密集型产业，其发展和转移受到土地资源、劳动力成本、原材料供应、环境保护以及销售市场等多方面影响和制约。由于全球主要消费市场和鞋服制造商、批发商及零售商对利润最大化的追求，必定要考虑上述方面的重要因素，使得全球制鞋业的重心在不断转移。早期的全球制鞋业总的中心在欧洲的意大利、西班牙和葡萄牙等国家，上世纪六七十年代开始转移到成本相对低廉的日本、香港和韩国等国家和地区，上世纪 80 年代末，90 年代初，又转移到了土地劳动力成本更低廉、产业资源更丰富、投资环境更完善的中国大陆沿海一带。在我国加入世界贸易组织之后，我国鞋服制造业进入发展的黄金时代，鞋服产量和出口不断增长。自 2011 年开始，世界经济复苏缓慢，我国鞋服制造业开始了艰难的转型调整期，进入新常态时代。近两年来，虽然我国鞋服产量占世界产量比重有所下滑，不过我国依旧是世界上最大的鞋服生产国。凭借优质的投资环境以及劳动力资源的优势，已经建立起完善的上下游产业链，形成各种鞋服生产的产业集群，建立完善的鞋服成品和市场以及鞋服的研发中心和资讯中心，保障了我国鞋服制造行业的稳定发展。

近年来，由于全球经济危机的影响，我国为扩大内需加大了对西部建设的倾斜力度。“东桑西移”、“东鞋西移”工程的推进，掀起了新一轮产业对接与配套转移，巨大刚性需求拉动内需，带动产业升级，给中西部地区制鞋业带来前所未有的历史机遇，中西部鞋业产业正进入一个黄金发展时期。河南省抓住鞋服产业由东南沿海向中西部转移的机遇，增长较为迅速，全省规模以上服装企业年主营业务收入

约 1,500.00 亿元，年产服装约 16.00 亿件，位居全国第六，约占全国服装产量的 7.00%，成为全国服装制造大省和中部重要的纺织服装产业转移承接地。在中美贸易摩擦、新冠肺炎疫情防控常态化和我国着力构建新发展格局的大背景下，服装产业作为重要的民生产业，在增加社会就业、拉动内需增长、稳定经济发展等方面发挥着越来越重要的作用。近些年，睢县大力发展鞋服制造业，年生产各类休闲运动鞋 1.50 亿双，安踏、豪烽、致和、特步等一大批知名鞋企相继落户睢县，被称为中国制鞋产业基地、中原鞋都，产品畅销国内外。睢县鞋服产业园项目的实施，正是顺应了国家鞋服制造产业西移的趋势，从而打造河南地区综合性的制鞋产业基地，彰显中原鞋都的崭新风貌。并希望通过鞋服产业园的建设推动地区就业，助力当地经济稳固发展。

2.3 社会效益

项目的建设在一定程度上改善了睢县的城市面貌，推动了城市环境的提升，树立了政府和城市的形象。同时，项目的实施有力地带动了道路两侧区域各种经济的发展，有利于提升周围土地资源价值，让有限的土地、生态资源充分发挥经济效益和社会效益，为睢县引进大型项目提供了必要的基础条件，促进了当地区域经济的发展。项目的实施，能有效推进睢县鞋业制造产业发展，创造睢县特色产业新的发展模式。本项目突出体现健康、绿色、环保生态理念，将对睢县鞋业发展起到积极的示范作用。

2.4 经济效益

项目的实施，能够拉长睢县鞋服制造产业链。提高企业综合效益，促进当地社会经济的可持续发展。本项目完善现有鞋产业生态结构，积极探索在互联网工具高速发展的今天的产业发展，增加了鞋材市场规模和销售渠道，全方位展示地方特色产业，推进鞋服制造产业结构优化，为未来睢县鞋业探索出新的发展模式和有效途径。

2.5 项目公益性

项目的实施，能创造就业和创业机会，增加税收。项目可为本区域创造直接就业岗位，增加区域内就业渠道，项目有效的产品品牌推广和创新的经营模式，也能为社会带来更多的创业机会。同时项目建成后。每年缴纳企业所得税，增加当地税收。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、预备费、其他费用、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（2002 年）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.住房和城乡建设部、财政部《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44 号）；

5.《全国统一建筑工程基础定额河南省综合估价表》；

6.《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价表》；

7.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

8.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

9.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

10.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

11.《河南省市政工程单位综合计价园林绿化分册》；

12.河南省有关造价文件、商丘市工程造价信息等。

3.3 投资估算

项目预计总投资约 100,000.00 万元，包含工程费用 77,132.45 万元，其他费用 14,055.65 万元，建设期利息 4,050.00 万元，预备费 4,761.91 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	估算价值			
		建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程建设费用	77,144.25			77,144.25
1	厂房建筑面积	62,608.61			62,608.61
2	办公建筑面积	2,136.44			2,136.44
3	宿舍建筑面积	7,313.58			7,313.58
4	食堂建筑面积	1,209.99			1,209.99
5	泵房	14.83			14.83
6	地下建筑面积	399.96			399.96
7	绿化面积	438.87			438.87
8	道路及硬化面积	2,984.47			2,984.47
9	广告牌		37.50		37.50
	第一部分工程费用小计	77,144.25			77,144.25
二	工程建设其他费用			14,043.85	14,043.85
1	土地费用			10,500.00	10,500.00
2	建设单位管理费			617.15	617.15
3	工程勘察设计费			771.44	771.44
4	工程监理费			848.59	848.59
5	项目前期咨询费			297.59	297.59
5.1	可行性研究报告			77.14	77.14
5.2	招标代理费			115.72	115.72
5.3	环境影响咨询收费			27.59	27.59
5.4	造价咨询费			77.14	77.14
6	施工图审查费			61.72	61.72
7	三通一平费			385.72	385.72
8	工程保险费			231.43	231.43
9	工程质监费			330.21	330.21
三	建设期利息			4,050.00	4,050.00
四	预备费			4,761.91	4,761.91
五	建设投资合计	77,144.25	37.50	22,855.76	100,000.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五

入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

类型	金额	占比
专项债券资金	60,000.00	60.00%
财政资金投入	40,000.00	40.00%
总投资	100,000.00	100.00%

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 40.00%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	合计
财政资金投入	15,000.00	15,000.00	10,000.00	40,000.00
专项债券资金	24,000.00	10,000.00	26,000.00	60,000.00
合计	39,000.00	25,000.00	36,000.00	100,000.00
占比	39.00%	25.00%	36.00%	100.00%

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额60,000.00万元，其中：2023年已发行24,000.00万元，2024年已发行10,000.00万元，2025年计划申请使用26,000.00万元；本次申请使用3,500.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		24,000.00		24,000.00	4.50%	1,080.00	1,080.00
第 2 年	24,000.00	10,000.00		34,000.00	4.50%	1,530.00	1,530.00
第 3 年	34,000.00	26,000.00		60,000.00	4.50%	2,700.00	2,700.00
第 4 年	60,000.00			60,000.00	4.50%	2,700.00	2,700.00
第 5 年	60,000.00			60,000.00	4.50%	2,700.00	2,700.00
第 6 年	60,000.00		240.00	59,760.00	4.50%	2,700.00	2,940.00
第 7 年	59,760.00		340.00	59,420.00	4.50%	2,689.20	3,029.20
第 8 年	59,420.00		600.00	58,820.00	4.50%	2,673.90	3,273.90
第 9 年	58,820.00		600.00	58,220.00	4.50%	2,646.90	3,246.90
第 10 年	58,220.00		600.00	57,620.00	4.50%	2,619.90	3,219.90
第 11 年	57,620.00		840.00	56,780.00	4.50%	2,592.90	3,432.90
第 12 年	56,780.00		940.00	55,840.00	4.50%	2,555.10	3,495.10
第 13 年	55,840.00		1,200.00	54,640.00	4.50%	2,512.80	3,712.80
第 14 年	54,640.00		1,200.00	53,440.00	4.50%	2,458.80	3,658.80
第 15 年	53,440.00		1,200.00	52,240.00	4.50%	2,404.80	3,604.80
第 16 年	52,240.00		1,200.00	51,040.00	4.50%	2,350.80	3,550.80
第 17 年	51,040.00		1,200.00	49,840.00	4.50%	2,296.80	3,496.80
第 18 年	49,840.00		1,200.00	48,640.00	4.50%	2,242.80	3,442.80
第 19 年	48,640.00		1,200.00	47,440.00	4.50%	2,188.80	3,388.80
第 20 年	47,440.00		1,200.00	46,240.00	4.50%	2,134.80	3,334.80
第 21 年	46,240.00		1,920.00	44,320.00	4.50%	2,080.80	4,000.80
第 22 年	44,320.00		2,220.00	42,100.00	4.50%	1,994.40	4,214.40
第 23 年	42,100.00		3,000.00	39,100.00	4.50%	1,894.50	4,894.50
第 24 年	39,100.00		3,000.00	36,100.00	4.50%	1,759.50	4,759.50
第 25 年	36,100.00		3,000.00	33,100.00	4.50%	1,624.50	4,624.50
第 26 年	33,100.00		4,200.00	28,900.00	4.50%	1,489.50	5,689.50

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	28,900.00		4,700.00	24,200.00	4.50%	1,300.50	6,000.50
第 28 年	24,200.00		6,000.00	18,200.00	4.50%	1,089.00	7,089.00
第 29 年	18,200.00		6,000.00	12,200.00	4.50%	819.00	6,819.00
第 30 年	12,200.00		6,000.00	6,200.00	4.50%	549.00	6,549.00
第 31 年	6,200.00		3,600.00	2,600.00	4.50%	279.00	3,879.00
第 32 年	2,600.00		2,600.00	0.00	4.50%	117.00	2,717.00
合计		60,000.00	60,000.00			62,775.00	122,775.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目按照 2.50%的增长率增长。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为睢县产业发展投资有限公司，项目资产登记单位为睢县产业发展投资有限公司。睢县产业发展投资有限公司负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，睢县产业发展投资有限公司根据项目施工进度向睢县财政局申请资金使用，审批通过后，由睢县财政局将对应金额的债券资金拨付至睢县产业发展投资有限公司，再由睢县产业发展投资有限公司支付至项目施工单位。

项目运营期内，睢县产业集聚区管理委员会负责督促睢县产业发展投资有限公司将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目收入主要包括：厂房租赁收入、配套办公租赁收入、宿舍楼租赁收入、餐厅租赁收入、物业服务费收入、车位租赁收入、广告牌租赁收入等。

（1）厂房租赁收入

①租赁面积

根据可行性研究报告，厂房可租赁面积为 287,195.46 ㎡。

②租金

根据可行性研究报告及项目单位提供的数据显示，睢县地区厂房租赁价额约为 0.65 元/㎡/天至 0.80 元/㎡/天（约 19.50 元/㎡/月至 24.00 元/㎡/月），平均值约为 0.72 元/㎡/天（约 21.50 元/㎡/月），租金参

考：

序号	位置	面积（㎡）	日租金（元/天/㎡）	月租金（元/月/㎡）
1	睢县凤城大道附近厂房	1,000.00	0.70	21.00
2	睢县振兴路厂房	2,800.00	0.65	19.50
3	睢县城区厂房	4,000.00	0.80	24.00
平均值			0.72	21.50

综合考虑项目位置及市场等因素，参考《睢县产业集聚区管理委员会标准厂房出租管理办法》的相关规定，项目厂房出租单价按0.60元/㎡/天（18.00元/㎡/月）测算。考虑到物价上涨，本项目出租价格从运营期第二年开始按2021年居民消费价格上涨幅度0.90%增长。

③负荷率

《河南省人民政府办公厅关于促进服装产业高质量发展的实施意见》：“坚持政府引导、市场培育，品牌引领、改善供给，创新融合、开放合作3条基本原则，提出了到2025年全省规模以上服装和相关企业主营业务收入突破3000亿元的发展目标。”“我省要加强财税支持。统筹使用省先进制造业专项资金，加大对服装行业的支持力度。支持符合条件的企业享受研发费用加计扣除、固定资产加速折旧等税收优惠政策。支持符合条件的服装企业挂牌上市。支持符合国家产业政策、成长性好的服装企业拓宽融资渠道，对发行债务融资工具、资产证券化产品以及引进保险资金实现融资且符合省级金融业发展专项奖补资金支持条件的企业，按规定给予奖补。”

2012年，睢县印发了《关于加快建设中原制鞋基地的思考与建议》，从产业基础、建设机遇、承接载体、用工保障、区位优势和发展空间六个方面对睢县发展制鞋业进行了可行性分析，设想了一年打

基础、三年上规模、五年成基地、十年成鞋都的构思。

近年来，睢县抢抓制鞋产业转移机遇，按照“一年打基础，三年上规模，五年成基地，十年创鞋都”的发展目标，把制鞋作为主导产业来培育，集全县之力倾力打造“中原鞋都”。实现了制鞋产业从无到有、从小到大、由散到聚的重大转变。2015 年 8 月，被中国轻工业联合会、中国皮革协会联合授予“中国制鞋产业基地”，在国家工商总局注册“中原鞋都”系列商标。

睢县是古代鞋服的重要产地，汉代誉称“锦绣襄邑”，位于豫鲁苏皖四个省份和商汴周三座城市的接合部，是我国中西部地区连接东部沿海发达地区的中转站、东部沿海发达地区向中西部地区产业转移的桥头堡。2015 年睢县产业集聚区被中国轻工业联合会和中国皮革协会授予“中国制鞋产业基地”称号。睢县五洲国际鞋业产业园项目的建设，基于睢县良好的鞋业发展区位优势，为塑造睢县“中原鞋都”品牌，完善“中国制鞋产业基地”设施，创造一个绿色、环保、循环的发展平台，对推动鞋集聚、促进鞋升级、延长鞋链条、扩大鞋市场有着非常大的促进作用。

综合考虑项目位置、当地招商引资政策、市场等因素，运营期第一年负荷率按 60.00%测算，之后每年增加 5.00%，增加至 90.00%不再增加。

（2）配套办公租赁收入

①租赁面积

根据可行性研究报告，配套办公面积约 8,217.08 ㎡。预留 10.00%

的面积自留办公，可供出租面积按7,395.37㎡测算。

②租金

根据可行性研究报告数据显示，截至2021年12月，睢县地区同类型三个产业园办公用房租金价格在0.96元/㎡/天至1.12元/㎡/天（约28.80元/㎡/月至33.60元/㎡/月）之间，平均租金为1.04元/天/㎡（约31.20元/㎡/月），租金参考：

序号	项目	面积（㎡）	租赁单价（元/天）	月租金（元/月/㎡）
1	三台制鞋产业园办公综合楼	6,850.00	1.12	33.60
2	鸿星尔克制鞋产业园配套办公	9,100.00	0.96	28.80
3	足力健制鞋产业园办公综合楼	7,300.00	1.03	30.90
	平均		1.04	31.20

综合考虑项目位置及市场等因素，基于谨慎性原则，本项目厂房出租单价按25.00元/㎡/月测算。考虑到物价上涨，本项目出租价格从运营期第二年开始按2021年居民消费价格上涨幅度0.90%增长。

③负荷率

商丘睢县是除福建晋江之外全国最大、最具竞争力的休闲运动鞋生产基地。目前，睢县先后落地安踏、特步、足力健、雄安新区制鞋产业园等知名制鞋及鞋材企业427家，产能达3亿双，配套能力90%以上，是中部地区休闲运动鞋配套最完善的地区之一。形成了产业集聚、就业增加、人口转移、产城融合发展的新格局。睢县五洲国际鞋业产业园项目的实施，符合睢县打造中原制鞋基地的发展方向，符合睢县鞋服制造产业的发展需求。项目建成后，产业基地设施更加完善、功能更加齐全，集鞋业制造、研发、生产、商务于一体，是一个绿色、环保、循环的发展平台，是一个推动鞋集聚、促进鞋升级、延

长鞋链条、扩大鞋市场、培育鞋文化的重要基地。并进一步吸引更多鞋材企业入驻，从而扩大中原鞋都品牌影响力，形成良性循环。基于此，运营期第一年负荷率按60.00%测算，之后每年增加5.00%，增加至90.00%不再增加。

（3）宿舍楼租赁收入

①租赁面积

根据可行性研究报告，宿舍楼可供出租面积约30,473.25㎡。

②租金

根据可行性研究报告数据显示，截至2021年12月，睢县地区同类型产业园宿舍楼租金如下：

序号	项目	面积（㎡）	租赁单价（元/天）	月租金（元/月/㎡）
1	三台制鞋产业园宿舍楼	18,600.00	0.65	19.50
2	足力健制鞋产业园宿舍楼	23,300.00	0.66	19.80

考虑项目所处区域位置及市场群体等因素，基于谨慎性原则，本项目宿舍楼出租单价按18.00元/㎡/月测算。考虑到物价上涨，本项目出租价格从运营期第二年开始按2021年居民消费价格上涨幅度0.90%增长。

③负荷率

提供住宿方便公司管理员工，一般公司宿舍离公司较近，而且大部分住一块，公司有什么急事，方面急速赶回。能提供宿舍的企业对人才稳定有巨大吸引力，员工无需为住房而烦忧，可以全心投入工作当中，提供效率。随着园区企业入驻率提高，职工宿舍负荷率也会相应的提高，基于此负荷率参考园区负荷率，运营期第一年负荷率按

60.00%测算，之后每年增加 5.00%，增加至 90.00%不再增加。

（4）餐厅租赁收入

①租赁面积

根据可行性研究报告，预计餐厅可出租面积为 4,321.41 ㎡。

②租金

根据可行性研究报告数据显示，截至 2021 年 12 月，睢县地区同类型三个产业园餐厅租金价格在 1.00 元/㎡/天至 1.15 元/㎡/天之间，平均租金为 1.12 元/天/㎡（约 33.60 元/㎡/月），价格参考：

序号	项目	面积（㎡）	租赁单价（元/天）	月租金（元/月/㎡）
1	三台制鞋产业园餐厅	4,500.00	1.15	34.50
2	鸿星尔克制鞋产业园餐厅	6,100.00	1.20	36.00
3	足力健制鞋产业园餐厅	5,300.00	1.00	30.00
	平均		1.12	33.60

考虑项目所处区域位置及市场群体等因素，参考《睢县产业集聚区管理委员会标准厂房出租管理办法》的相关规定，本项目餐厅出租单价按 25.00 元/㎡/月测算。考虑到物价上涨，本项目出租价格从运营期第二年开始按 2021 年居民消费价格上涨幅度 0.90%增长。

③负荷率

鞋服制造业是劳动密集型产业，随着园区企业入驻率提高，人员集聚，需要解决饮食问题，餐厅负荷率也会相应的提高，基于此负荷率参考园区负荷率，运营期第一年负荷率按 60.00%测算，之后每年增加 5.00%，增加至 90.00%不再增加。

（5）物业服务费收入

①面积

根据可行性研究报告，项目物业服务面积根据出租面积而定。本项目租赁面积按厂房租赁面积、办公用房租赁面积（除自用面积外）、宿舍楼租赁面积、餐厅租赁面积累加数确定为329,385.49㎡。

②价格

国家发展和改革委员会、建设部《关于印发物业服务收费管理办法的通知》（发改价格〔2003〕1864号文件）第七条规定：“实行市场调节价的物业服务收费，由业主与物业管理企业在物业服务合同中约定。”综合考虑睢县区域办公、厂房物业服务费的现状，参考《睢县产业集聚区管理委员会标准厂房出租管理办法》相关规定：一层每月按1.30元/㎡，二层每月按1.60元/㎡，三层及以上按每月2.00元/㎡收取物业费。基于谨慎性原则，本项目物业费按0.90元/㎡/月收取。考虑到物价上涨，本项目出租价格从运营期第二年开始按2021年居民消费价格上涨幅度0.90%增长。

③负荷率

随着园区企业入驻率提高，物业管理面积也会相应的提高，基于此负荷率参考园区负荷率，运营期第一年负荷率按60.00%测算，之后每年增加5.00%，增加至90.00%不再增加。

（6）车位租赁收入

①租赁面积

根据可行性研究报告，本项目建设完成后，可规划机动车停车位约500个。

②租金

根据《河南省机动车存放服务收费管理实施细则》及《商丘市发展和改革委员会关于公布商丘市政府定价经营服务性收费项目清单的通知》，机动车停放服务收费，公共文化、交通、体育、医疗、教育等公共设施配套停车场（库、泊位），具有垄断经营特征停车场（库、泊位）收费，政府投资建设（设立）的停车场（库、泊位）收费标准如下：

小型车辆（2吨以下（不含2吨）货车、10座以下（不含10座）客车）：20分钟内（含20分钟）免费；超过20分钟不足2小时（含2小时）按5.00元/辆收费；超过2小时每增加1小时加收2.00元，不足1小时按1小时计费；一天（24小时）最高收费30.00元，超过24小时，按前述标准重新计费。

参考以上，以及《睢县产业集聚区管委会文件》（睢产集字〔2021〕5号）相关规定：季度租赁，按350.00元/月/辆（车位费用包含卫生管理费用）计算；按年租赁，按300.00元/月/辆（车位费用包含卫生管理费用）计算。综合睢县区域当前停车位收费情况，其停车收费标准按5.00元/天/车位，每天周转2次，一年按300天进行测算。

③负荷率

项目建设的停车位可为外来车辆提供相应的停车位，本项目建成投产后园区原材料及成品需要大型车辆进行运输，同时外来车辆及员工进入园区需要停车位进行停车，因此本项目负荷率第一年按60.00%测算，之后每年增加5.00%，增加至90.00%不再增加。

（7）广告牌租赁收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目的外立面、出入口等处可设置广告牌位，预计为50个，合计面积约634.00平方米。其中：产业园出入口处，设置在出入口起降杆等明显的位置上，设置形式为拉布软膜灯箱广告，项目出入口为4个，设置出入口处广告牌8个，每个出入口设置两个（出口、入口各设置一个），尺寸为5.00米×1.00米；产业园厂房、仓库等外立面，设置形式为户外拉布灯箱广告，项目计划设置户外拉布灯箱广告位20个，尺寸为5.50米×3.00米；产业园外墙面，设置形式为拉布广告，项目设置墙体拉布广告22个，尺寸为6.00米×2.00米。数量规格如下：

序号	规格	数量（个）
1	出入口处广告牌（5.00m×1.00m）	8.00
2	外立面灯箱广告牌（6.00m×3.00m）	20.00
3	墙体拉布广告（6.00m×2.00m)	22.00

②价格

根据可行性研究报告，睢县地区广告牌价格参考：

序号	名称	睢县恒盛广告公司（万元/个）	睢县九鼎广告公司（万元/个）	参考项目平均价格（万元/个）
1	出入口处广告牌（5.00m×1.00m）	4.85	5.18	5.02
2	外立面灯箱广告牌（6.00m×3.00m）	4.25	4.67	4.46
3	墙体拉布广告（6.00m×2.00m）	3.90	4.56	4.23

考虑到本项目广告位数量的权重，单个广告位平均价格为4.45万元，参考如下：

序号	名称	本项目广告牌数量（个）	参考项目平均价格*本项目数量	估算本项目平均价格（万元/个）
1	出入口处广告牌（5.00m×1.00m）	8.00	40.12	5.02
2	外立面灯箱广告牌（6.00m×3.00m）	20.00	89.20	4.46
3	墙体拉布广告（6.00m×2.00m）	22.00	93.06	4.23
	合计	50.00	222.38	4.45

参考以上，综合睢县地区广告市场价格调研情况，考虑项目所处位置及后期入驻企业的情况，参考《睢县产业集聚区管理委员会标准厂房出租管理办法》关于广告牌出租的相关规定，基于谨慎性原则，单个广告位平均收费按4.00万元/年测算。

③负荷率

鞋服制造业是劳动密集型产业，广告曝光率较高。伴随着产业园区企业的相继入驻，广告位的负荷率会随着增加。参考厂房、配套办公、食堂和宿舍的负荷率，运营期第一年广告位负荷率按60.00%测算，之后每年增加5.00%，增加至90.00%不再增加。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括外购燃料及动力费、工资及福利费、管理费、其他费用等，具体测算如下：

（1）燃料及动力费

经分析估算，项目的能源消费结构以电、水为主，项目水电动力费主要包括：公共区域用水用电、物业人员办公用电等。预计年用电量约156,000.00kwh，用水量约45,000.00吨，按电价0.75元/kwh，水价4.50元/吨估算。考虑到物价上涨原因，水、电费用按每年增加2.50%进行测算。

（2）工资及福利费

本项目员工主要为物业管理人员预计10人、保洁人员预计42人、水电工预计15人、其他人员（门卫、仓管等）预计23人，预计人数90人，按人均工资4.20万元/年测算。考虑到物价上涨原因，工资及福利费按每年增加2.50%进行测算。

（3）管理费用

根据项目运营基本情况，管理费用按年收入的5.00%估算。随收入的增加而增加。

（4）其他费用

其他费用主要包括维修费用及运营中不可预知的费用，出于谨慎性原则考虑，按年项目收入的5.00%进行估算，随收入的增加而增加。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《中华人民共和国房产税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费按13.00%测算，管理费用及其他费用按6.00%测算；销项税厂房租赁收入、配套办公租赁收入、宿舍楼租赁收入、餐厅租赁收入、车位租赁收入、广告牌租赁收入按9.00%测算，物业管理费用收入按6.00%测算，考虑建设

期投资增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣；城市建设维护税 7.00%，教育费附加 3.00%，地方教育费附加 2.00%；房产税按房产租赁收入的 12.00%测算，所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

税费计算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
增值税及附加	9,552.96								
增值税	8,684.51								
销项税额	18,343.67	386.77	422.59	458.97	495.90	533.63	571.95	610.86	616.13
建设期进项税额	8,256.88	8,256.88							
运营期进项税额	1,402.28	29.91	32.48	35.09	37.74	40.44	43.19	45.99	46.44
待抵扣进项税额		7,900.02	7,509.91	7,086.03	6,627.87	6,134.68	5,605.92	5,041.05	4,471.36
附加税	868.45								
房产税	20,639.52	432.99	473.25	514.15	555.69	598.18	641.35	685.22	691.36
折旧及摊销	63,945.87	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03
债券利息	58,275.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,682.00	2,655.00	2,628.00	2,601.00
利润总额	16,865.78	-2,025.59	-1,730.51	-1,430.70	-1,126.15	-796.66	-453.13	-104.53	-41.34
企业所得税	6,143.60								
税费合计	36,336.08	432.99	473.25	514.15	555.69	598.18	641.35	685.22	691.36

续表

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
增值税及附加								291.30	676.60	682.46

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
增值税								264.82	615.09	620.42
销项税额	621.40	626.66	632.21	637.78	643.34	648.90	654.46	660.03	665.89	671.74
建设期进项税额										
运营期进项税额	46.90	47.36	47.84	48.32	48.81	49.30	49.79	50.28	50.80	51.32
待抵扣进项税额	3,896.86	3,317.56	2,733.19	2,143.73	1,549.20	949.60	344.93			
附加税								26.48	61.51	62.04
房产税	697.50	703.64	710.12	716.61	723.11	729.60	736.10	742.61	749.46	756.31
折旧及摊销	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03
债券利息	2,574.00	2,529.00	2,475.00	2,421.00	2,367.00	2,313.00	2,259.00	2,205.00	2,151.00	2,097.00
利润总额	21.59	102.22	194.06	285.66	376.99	467.98	558.64	622.57	680.10	771.81
企业所得税	5.40	25.56	48.51	71.42	94.25	116.99	139.66	155.64	170.03	192.95
税费合计	702.90	729.20	758.63	788.03	817.36	846.59	875.76	1,189.55	1,596.09	1,631.72

续表

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
增值税及附加	688.34	694.19	700.06	705.94	712.09	718.23	724.39	730.54	736.69	742.84	749.29
增值税	625.76	631.08	636.42	641.76	647.35	652.94	658.54	664.13	669.72	675.31	681.17
销项税额	677.60	683.45	689.32	695.19	701.33	707.48	713.64	719.80	725.96	732.12	738.57
建设期进项税额											

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
运营期进项税额	51.84	52.37	52.90	53.43	53.98	54.54	55.10	55.67	56.24	56.81	57.40
待抵扣进项税额											
附加税	62.58	63.11	63.64	64.18	64.74	65.29	65.85	66.41	66.97	67.53	68.12
房产税	763.16	770.01	776.87	783.74	790.94	798.15	805.37	812.59	819.81	827.03	834.60
折旧及摊销	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03	2,205.03
债券利息	2,043.00	1,935.00	1,800.00	1,665.00	1,530.00	1,395.00	1,170.00	900.00	630.00	360.00	90.00
利润总额	863.12	1,008.05	1,179.74	1,351.01	1,524.33	1,697.27	1,959.89	2,267.05	2,573.78	2,880.08	3,188.45
企业所得税	215.78	252.01	294.94	337.75	381.08	424.32	489.97	566.76	643.45	720.02	797.11
税费合计	1,667.28	1,716.21	1,771.87	1,827.43	1,884.11	1,940.70	2,019.73	2,109.89	2,199.95	2,289.89	2,381.00

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	**营业收入**	**225,416.68**	**4,751.33**	**5,191.60**	**5,638.67**	**6,092.57**	**6,556.33**	**7,027.29**	**7,505.59**	**7,570.50**	**7,635.42**
1	厂房租赁收入	177,416.84	3,722.05	4,068.07	4,419.59	4,776.63	5,141.95	5,513.12	5,890.15	5,942.88	5,995.61
	出租面积（㎡）		287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46
	租金（元/㎡/月）		18.00	18.16	18.32	18.48	18.65	18.82	18.99	19.16	19.33

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	配套办公租赁收入	6,348.83	133.12	145.54	158.16	170.99	184.02	197.26	210.78	212.69	214.61
	出租面积（㎡）		7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37
	租金（元/㎡/月）		25.00	25.23	25.46	25.69	25.92	26.15	26.39	26.63	26.87
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	宿舍楼租赁收入	18,825.04	394.93	431.65	468.95	506.83	545.59	584.98	624.98	630.58	636.17
	出租面积（㎡）		30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25
	租金（元/㎡/月）		18.00	18.16	18.32	18.48	18.65	18.82	18.99	19.16	19.33
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	餐厅租赁收入	3,709.90	77.79	85.04	92.42	99.92	107.53	115.26	123.17	124.29	125.41
	出租面积（㎡）		4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41
	租金（元/㎡/月）		25.00	25.23	25.46	25.69	25.92	26.15	26.39	26.63	26.87
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
5	物业管理收入	10,348.57	213.44	233.80	254.55	275.70	297.24	319.17	341.51	345.06	348.62
	出租面积（㎡）		329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49
	收费标准（元/㎡/月）		0.90	0.91	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6	停车位出租收入	3,757.50	90.00	97.50	105.00	112.50	120.00	127.50	135.00	135.00	135.00
	停车位数量（个）		500	500	500	500	500	500	500	500	500
	收费标准（元/个）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转率		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	时间（天）		300	300	300	300	300	300	300	300	300
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7	广告牌租赁收入	5,010.00	120.00	130.00	140.00	150.00	160.00	170.00	180.00	180.00	180.00
	价格（万元/年）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	数量		50	50	50	50	50	50	50	50	50
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**付现成本**	**75,283.95**	**1,300.08**	**1,394.16**	**1,489.81**	**1,587.05**	**1,686.48**	**1,787.54**	**1,890.33**	**1,914.34**	**1,944.01**
1	外购燃料及动力	1,337.40	31.95	32.75	33.57	34.41	35.28	36.16	37.06	37.99	38.94

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1.1	水费	847.80	20.25	20.76	21.28	21.81	22.36	22.92	23.49	24.08	24.68
1.2	电费	489.60	11.70	11.99	12.29	12.60	12.92	13.24	13.57	13.91	14.26
2	工资及福利费	15,068.79	360.00	369.00	378.23	387.69	397.38	407.31	417.49	427.93	438.63
3	管理费	11,270.84	237.57	259.58	281.93	304.63	327.82	351.36	375.28	378.53	381.77
4	其他费用	11,270.84	237.57	259.58	281.93	304.63	327.82	351.36	375.28	378.53	381.77
5	税费	36,336.08	432.99	473.25	514.15	555.69	598.18	641.35	685.22	691.36	702.90
三	**项目收益**	**150,132.73**	**3,451.25**	**3,797.44**	**4,148.86**	**4,505.52**	**4,869.85**	**5,239.75**	**5,615.26**	**5,656.16**	**5,691.41**

续表

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	**营业收入**	**7,700.35**	**7,768.69**	**7,837.15**	**7,905.64**	**7,974.11**	**8,042.59**	**8,111.19**	**8,183.21**	**8,255.26**	**8,327.30**
1	厂房租赁收入	6,048.34	6,104.17	6,160.00	6,215.83	6,271.66	6,327.49	6,383.32	6,442.25	6,501.19	6,560.12
	出租面积（㎡）	287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46
	租金（元/㎡/月）	19.50	19.68	19.86	20.04	20.22	20.40	20.58	20.77	20.96	21.15
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	配套办公租赁收入	216.53	218.44	220.44	222.44	224.43	226.43	228.51	230.58	232.66	234.74
	出租面积（㎡）	7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37
	租金（元/㎡/	27.11	27.35	27.60	27.85	28.10	28.35	28.61	28.87	29.13	29.39

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	月）										
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	宿舍楼租赁收入	641.77	647.69	653.61	659.54	665.46	671.39	677.31	683.56	689.82	696.07
	出租面积（㎡）	30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25
	租金（元/㎡/月）	19.50	19.68	19.86	20.04	20.22	20.40	20.58	20.77	20.96	21.15
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	餐厅租赁收入	126.53	127.65	128.81	129.98	131.15	132.31	133.53	134.74	135.95	137.17
	出租面积（㎡）	4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41
	租金（元/㎡/月）	27.11	27.35	27.60	27.85	28.10	28.35	28.61	28.87	29.13	29.39
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	物业管理收入	352.18	355.74	359.29	362.85	366.41	369.97	373.52	377.08	380.64	384.20
	出租面积（㎡）	329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49
	收费标准（元/㎡/月）	0.99	1.00	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6	停车位出租收入	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00
	停车位数量（个）	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	收费标准（元/个）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	时间（天）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7	广告牌租赁收入	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
	价格（万元/年）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	数量	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**付现成本**	**1,988.76**	**2,037.25**	**2,086.05**	**2,135.07**	**2,184.33**	**2,233.85**	**2,568.35**	**2,996.28**	**3,053.65**	**3,111.34**
1	外购燃料及动力	39.92	40.92	41.94	42.98	44.05	45.15	46.28	47.43	48.61	49.82
1.1	水费	25.30	25.93	26.58	27.24	27.92	28.62	29.34	30.07	30.82	31.59
1.2	电费	14.62	14.99	15.36	15.74	16.13	16.53	16.94	17.36	17.79	18.23
2	工资及福利费	449.60	460.84	472.36	484.17	496.27	508.68	521.40	534.44	547.80	561.50
3	管理费	385.02	388.43	391.86	395.28	398.71	402.13	405.56	409.16	412.76	416.37
4	其他费用	385.02	388.43	391.86	395.28	398.71	402.13	405.56	409.16	412.76	416.37

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
5	税费	729.20	758.63	788.03	817.36	846.59	875.76	1,189.55	1,596.09	1,631.72	1,667.28
三	**项目收益**	**5,711.59**	**5,731.44**	**5,751.10**	**5,770.57**	**5,789.78**	**5,808.74**	**5,542.84**	**5,186.93**	**5,201.61**	**5,215.96**

续表

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	**营业收入**	**8,399.31**	**8,471.48**	**8,543.65**	**8,619.22**	**8,694.81**	**8,770.55**	**8,846.25**	**8,921.97**	**8,997.69**	**9,076.96**
1	厂房租赁收入	6,619.05	6,677.98	6,736.92	6,798.95	6,860.98	6,923.02	6,985.05	7,047.09	7,109.12	7,174.26
	出租面积（㎡）	287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46	287,195.46
	租金（元/㎡/月）	21.34	21.53	21.72	21.92	22.12	22.32	22.52	22.72	22.92	23.13
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	配套办公租赁收入	236.81	238.97	241.13	243.28	245.44	247.68	249.91	252.15	254.39	256.70
	出租面积（㎡）	7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37	7,395.37
	租金（元/㎡/月）	29.65	29.92	30.19	30.46	30.73	31.01	31.29	31.57	31.85	32.14
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	宿舍楼租赁收入	702.32	708.58	714.83	721.41	727.99	734.58	741.16	747.74	754.32	761.23
	出租面积（㎡）	30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25	30,473.25

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	租金（元/㎡/月）	21.34	21.53	21.72	21.92	22.12	22.32	22.52	22.72	22.92	23.13
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	餐厅租赁收入	138.38	139.64	140.90	142.16	143.42	144.73	146.03	147.34	148.65	150.00
	出租面积（㎡）	4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41	4,321.41
	租金（元/㎡/月）	29.65	29.92	30.19	30.46	30.73	31.01	31.29	31.57	31.85	32.14
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	物业管理收入	387.75	391.22	394.87	398.42	401.98	405.54	409.10	412.65	416.21	419.77
	出租面积（㎡）	329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49	329,385.49
	收费标准（元/㎡/月）	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
6	停车位出租收入	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00
	停车位数量（个）	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	收费标准（元/个）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	时间（天）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
7	广告牌租赁收入	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
	价格（万元/年）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	数量	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**付现成本**	**3,182.76**	**3,261.29**	**3,340.13**	**3,420.83**	**3,501.85**	**3,605.75**	**3,721.20**	**3,837.01**	**3,953.13**	**4,071.27**
1	外购燃料及动力	51.07	52.35	53.66	55.00	56.37	57.78	59.23	60.71	62.23	63.79
1.1	水费	32.38	33.19	34.02	34.87	35.74	36.63	37.55	38.49	39.45	40.44
1.2	电费	18.69	19.16	19.64	20.13	20.63	21.15	21.68	22.22	22.78	23.35
2	工资及福利费	575.54	589.93	604.68	619.80	635.30	651.18	667.46	684.15	701.25	718.78
3	管理费	419.97	423.57	427.18	430.96	434.74	438.53	442.31	446.10	449.88	453.85
4	其他费用	419.97	423.57	427.18	430.96	434.74	438.53	442.31	446.10	449.88	453.85
5	税费	1,716.21	1,771.87	1,827.43	1,884.11	1,940.70	2,019.73	2,109.89	2,199.95	2,289.89	2,381.00
三	**项目收益**	**5,216.55**	**5,210.19**	**5,203.52**	**5,198.39**	**5,192.96**	**5,164.80**	**5,125.05**	**5,084.96**	**5,044.56**	**5,005.69**

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	225,416.68		4,751.33	5,191.60	5,638.67	6,092.57	6,556.33	7,027.29	7,505.59	7,570.50
经营活动支出	75,283.95		1,300.08	1,394.16	1,489.81	1,587.05	1,686.48	1,787.54	1,890.33	1,914.34
经营活动产生的现金净额	150,132.73		3,451.25	3,797.44	4,148.86	4,505.52	4,869.85	5,239.75	5,615.26	5,656.16
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出	100,000.00	100,000.00								
投资活动产生的现金净额	-100,000.00	-100,000.00								
三、融资活动产生的现金										
财政资金	40,000.00	40,000.00								
债券资金	60,000.00	60,000.00								
银行借款										
偿还债券本金	60,000.00					240.00	340.00	600.00	600.00	600.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	58,275.00		2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,682.00	2,655.00	2,628.00	2,601.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-18,275.00	100,000.00	-2,700.00	-2,700.00	-2,700.00	-3,100.00	-3,282.00	-3,255.00	-3,228.00	-3,201.00
四、净现金流量	31,857.73		751.25	1,097.44	1,448.86	1,405.52	1,587.85	1,984.75	2,387.26	2,455.16
五、累计现金流量	31,857.73		751.25	1,848.69	3,297.55	4,703.07	6,290.92	8,275.67	10,662.93	13,118.09

续表

年度	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	7,635.42	7,700.35	7,768.69	7,837.15	7,905.64	7,974.11	8,042.59	8,111.19	8,183.21	8,255.26	8,327.30
经营活动支出	1,944.01	1,988.76	2,037.25	2,086.05	2,135.07	2,184.33	2,233.85	2,568.35	2,996.28	3,053.65	3,111.34
经营活动产生的现金净额	5,691.41	5,711.59	5,731.44	5,751.10	5,770.57	5,789.78	5,808.74	5,542.84	5,186.93	5,201.61	5,215.96
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	940.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,920.00	2,220.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	2,574.00	2,529.00	2,475.00	2,421.00	2,367.00	2,313.00	2,259.00	2,205.00	2,151.00	2,097.00	2,043.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-3,574.00	-3,729.00	-3,675.00	-3,621.00	-3,567.00	-3,513.00	-3,459.00	-3,405.00	-3,351.00	-3,297.00	-4,443.00
四、净现金流量	2,117.41	1,982.59	2,056.44	2,130.10	2,203.57	2,276.78	2,349.74	2,137.84	1,835.93	1,904.61	772.96
五、累计现金流量	15,235.50	17,218.09	19,274.53	21,404.63	23,608.20	25,884.98	28,234.72	30,372.56	32,208.49	34,113.10	34,886.06

续表

年度	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	8,399.31	8,471.48	8,543.65	8,619.22	8,694.81	8,770.55	8,846.25	8,921.97	8,997.69	9,076.96
经营活动支出	3,182.76	3,261.29	3,340.13	3,420.83	3,501.85	3,605.75	3,721.20	3,837.01	3,953.13	4,071.27
经营活动产生的现金净额	5,216.55	5,210.19	5,203.52	5,198.39	5,192.96	5,164.80	5,125.05	5,084.96	5,044.56	5,005.69
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	3,000.00	3,000.00	3,000.00	4,200.00	4,700.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	3,600.00	2,600.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	1,935.00	1,800.00	1,665.00	1,530.00	1,395.00	1,170.00	900.00	630.00	360.00	90.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-4,935.00	-4,800.00	-4,665.00	-4,530.00	-6,395.00	-7,170.00	-6,900.00	-6,630.00	-6,360.00	-2,090.00
四、净现金流量	281.55	410.19	538.52	668.39	-1,202.04	-2,005.20	-1,774.95	-1,545.04	-1,315.44	2,915.69
五、累计现金流量	35,167.61	35,577.80	36,116.32	36,784.71	35,582.67	33,577.47	31,802.52	30,257.48	28,942.04	31,857.73

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 150,132.73 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.22。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,080.00	1,080.00	
第 2 年		1,530.00	1,530.00	
第 3 年		2,700.00	2,700.00	
第 4 年		2,700.00	2,700.00	3,451.25
第 5 年		2,700.00	2,700.00	3,797.44
第 6 年	240.00	2,700.00	2,940.00	4,148.86
第 7 年	340.00	2,689.20	3,029.20	4,505.52
第 8 年	600.00	2,673.90	3,273.90	4,869.85
第 9 年	600.00	2,646.90	3,246.90	5,239.75
第 10 年	600.00	2,619.90	3,219.90	5,615.26
第 11 年	840.00	2,592.90	3,432.90	5,656.16
第 12 年	940.00	2,555.10	3,495.10	5,691.41
第 13 年	1,200.00	2,512.80	3,712.80	5,711.59
第 14 年	1,200.00	2,458.80	3,658.80	5,731.44
第 15 年	1,200.00	2,404.80	3,604.80	5,751.10
第 16 年	1,200.00	2,350.80	3,550.80	5,770.57
第 17 年	1,200.00	2,296.80	3,496.80	5,789.78
第 18 年	1,200.00	2,242.80	3,442.80	5,808.74
第 19 年	1,200.00	2,188.80	3,388.80	5,542.84
第 20 年	1,200.00	2,134.80	3,334.80	5,186.93
第 21 年	1,920.00	2,080.80	4,000.80	5,201.61
第 22 年	2,220.00	1,994.40	4,214.40	5,215.96
第 23 年	3,000.00	1,894.50	4,894.50	5,216.55
第 24 年	3,000.00	1,759.50	4,759.50	5,210.19

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	3,000.00	1,624.50	4,624.50	5,203.52
第 26 年	4,200.00	1,489.50	5,689.50	5,198.39
第 27 年	4,700.00	1,300.50	6,000.50	5,192.96
第 28 年	6,000.00	1,089.00	7,089.00	5,164.80
第 29 年	6,000.00	819.00	6,819.00	5,125.05
第 30 年	6,000.00	549.00	6,549.00	5,084.96
第 31 年	3,600.00	279.00	3,879.00	5,044.56
第 32 年	2,600.00	117.00	2,717.00	5,005.69
合计	60,000.00	62,775.00	122,775.00	150,132.73
本息覆盖倍数	1.22			

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

5.4 总体评价结果

经测算，在睢县五洲国际鞋业产业园项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 150,132.73 万元，应付债券本金及利息合计 122,775.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项

目无用的风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最低程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债

务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：睢县五洲国际鞋业产业园项目

主管部门：睢县产业集聚区管理委员会

实施单位：睢县产业发展投资有限公司

债券规模：本项目拟申请债券资金总额60,000.00万元用于睢县五洲国际鞋业产业园项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

商丘智能装备制造园区

实施方案

日期：二〇二二年十一月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 3
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 4
1.11 主管部门责任 4
1.12 项目主体及运作模式 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目的提出 6
2.2 政策背景 6
2.3 社会效益 6
2.4 经济效益 7
2.5 项目公益性 7
第三章 项目投资估算 8
3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 8
3.3 投资估算表 8
第四章 项目专项债券融资方案 12
4.1 编制依据 12
4.2 债券使用计划及期限 12
4.3 债券信息披露 13
4.4 投资者保护措施 13
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 15
5.1 应付债券本息情况 15

5.2 经营现金流分析 16
5.3 项目本息覆盖倍数 34
5.4 总体评价结果 35
第六章 风险分析 36
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 36
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 36
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 37
第七章 事前绩效评估 39
7.1 事前绩效评估方法 39
7.2 事前绩效评估内容 40
7.3 事前绩效评估结论 40

第一章 项目概况

1.1 项目名称

商丘智能装备制造园区（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为虞城高新技术产业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为虞城高新技术产业开发区管理委员会。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	虞城高新技术产业开发区管理委员会
统一社会信用代码	124114257919034918
机构性质	事业单位
法定代表人	逯德标
机构地址	河南省虞城县工业大道北侧
赋码机关	虞城县事业单位

虞城高新技术产业开发区管理委员系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要

求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于虞城县筑润路东段北侧。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：本项目总占地面积 90,150.00m²（约 135.23 亩），总建筑面积 100,000.00m²，其中：智能制造园区 92,100.00m²、标准化库房 2,000.00m²、商务办公区 3,000.00m²、科技研发区 500.00m²、生活区 500.00m²、1#配电房 500.00m²、1#保卫室 200.00m²、1#环保处理站 800.00m²、其他辅助设施 400.00m²。建筑密度 56.07%，容积率 1.11，绿化率 11.98%。配套建设围墙、大门、道路广场、消防水池、电力照明和给排水筑基基础设施。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	建筑面积（㎡）	层数	备注
1	总占地面积	m²	90,150.00		约 135.23 亩
2	总建筑面积	m²	100,000.00		
2.1	智能制造园区	m²	92,100.00	1	
2.2	标准化库房	m²	2,000.00	2	
2.3	商务办公区	m²	3,000.00	5	
2.4	科技研发区	m²	500.00	1	
2.5	生活区	m²	500.00	1	
2.6	1#配电房	m²	500.00	1	
2.7	1#保卫室	m²	200.00	1	
2.8	1#环保处理站	m²	800.00	1	
2.9	其他辅助设施	m²	400.00	1	
3	停车场	m²	2,800.00		
4	道路	m²	17,200.00		
5	绿化	m²	10,800.00		

序号	名称	单位	建筑面积（㎡）	层数	备注
6	建筑密度		56.07%		
7	容积率		1.11		
8	绿化率		11.98%		

1.6 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，预计开工日期 2023 年 1 月，预计完工时间 2025 年 12 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 45,000.00 万元。其中：财政预算资金 25,000.00 万元，专项债券资金 20,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计	占比
财政预算资金	5,000.00	10,000.00	10,000.00	25,000.00	55.55%
专项债券资金	14,200.00	3,000.00	2,800.00	20,000.00	44.45%
合计	19,200.00	13,000.00	12,800.00	45,000.00	100.00%
占比	42.67%	28.89%	28.44%	100.00%	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得虞城县发展和改革委员会《关于商丘智能装备制造园区可行性研究报告的批复》（虞发改〔2022〕72 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作

量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位、主管部门、项目资产登记单位为虞城高新技术产业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，本项目拟委托当地全资国企进行建设及运营。

关于项目债券资金使用，由虞城高新技术产业开发区管理委员会按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由虞城高新技术产业开发区管理委员会负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由虞城高新技术产业开发区管理委员会根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由虞城高新技术产业开发区管理委员会负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

《虞城县政府工作报告（2022 年）》中提出要补齐高端装备制造业的短板，加快制造业优先发展。商丘智能装备制造园区作为智能装备制造业和信息与工业化深度融合的重要体现，将有助于发挥项目承办单位集聚效应、资源共享、充分协作、合理竞争，同时，在一定程度上还有助于快速提高虞城县智能装备制造业的技术水平和行业市场竞争能力，商丘智能装备制造园区为国家实现产业振兴计划、推进产业结构调整和优化升级，都具有十分重要的现实意义。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《虞城县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《中国制造 2025》（国发〔2015〕28 号）、《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》（发改产业〔2019〕1762 号）、河南省人民政府关于印发《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》（豫政〔2021〕13 号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

产业园区的建成将加快推动虞城县高新产业发展，促进产业链、供应链、价值链项目快速落地，把产业集群做大做强；该项目符合国家及地方相关行业的准入规定，项目的建设对推动虞城县五金行业高新产业向产业链、价值链、创新链高端发展，助力高质量发展有着重

要意义，为虞城县高新产业的建立增添动力。该项目的建成将带动商丘地区中小高新企业的发展。

该项目建成后，能容纳多家智能装备企业入驻，从而有效地提高虞城县劳动就业率，提升居民的收入水平，为虞城县的经济建设和经济发展做出贡献，促进社会的和谐与稳定。

2.4 经济效益

本项目建成后吸纳多家实力雄厚，技术顶尖的企业入驻，由园区提供生产厂房、基础设施等基础性投资，为入园企业搭建一个企业完善的基础平台，既避免了企业重复进行基础设施建设、浪费社会资源，又减轻了企业负担和成本。该项目的实施能够进一步完善虞城县智能装备行业基础设施的建设，加快基础服务平台的建设，有效促进和支撑智能装备产业的发展。同时众多企业的入驻，每年可为虞城县带来大量的税收。

2.5 项目公益性

项目建成后，可以提供新增就业岗位，有效促进和支撑当地产业升级。本项目的建设将对当地经济起到积极的推动作用；有利于促进当地社会进步，改善和提高当地居民生活水平；本项目建成后可直接、间接吸纳相关人员就业，为推动当地就业做出贡献，对促进虞城县经济的发展有着积极的意义。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目建设投资估算范围，包括工程费用和工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

2.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.国家计委计价格〔2002〕10 号文颁发的《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年 1 月第 3 版）；

5.豫建设标〔2014〕29 号文河南省住房和城乡建设厅关于贯彻《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

6.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

7.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

8.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

9.工程建设其他费用按照国家下发的取费标准和当地建设部门的其他费用估算标准。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资为 45,000.00 万元，其中：工程费用 37,604.95 万元，工程建设其他费用 4,336.88 万元，预备费 1,258.17 万元，建设期利息 1,800.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	37,604.95				37,604.95			
1	主体工程	32,868.20				32,868.20			
1.1	智能制造园区	26,893.20				26,893.20	m^2	92,100.00	2,920.00
1.2	标准化库房	500.00				500.00	m^2	2,000.00	2,500.00
1.3	商务办公区	750.00				750.00	m^2	3,000.00	2,500.00
1.4	科技研发区	125.00				125.00	m^2	500.00	2,500.00
1.5	生活区	125.00				125.00	m^2	500.00	2,500.00
1.6	1#配电房	125.00				125.00	m^2	500.00	2,500.00
1.7	1#保卫室	50.00				50.00	m^2	200.00	2,500.00
1.8	1#环保处理站	200.00				200.00	m^2	800.00	2,500.00
1.9	其他辅助设施	100.00				100.00	m^2	400.00	2,500.00
1.10	装饰装修	4,000.00				4,000.00	m^2	100,000.00	400.00
2	公用工程	3,600.00				3,600.00			
2.1	给水系统	450.00				450.00	m^2	100,000.00	45.00
2.2	排水系统	350.00				350.00	m^2	100,000.00	35.00

序号	工程或费用名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
2.3	消防系统	700.00				700.00	m^2	100,000.00	70.00
2.4	弱电系统	450.00				450.00	m^2	100,000.00	45.00
2.5	强电系统	1,200.00				1,200.00	m^2	100,000.00	120.00
2.6	通风系统	450.00				450.00	m^2	100,000.00	45.00
3	室外辅助工程	1,136.75				1,136.75	m^2		
3.1	道路工程	516.00				516.00	m^2	17,200.00	300.00
3.2	绿化工程	162.00				162.00	m^2	10,800.00	150.00
3.3	停车场	84.00				84.00	m^2	2,800.00	300.00
3.4	大门	34.00				34.00	套	4	85,000.00
3.5	围墙	69.85				69.85	m	1,270.00	550.00
3.6	给排水	23.25				23.25	km	1.55	150,000.00
3.7	供配电	109.20				109.20	km	1.82	600,000.00
3.8	消防	138.45				138.45	项		
二	工程建设其他费用				4,336.88	4,336.88			
1	土地费用				1,622.76	1,622.76	元/亩	135.23	120,000.00
2	建设管理费				1,085.42	1,085.42			
2.1	建设单位管理费				416.05	416.05			
2.2	建设工程监理费				669.37	669.37			

序号	工程或费用名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3	前期工作咨询费				35.00	35.00			
4	勘察设计费				1,011.60	1,011.60			
4.1	工程勘察费				112.81	112.81			
4.2	工程设计费				761.68	761.68			
4.3	施工图预算编制费				76.17	76.17			
4.4	竣工图编制费				60.93	60.93			
5	环境影响咨询服务费				37.60	37.60			
6	场地准备费及临时设施费				263.23	263.23			
7	工程保险费				112.81	112.81			
8	招标代理服务费				44.35	44.35			
9	施工图审查费				67.69	67.69			
10	造价咨询服务费				56.41	56.41			
三	预备费				1,258.17	1,258.17			
四	建设期利息				1,800.00	1,800.00			
五	总投资	37,604.95			7,395.05	45,000.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 20,000.00 万元。其中：2023 年已发行 14,200.00 万元，2024 年已发行 3,000.00 万元，2025 年计划

使用 2,800.00 万元，本次申请发行 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		14,200.00		14,200.00	4.50%	639.00	639.00
第 2 年	14,200.00	3,000.00		17,200.00	4.50%	774.00	774.00
第 3 年	17,200.00	2,800.00		20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 4 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 5 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 6 年	20,000.00		142.00	19,858.00	4.50%	900.00	1,042.00
第 7 年	19,858.00		172.00	19,686.00	4.50%	893.61	1,065.61
第 8 年	19,686.00		200.00	19,486.00	4.50%	885.87	1,085.87
第 9 年	19,486.00		200.00	19,286.00	4.50%	876.87	1,076.87
第 10 年	19,286.00		200.00	19,086.00	4.50%	867.87	1,067.87
第 11 年	19,086.00		342.00	18,744.00	4.50%	858.87	1,200.87
第 12 年	18,744.00		372.00	18,372.00	4.50%	843.48	1,215.48
第 13 年	18,372.00		400.00	17,972.00	4.50%	826.74	1,226.74
第 14 年	17,972.00		400.00	17,572.00	4.50%	808.74	1,208.74
第 15 年	17,572.00		400.00	17,172.00	4.50%	790.74	1,190.74
第 16 年	17,172.00		400.00	16,772.00	4.50%	772.74	1,172.74
第 17 年	16,772.00		400.00	16,372.00	4.50%	754.74	1,154.74
第 18 年	16,372.00		400.00	15,972.00	4.50%	736.74	1,136.74
第 19 年	15,972.00		400.00	15,572.00	4.50%	718.74	1,118.74
第 20 年	15,572.00		400.00	15,172.00	4.50%	700.74	1,100.74
第 21 年	15,172.00		826.00	14,346.00	4.50%	682.74	1,508.74
第 22 年	14,346.00		916.00	13,430.00	4.50%	645.57	1,561.57
第 23 年	13,430.00		1,000.00	12,430.00	4.50%	604.35	1,604.35
第 24 年	12,430.00		1,000.00	11,430.00	4.50%	559.35	1,559.35
第 25 年	11,430.00		1,000.00	10,430.00	4.50%	514.35	1,514.35

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	10,430.00		1,710.00	8,720.00	4.50%	469.35	2,179.35
第 27 年	8,720.00		1,860.00	6,860.00	4.50%	392.40	2,252.40
第 28 年	6,860.00		2,000.00	4,860.00	4.50%	308.70	2,308.70
第 29 年	4,860.00		2,000.00	2,860.00	4.50%	218.70	2,218.70
第 30 年	2,860.00		2,000.00	860.00	4.50%	128.70	2,128.70
第 31 年	860.00		580.00	280.00	4.50%	38.70	618.70
第 32 年	280.00		280.00		4.50%	12.60	292.60
合计		20,000.00	20,000.00			20,925.00	40,925.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	智能制造园区厂房	标准化厂房出租收入	64,804.73	83.97%
2	商务办公区、科技研发区、生活区	办公楼出租收入	7,638.06	9.90%
3	物业	物业费收入	3,522.45	4.56%
4	标准化库房	仓库出租收入	1,212.72	1.57%
合计			**77,177.96**	**100.00%**

（1）标准化厂房收入

①数量：

本项目建成后，可供出租的厂房建筑面积 92,100.00m^2。

②价格：

根据 58 同城查询，本项目商丘市标准化厂房出租价格情况如下：

序号	位置	类型	面积（m^2）	单价（元/m^2/天）	单价（元/m^2/月）
1	河南省商丘市宁陵区人民路	厂房	2,666.00	0.75	22.50
2	河南省商丘市柘城区柘城1路	厂房	2,000.00	0.60	18.00
3	河南省商丘市柘城县南环路	厂房	2,000.00	1.00	30.00
平均值					23.50
本项目参考价格					17.50

商丘市辖区内三家厂房出租价格的平均值为 23.50 元/m^2/月。基于谨慎性原则，暂定厂房租赁价格为 17.50 元/m^2/月，考虑物价上涨因素

的影响，之后每三年按照 5.00%的增长率增长，增长至 25.00 元/m^2/月不再增长。

③负荷率：

基于谨慎性原则，运营期第一年按 75.00%的出租率进行测算，以后每年增长 5.00%，出租率增长至 95.00%时将不再增长。

（2）办公楼出租收入

①数量：

根据可行性研究报告，本项目建成后，可供出租的面积为 8,000.00m^2，其中包括：商务办公区 3,000.00m^2、科技研发区 500.00m^2、生活区 5,00.00m^2，可出租建筑面积 4,000.00m^2。

②价格：

根据 58 同城查询，本项目商丘市周边地区办公楼出租价格情况如下：

序号	位置	类型	面积（m^2）	单价（元/m^2/天）	单价（元/m^2/月）
1	商丘市睢阳区汇城国际广场	办公楼	162.00	1.09	32.70
2	河南省商丘市睢阳区建筑设计大厦	办公楼	109.00	1.07	32.10
3	河南省商丘市睢阳区万达广场	办公楼	82.00	0.98	29.40
平均值					31.40
本项目参考价格					24.00

商丘市辖区内三家办公楼出租价格的平均值为 31.40 元/m^2/月。基于谨慎性原则，暂定办公楼租赁价格为 24.00 元/m^2/月，考虑物价上涨因素的影响，之后每三年按照 5.00%的增长率增长，增长至 33.00 元/m^2/月不再增长。

③负荷率：

基于谨慎性原则，运营期第一年按 75.00%的出租率进行测算，以后每年增长 5.00%，出租率增长至 95.00%时将不再增长。

（3）物业收入

①数量：

根据可行性研究报告，本项目建成后，物业管理收入按实际租赁的标准化厂房、标准化库房、商务办公区、科技研发区、生活区计算物业收入面积。

②价格：

根据《2019 年物业费收费标准》物业费收取标准分为一级、二级、三级、四级四个标准。但是每个地方的收取标准有点差异，具体的物业费收取标准要按当地物价局公布。这四个标准的收费依次大概为 1.00 元/m^2/月、0.75 元/m^2/月、0.35 元/m^2/月、0.35 元/m^2/月。调查同类别工业园区物业费价格：苏州工业园区物业费为 1.80 元/m^2/月、武汉工业园物业费为 2.30 元/m^2/月、通州工业开发区厂房物业费为 1.20 元/m^2/月。根据本项目的实际情况、基于谨慎性原则，本项目物业费收入暂按二级标准 0.75 元/m^2/月，考虑到物价上涨因素的影响，以后每五年增长 0.10 元，增长到 1.25 元/m^2/月将不再增长。

③负荷率：

基于谨慎性原则，运营期第一年按 75.00%的出租率进行测算，以后每年增长 5.00%，出租率增长至 95.00%时将不再增长。

（4）仓库出租收入

①数量：

根据可行性研究报告，本项目建成后，可出租标准化库房建筑面积 2,000.00m^2。

②价格：

根据 58 同城查询，本项目商丘市周边地区仓库出租价格情况如下：

序号	位置	类型	面积（m^2）	单价（元/m^2/天）	单价（元/m^2/月）
1	河南省商丘市梁园区王楼乡三陵小学	仓库	500.00	0.93	27.90
2	河南省商丘市柘城县上海路	仓库	150.00	0.67	20.10
3	河南省商丘市梁园区	仓库	1,000.00	0.87	26.10
平均值					24.70
本项目参考价格					15.00

商丘市辖区内三家仓库出租价格的平均值为 24.70 元/m^2/月。基于谨慎性原则，暂定仓库租赁价格为 15.00 元/m^2/月，考虑物价上涨因素的影响，之后每三年按照 5.00%的增长率增长，增长至 22.00 元/m^2/月不再增长。

③负荷率：

基于谨慎性原则，运营期第一年按 75.00%的出租率进行测算，以后每年增长 5.00%，出租率增长至 95.00%时将不再增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）工资及福利费

根据可行性研究报告，项目所需职工人数 30 人，根据河南省统

计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元：根据 2021 年商丘市国民经济和社会发展统计公报商丘市城镇居民人均可支配收入 34,758.00 元，基于以上数据，考虑物价上涨因素，本项目运营期内工资均暂按 6.00 万元/年，项目运营期人均工资及福利费按照每年 2.10%增长率增长，增长至 8.50 万元/年/人不再增长。

（2）燃料及动力费

电费：本项目年耗电量 30.00 万 kWh，根据河南省电网目录销售电价表电价按照 0.61 元/kWh 测算。考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期年度电费按照 2.10%的增长率增长。

水费：项目年耗水量为 8.00 万 t，根据商丘市自来水公司自来水价格，按照 3.80 元/t 进行测算，考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始以 2.10%的增长率进行测算，当增加到 6.00 元/t 将不再增长。

（3）固定资产修理费

项目营业期的第一年修理费按项目投资总额的 0.40%进行测算，考虑到物价上涨因素的影响，本项目运营期第二年开始以 2.10%的增长率进行测算。

（4）管理及其他费用

其他费用按照每年项目收入总额的 1.00%进行测算，随着收入的增长而增长。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%；电费；固定资产修理费及其他费用按 13.00%测算；厂房出租、办公楼出租、增值税销项税额按照 9.00%测算；物业费增值税销项税额按 6.00%测算，本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的 5.00%、3.00%和 2.00%计算，房产税按 12.00%测算，所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1	增值税	1,509.79									
	销项税	6,026.63	141.47	150.56	159.64	176.94	186.48	187.18	196.25	196.25	196.25
	建设期进项税	3,585.09	3,585.09								
	运营期进项税	931.75	24.64	25.23	25.83	26.56	27.18	27.70	28.34	28.86	29.39
	待抵扣进项税		3,468.26	3,342.93	3,209.12	3,058.74	2,899.44	2,739.96	2,572.05	2,404.66	2,237.80
2	附加税	150.98									
3	房产税	7,572.81	176.83	188.61	200.40	222.85	235.23	235.23	247.01	247.01	247.01
	折旧摊销	39,868.33	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77
	债券利息	19,125.00	900.00	900.00	900.00	900.00	891.00	882.00	873.00	864.00	855.00
	利润总额	-7,343.00	-1,103.52	-1,014.33	-925.20	-748.29	-645.42	-632.90	-535.56	-535.30	-535.42
4	所得税	439.05									
5	税费总额	9,672.65	176.83	188.61	200.40	222.85	235.23	235.23	247.01	247.01	247.01

（续）

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1	增值税										
	销项税	205.81	206.50	206.50	216.47	216.47	216.47	227.62	227.62	227.62	238.67
	建设期进项税										

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	运营期进项税	30.06	30.64	31.20	31.95	32.57	33.20	34.01	34.67	35.34	36.17
	待抵扣进项税	2,062.05	1,886.19	1,710.89	1,526.37	1,342.47	1,159.20	965.59	772.64	580.36	377.86
2	附加税										
3	房产税	259.41	259.41	259.41	272.35	272.35	272.35	285.92	285.92	285.92	300.25
	折旧摊销	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77
	债券利息	837.00	819.00	801.00	783.00	765.00	747.00	729.00	711.00	693.00	675.00
	利润总额	-424.39	-403.62	-395.35	-280.89	-273.08	-265.65	-134.40	-127.23	-118.65	11.50
4	所得税										2.88
5	税费总额	259.41	259.41	259.41	272.35	272.35	272.35	285.92	285.92	285.92	303.13

（续）

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1	增值税		25.70	211.85	211.11	210.47	213.16	213.18	212.50	211.82	211.82
	销项税	238.67	239.36	250.32	250.32	250.32	253.70	254.39	254.39	254.39	254.39
	建设期进项税										
	运营期进项税	36.87	37.60	38.47	39.21	39.85	40.54	41.21	41.89	42.57	42.57
	待抵扣进项税	176.06									
2	附加税		2.57	21.19	21.11	21.05	21.32	21.32	21.25	21.18	21.18
3	房产税	300.25	300.25	314.48	314.48	314.48	318.85	318.85	318.85	318.85	318.85
	折旧摊销	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77	1,374.77

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	债券利息	630.00	585.00	540.00	495.00	450.00	360.00	270.00	180.00	90.00	90.00
	利润总额	50.42	73.10	24.31	63.75	103.86	221.36	317.75	402.67	487.48	487.48
4	所得税	12.61	18.28	6.08	15.94	25.97	55.34	79.44	100.67	121.87	121.87
5	税费总额	312.86	346.80	553.59	562.64	571.96	608.67	632.79	653.27	673.72	673.72

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	**营业收入**	**77,177.96**	**1,742.27**	**1,852.29**	**1,962.32**	**2,171.86**	**2,287.41**	**2,299.66**	**2,409.55**	**2,409.55**	**2,409.55**
1	标准化厂房收入	64,804.73	1,450.58	1,547.28	1,643.99	1,828.22	1,929.79	1,929.79	2,026.38	2,026.38	2,026.38
	租赁费（元/m^2/月）		17.50	17.50	17.50	18.38	18.38	18.38	19.30	19.30	19.30
	面积（m^2）		92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	办公楼出租收入	7,638.06	172.80	184.32	195.84	217.73	229.82	229.82	241.32	241.32	241.32
	租赁费（元/m^2/月）		24.00	24.00	24.00	25.20	25.20	25.20	26.46	26.46	26.46
	面积（m^2）		8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	仓库出租收入	1,212.72	27.00	28.80	30.60	34.02	35.91	35.91	37.71	37.71	37.71
	租赁费（元/m^2/月）		15.00	15.00	15.00	15.75	15.75	15.75	16.54	16.54	16.54
	面积（m^2）		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	物业收入	3,522.45	91.89	91.89	91.89	91.89	91.89	104.14	104.14	104.14	104.14
	单价（元/m^2/月）		0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.85	0.85	0.85	0.85
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（m^2）		102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**25,513.55**	**571.02**	**591.85**	**612.75**	**645.38**	**667.06**	**675.79**	**697.34**	**706.08**	**715.20**
1	人员工资及福利费	6,695.40	180.00	183.90	187.80	191.70	195.60	199.80	204.00	208.20	212.70
2	燃料及动力费	1,872.16	48.70	49.64	50.58	51.52	52.46	53.48	54.50	55.52	56.54
	电费	698.40	18.30	18.60	18.90	19.20	19.50	19.80	20.10	20.40	20.70
	水费	1,173.76	30.40	31.04	31.68	32.32	32.96	33.68	34.40	35.12	35.84
3	固定资产修理费	5,831.44	148.07	151.18	154.35	157.59	160.90	164.28	167.73	171.25	174.85
4	管理及其他费用	771.77	17.42	18.52	19.62	21.72	22.87	23.00	24.10	24.10	24.10

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
5	税费	10,316.53	176.83	188.61	200.40	222.85	235.23	235.23	247.01	247.01	247.01
三、	**净收益**	**51,664.41**	**1,171.25**	**1,260.44**	**1,349.57**	**1,526.48**	**1,620.35**	**1,623.87**	**1,712.21**	**1,703.47**	**1,694.35**

（续）

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	**营业收入**	**2,525.32**	**2,537.57**	**2,537.57**	**2,658.28**	**2,658.28**	**2,658.28**	**2,797.23**	**2,797.23**	**2,797.23**	**2,930.96**
1	标准化厂房收入	2,128.23	2,128.23	2,128.23	2,234.27	2,234.27	2,234.27	2,345.57	2,345.57	2,345.57	2,463.16
	租赁费（元/m^2/月）	20.27	20.27	20.27	21.28	21.28	21.28	22.34	22.34	22.34	23.46
	面积（m^2）	92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	办公楼出租收入	253.35	253.35	253.35	266.03	266.03	266.03	279.35	279.35	279.35	293.30
	租赁费（元/m^2/月）	27.78	27.78	27.78	29.17	29.17	29.17	30.63	30.63	30.63	32.16
	面积（m^2）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	仓库出租收入	39.60	39.60	39.60	41.59	41.59	41.59	43.66	43.66	43.66	45.85
	租赁费（元/m^2/月）	17.37	17.37	17.37	18.24	18.24	18.24	19.15	19.15	19.15	20.11
	面积（m^2）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	物业收入	104.14	116.39	116.39	116.39	116.39	116.39	128.65	128.65	128.65	128.65
	单价（元/m^2/月）	0.85	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	1.05	1.05	1.05	1.05
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（m^2）	102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	**737.94**	**747.42**	**757.15**	**781.40**	**791.59**	**802.16**	**827.86**	**838.69**	**848.11**	**872.57**
1	人员工资及福利费	217.20	221.70	226.50	231.30	236.10	241.20	246.30	251.40	255.00	255.00
2	燃料及动力费	57.56	58.66	59.76	61.16	62.56	63.96	65.44	66.92	68.40	69.88
	电费	21.00	21.30	21.60	22.20	22.80	23.40	24.00	24.60	25.20	25.80
	水费	36.56	37.36	38.16	38.96	39.76	40.56	41.44	42.32	43.20	44.08
3	固定资产修理费	178.52	182.27	186.10	190.01	194.00	198.07	202.23	206.48	210.82	215.25
4	管理及其他费用	25.25	25.38	25.38	26.58	26.58	26.58	27.97	27.97	27.97	29.31
5	税费	259.41	259.41	259.41	272.35	272.35	272.35	285.92	285.92	285.92	303.13
三、	**净收益**	**1,787.38**	**1,790.15**	**1,780.42**	**1,876.88**	**1,866.69**	**1,856.12**	**1,969.37**	**1,958.54**	**1,949.12**	**2,058.39**

（续）

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	**营业收入**	**2,930.96**	**2,943.21**	**3,076.01**	**3,076.01**	**3,076.01**	**3,116.87**	**3,129.12**	**3,129.12**	**3,129.12**	**3,129.12**
1	标准化厂房收入	2,463.16	2,463.16	2,586.00	2,586.00	2,586.00	2,624.85	2,624.85	2,624.85	2,624.85	2,624.85

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	租赁费（元/m²/月）	23.46	23.46	24.63	24.63	24.63	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	面积（m²）	92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00	92,100.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	办公楼出租收入	293.30	293.30	300.96	300.96	300.96	300.96	300.96	300.96	300.96	300.96
	租赁费（元/m²/月）	32.16	32.16	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	面积（m²）	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	仓库出租收入	45.85	45.85	48.15	48.15	48.15	50.16	50.16	50.16	50.16	50.16
	租赁费（元/m²/月）	20.11	20.11	21.12	21.12	21.12	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
	面积（m²）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	物业收入	128.65	140.90	140.90	140.90	140.90	140.90	153.15	153.15	153.15	153.15
	单价（元/m²/月）	1.05	1.15	1.15	1.15	1.15	1.15	1.25	1.25	1.25	1.25
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积（m²）	102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00	102,100.00
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
二	**成本支出**	**888.38**	**928.62**	**1,143.01**	**1,158.43**	**1,173.34**	**1,216.08**	**1,246.04**	**1,272.35**	**1,298.74**	**1,318.69**
1	人员工资及福利费	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
2	燃料及动力费	71.44	73.00	74.56	76.12	76.80	77.40	78.00	78.60	79.20	79.80
	电费	26.40	27.00	27.60	28.20	28.80	29.40	30.00	30.60	31.20	31.80
	水费	45.04	46.00	46.96	47.92	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
3	固定资产修理费	219.77	224.39	229.10	233.91	238.82	243.84	248.96	254.19	259.53	264.98
4	管理及其他费用	29.31	29.43	30.76	30.76	30.76	31.17	31.29	31.29	31.29	31.29
5	税费	312.86	346.80	553.59	562.64	571.96	608.67	632.79	653.27	673.72	687.62
三、	**净收益**	**2,042.58**	**2,014.59**	**1,933.00**	**1,917.58**	**1,902.67**	**1,900.79**	**1,883.08**	**1,856.77**	**1,830.38**	**1,810.43**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	77,177.96				1,742.27	1,852.29	1,962.32	2,171.86	2,287.41	2,299.66	2,409.55	2,409.55
经营活动支出（含税费）	25,513.55				571.02	591.85	612.75	645.38	667.06	675.79	697.34	706.08
经营活动产生的现金净额	51,664.41				1,171.25	1,260.44	1,349.57	1,526.48	1,620.35	1,623.87	1,712.21	1,703.47

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出（含建设期利息）	45,000.00	19,200.00	13,000.00	12,800.00								
投资活动产生的现金净额	-45,000.00	-19,200.00	-13,000.00	-12,800.00								
三、融资活动产生的现金												
财政资金	25,000.00	5,000.00	10,000.00	10,000.00								
债券资金	20,000.00	14,200.00	3,000.00	2,800.00								
银行借款												
偿还债券本金	20,000.00						142.00	172.00	200.00	200.00	200.00	342.00
偿还银行借款本金												
支付债券利息	18,612.00				900.00	900.00	900.00	893.61	885.87	876.87	867.87	858.87
支付银行借款利息												
融资活动产生的现金净额	6,388.00	19,200.00	13,000.00	12,800.00	-900.00	-900.00	-1,042.00	-1,065.61	-1,085.87	-1,076.87	-1,067.87	-1,200.87
四、净现金流量	13,074.14				271.25	360.44	307.57	460.87	534.48	547.00	644.34	502.60
五、累计现金流量	13,074.14				271.25	631.69	939.26	1,400.13	1,934.61	2,481.61	3,125.95	3,628.55

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	2,409.55	2,525.32	2,537.57	2,537.57	2,658.28	2,658.28	2,658.28	2,797.23	2,797.23	2,797.23

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
经营活动支出（含税费）	715.20	737.94	747.42	757.15	781.40	791.59	802.16	827.86	838.69	848.11
经营活动产生的现金净额	1,694.35	1,787.38	1,790.15	1,780.42	1,876.88	1,866.69	1,856.12	1,969.37	1,958.54	1,949.12
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	372.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	826.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	843.48	826.74	808.74	790.74	772.74	754.74	736.74	718.74	700.74	682.74
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,215.48	-1,226.74	-1,208.74	-1,190.74	-1,172.74	-1,154.74	-1,136.74	-1,118.74	-1,100.74	-1,508.74
四、净现金流量	478.87	560.64	581.41	589.68	704.14	711.95	719.38	850.63	857.80	440.38
五、累计现金流量	4,107.42	4,668.06	5,249.47	5,839.15	6,543.29	7,255.24	7,974.62	8,825.25	9,683.05	10,123.43

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金											

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
经营活动收入	2,930.96	2,930.96	2,943.21	3,076.01	3,076.01	3,076.01	3,116.87	3,129.12	3,129.12	3,129.12	3,129.12
经营活动支出（含税费）	872.57	888.38	928.62	1,143.01	1,158.43	1,173.34	1,216.08	1,246.04	1,272.35	1,318.47	1,318.69
经营活动产生的现金净额	2,058.39	2,042.58	2,014.59	1,933.00	1,917.58	1,902.67	1,900.79	1,883.08	1,856.77	1,810.65	1,810.43
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	916.00	1000.00	1000.00	1000.00	1710.00	1860.00	2000.00	2000.00	2000.00	580.00	280.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	645.57	604.35	559.35	514.35	469.35	392.40	308.70	218.70	128.70	38.70	12.60
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-1,561.57	-1,604.35	-1,559.35	-1,514.35	-2,179.35	-2,252.40	-2,308.70	-2,218.70	-2,128.70	-618.70	-292.60
四、净现金流量	498.76	442.13	460.08	423.48	-256.93	-344.89	-399.81	-325.94	-262.25	1,195.10	1,520.98
五、累计现金流量	10,622.19	11,064.32	11,524.40	11,947.88	11,690.95	11,346.06	10,946.25	10,620.31	10,358.06	11,553.16	13,074.14

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息支出	
第 1 年		639.00	639.00	
第 2 年		774.00	774.00	
第 3 年		900.00	900.00	
第 4 年		900.00	900.00	1,171.25
第 5 年		900.00	900.00	1,260.44
第 6 年	142.00	900.00	1,042.00	1,349.57
第 7 年	172.00	893.61	1,065.61	1,526.48
第 8 年	200.00	885.87	1,085.87	1,620.35
第 9 年	200.00	876.87	1,076.87	1,623.87
第 10 年	200.00	867.87	1,067.87	1,712.21
第 11 年	342.00	858.87	1,200.87	1,703.47
第 12 年	372.00	843.48	1,215.48	1,694.35
第 13 年	400.00	826.74	1,226.74	1,787.38
第 14 年	400.00	808.74	1,208.74	1,790.15
第 15 年	400.00	790.74	1,190.74	1,780.42
第 16 年	400.00	772.74	1,172.74	1,876.88
第 17 年	400.00	754.74	1,154.74	1,866.69
第 18 年	400.00	736.74	1,136.74	1,856.12
第 19 年	400.00	718.74	1,118.74	1,969.37
第 20 年	400.00	700.74	1,100.74	1,958.54
第 21 年	826.00	682.74	1,508.74	1,949.12
第 22 年	916.00	645.57	1,561.57	2,059.70
第 23 年	1,000.00	604.35	1,604.35	2,045.85
第 24 年	1,000.00	559.35	1,559.35	2,017.86

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息支出	
第 25 年	1,000.00	514.35	1,514.35	1,936.26
第 26 年	1,710.00	469.35	2,179.35	1,920.84
第 27 年	1,860.00	392.40	2,252.40	1,905.93
第 28 年	2,000.00	308.70	2,308.70	1,907.32
第 29 年	2,000.00	218.70	2,218.70	1,889.61
第 30 年	2,000.00	128.70	2,128.70	1,863.30
第 31 年	580.00	38.70	618.70	1,810.65
第 32 年	280.00	12.60	292.60	1,810.43
合计	20,000.00	20,925.00	40,925.00	51,664.41
本息覆盖倍数	1.26			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 51,664.41 万元，应付债券本金及利息合计 40,925.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

豫东南高新技术产业开发区

大数据产业园项目

实施方案

日期：二〇二二年十一月

目录

第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....2
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 建设期.....3
1.7 总投资及资金筹措.....3
1.8 项目手续.....4
1.9 债券资金使用合规性.....4
1.10 项目资金保障措施.....4
1.11 主管部门责任.....5
1.12 项目主体及运作模式.....5
第二章项目社会经济效益.....7
2.1 项目的提出.....7
2.2 政策背景.....8
2.3 社会效益.....8
2.4 经济效益.....9
2.5 项目公益性.....10
第三章项目投资估算.....11
3.1 估算范围.....11
3.2 估算说明.....11
3.3 投资估算表.....11
第四章项目专项债券融资方案.....16
4.1 编制依据.....16
4.2 债券使用计划及期限.....17
4.3 债券信息披露.....17
4.4 投资者保护措施.....17
第五章项目收益与融资自求平衡分析.....19
5.1 应付债券本息情况.....19

5.2 经营现金流分析 20
5.3 项目本息覆盖倍数 63
5.4 总体评价结果 64
第六章风险分析 65
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 65
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 65
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 66
第七章事前绩效评估 68
7.1 事前绩效评估方法 68
7.2 事前绩效评估内容 69
7.3 事前绩效评估结论 69

第一章项目概况

1.1 项目名称

豫东南高新技术产业开发区大数据产业园项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为豫东南高新技术产业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为豫东南高新技术产业开发区管理委员会。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	豫东南高新技术产业开发区管理委员会
统一社会信用代码	11411500MB1M8121XX
机构性质	行政单位
法定代表人	孙同占
机构地址	信阳市政府 2 号楼
赋码机关	中共信阳市委机构编制委员会办公室

豫东南高新技术产业开发区管理委员会系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公

益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于豫东南高新技术产业开发区，豫东南大道以北，广济大道以东，博学路以南，学院路以西地块内。

1.5 建设规模及内容

本项目规划用地面积为 333,350.00 平方米（合 500.00 亩），总建筑面积 409,200.00 平方米，建设内容主要包括地上和地下两部分，地上部分主要包括边缘计算研发用房，大数据资源管理用房，大数据应用创新用房，区块链用房，数字经济用房，科研辅助用房，安全监控用房，网络安全靶场，生产服务用房，信息化企业孵化用房，电子商务用房，短视频直播基地，软件开发用房，设备研发用房，产品检测用房，数据机房，柴油发电机房，运维管理房，开闭站，数字成果用房，数字化转型用房，创新应用场景用房，智能设备用房，虚拟现实用房，日常服务用房，热线运营用房，企业服务用房，健康管理服务用房，食堂，人才公寓，大数据交易用房。地下部分主要包括机动车库区，非机动车停放区，设备与辅助用房。另外并配套建设绿化、道路硬化、大门、围墙、给排水、消防、供配电设施、燃气等室外综合管网。此外还包含学院路长约 5.44km，红线宽度 40.00m，含污水、供水管网、地下管廊等基础设施。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	333,350.00	500.00 亩
2	总建筑面积	㎡	409,200.00	
2.1	地上建筑面积	㎡	248,000.00	
2.2	地下建筑面积	㎡	161,200.00	
3	建筑基地面积	㎡	76,000.00	
4	道路	㎡	127,921.79	
5	绿化用地	㎡	100,573.27	
6	容积率	—	0.75	
7	计容面积	㎡	248,000.00	
8	建筑密度	%	22.80	
9	绿地率	%	30.00	
10	机动车停车位	个	3,720	30.00%充电停车
11	非机动车停车位	个	4,960	
12	学院路	km	5.44	含污水、供水管网、地下管廊

1.6 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2023年8月，预计完工时间2025年8月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资237,663.08万元，其中，财政资金97,663.08万元，专项债券资金140,000.00万元。

表1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

序号	项目	第1年	第2年	合计	占比
1	财政资金投入	50,000.00	47,663.08	97,663.08	41.09%
2	专项债券资金	50,000.00	90,000.00	140,000.00	58.91%
合计		100,000.00	137,663.08	237,663.08	100.00%
占比		42.08%	57.92%	100.00%	

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹

措不涉及 PPP 及其他融资安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得豫东南高新技术产业开发区管理委员会《关于豫东南高新技术产业开发区大数据产业园项目可行性研究报告的批复》（豫东南高新审批〔2022〕89 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为豫东南高新技术产业开发区管理委员会，主管部门为豫东南高新技术产业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为豫东南高新技术产业开发区管理委员会，项目建设及运营单位均为豫东南高新技术产业开发区管理委员会。

关于项目债券资金使用，由豫东南高新技术产业开发区管理委员会按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由豫东南高新技术产业开发区管理委员会负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由豫东南高新技术产业开发区管理委员会根

据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由豫东南高新技术产业开发区管理委员会负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章项目社会经济效益

2.1 项目的提出

信阳市位于河南省对接全国经济增长极的最理想位置，是河南省最靠近长三角和粤港澳的地区，5小时高铁覆盖四个一线城市和主要二线城市，空间区域位置位于3个省会城市连线三角形的重心，适于打造大别山革命老区振兴发展示范的承接平台。豫东南高新区位于信阳市地理的几何中心。南联潢川县、北接光山县，距离新县约50公里，距离信阳市中心城区约85.00公里。2条高铁、2条高速、3条国道、1条省道在纵横交汇。未来京九高铁、宁西高铁也将在处交汇设站规划潢河四级航道联通淮河航道，实现水陆通江达海。

凭借区位交通优势，豫东南高新区可率先连接长三角和大湾区，利用东部帮扶革命老区的政策优势，主动率先实现承接产业转移，长三角地区重点承接现代中医药、电子信息、新能源、装备制造等产业类型，粤港澳大湾区承接纺织服装、电子信息、人工智能、生物医药、无人机等产业。

数据是国家、省政府基础战略性资源和重要生产要素，建设数据汇聚、融合、处理、应用、交易、流通的数字经济产业园，是应对日益激烈的地区竞争的需要，可以有效提升我省数据中心（机房）建设集约化水平，充分发挥大数据的综合效应，真正形成有效算力，形成数据生产要素的重要湖仓，实现“算力一体化调度、数力一体化融通、应用一体化协同”，促进数字政府、数字经济、数字河南数据共

享和联动发展，为稳增长、促改革、调结构、惠民生、推动政府治理体系和治理能力现代化提供有力支撑。

豫东南高新区围绕大数据实验室、数字金融、大数据交易、大数据研究院、人工智能、云计算、5G研发等功能，发挥互联网跨界融合和平台优势，吸引国内外企业集聚，推动业务形态和发展模式创新，形成大数据创新创业重要策源地。

在此背景下，提出本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《关于建立更加有效的区域协调发展新机制的意见》、《“十四五”支持革命老区巩固拓展脱贫攻坚成果衔接推进乡村振兴实施方案》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《河南省数字政府建设总体规划（2020-2022年）》、《河南省推进新型基础设施建设行动计划（2021-2023年）》等政策文件要求。

2.3 社会效益

受新冠肺炎疫情影响，我国部分企业停工停产，就业压力大增。随着疫情防控形势持续向好，企业复工复产全面提速，就业形势出现积极变化。但随着全球疫情持续蔓延，世界其他国家经济出现衰退，转而加大了国内的就业压力。2020年4月17日召开的中央政治局会议提出“六保”，其中“保就业”居首位。从近年来常提的“稳就业”转向最新的“保就业”，意味着未来一段时期内，如何稳定和扩大就业岗位将一直是我国经济发展和社会稳定非常重要的议题，也是

劳动者最为关心的热点痛点问题。

通过本项目建设，可提供以大数据采集、大数据传输、大数据交换、大数据分析与挖掘、大数据安全、大数据配套等 6 大核心的 7,000 多名高精尖科技人才岗位及近十万的初、中级大数据人才岗位，助力经开区数字化产业升级。

因此，建设高新区数字经济产业园基础设施项目，能有效缩小与发达城市对高端人才吸引、集聚的差距，从根本上解决城市国际化建设对高端人才需求缺口问题，同时是以人才国际化推进郑州城市建设国际化的客观要求。

2.4 经济效益

通过适度超前的新型基础设施建设，构建数字经开、数字生态平台，做大做强大数据产业，加速数字化和工业化的深度融合，加强工业互联网数据汇聚、共享和创新应用，赋能高新区制造业高质量发展。鼓励构建重点产业、重大工程数据库，为工业发展态势监测分析和预警预判提供数据支撑。深化信息技术在服务业领域和农业领域的融合创新，支持打造“行业数据大脑”，推动大数据在各行业领域的融合应用。引导支持各行业上云用云，丰富云上应用供给，加快数字化转型步伐。推动以大数据、云服务促进新业态新模式发展，支持企业线上线下业务融合，培育数据驱动型企业。形成数据交易中心、数字产业孵化中心、人才培训中心等，助力企业“上云、用数、赋智”，打造融合型和服务型数字政府，赋能经济高质量快速发展。

2.5 项目公益性

本项目建设不仅可以使区域内的土地得到较好的利用，促进信阳市经济发展，产生良好经济效益；同时可以对项目区域周围的经济发展产生较大的辐射作用，创造较多的就业机会。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围主要包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

2.《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164 号；

3.住房城乡建设部《市政公用工程设计文件编制深度规定》（建质〔2013〕57 号）；

4.豫建标定〔2016〕13 号文河南省建筑工程标准定额站关于建筑业“营改增”后材料预算价调整的指导意见；

5.《住房和城乡建设部办公厅关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》（建办标函〔2019〕193 号）；

6.河南省建设工程造价管理协会发行的《河南省建设工程材料及设备价格信息》；

7.国家及河南省发布的现行定额、文件及规定。

3.3 投资估算表

项目总投资 237,663.08 万元。其中：工程费用为 186,187.80 万元；工程建设其它费用 29,670.61 万元；预备费 17,268.67 万元，建设期利息 4,536.00 万元。

表 3-1 项目投资估算总表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	指标（万元）
一	工程费用	154,813.80	26,028.00	5,346.00		186,187.80	㎡	333,335.00	0.56
（一）	园区房建工程	105,326.00	25,748.00	1,440.00		132,514.00	㎡	409,200.00	0.32
1	科研用房	43,800.00	12,480.00			56,280.00	㎡	156,000.00	0.36
2	数据机房	4,860.00	1,260.00	1,440.00		7,560.00	㎡	18,000.00	0.42
3	开闭站	400.00	100.00			500.00	㎡	2,000.00	0.25
4	展厅	4,700.00	1,600.00			6,300.00	㎡	20,000.00	0.32
5	服务用房	3,600.00	960.00			4,560.00	㎡	12,000.00	0.38
6	配套用房	10,890.00	2,900.00			13,790.00	㎡	40,000.00	0.35
7	地下建筑	37,076.00	6,448.00			43,524.00	㎡	161,200.00	0.27
（二）	园区配套工程	9,558.20	280.00	3,906.00		13,744.20	㎡	333,335.00	0.04
（三）	市政基础设施	39,929.60				39,929.60	km	5.44	7,340.00
二	工程建设其他费用	见工程建设其他费用计算表			29,670.61	29,670.61			
1	建设用地费	暂按每亩地 40.00 万计入			20,000.00	20,000.00			
2	建设管理费	按财建〔2016〕504 号文规定，以累进办法计取			1,284.75	1,284.75			
3	建设工程监理费	暂按第一部分工程费用的 1.20%计取			2,234.25	2,234.25			

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	指标（万元）
4	建设项目前期工作咨询费	国家计委计价格〔1999〕1283 号文			185.63	185.63			
5	工程勘察费	结合市场价按 10.00 元/㎡计取			409.20	409.20			
6	工程设计费	计价格〔2002〕10.00 号			3,749.97	3,749.97			
7	环境影响咨询服务费	按国家计委、国家环保总局计价格〔2002〕125 号文件			38.43	38.43			
8	场地准备费及临时设施费	结合市场价按 10.00 元/㎡计取			409.20	409.20			
9	工程保险费	按第一部分工程费用的 0.30%计取			558.56	558.56			
10	招标代理服务费	计价格〔2002〕1980 号			55.86	55.86			
11	造价咨询费	暂按第一部分工程费用的 0.40%计取			744.75	744.75			
三	预备费	按第一、二部分费用之和为基数， 乘以基本预备费费率 8.00%计算			17,268.67	17,268.67			
四	建设期利息				4,536.00	4,536.00	1.91%		
五	建设项目总投资	154,813.80	26,028.00	5,346.00	51,475.28	237,663.08			

表 3-2 单项工程估算明细表

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	指标（万元）
一	工程费用	154,813.8	26,028.00	5,346.00		186,187.8	㎡	333,335.00	0.559
（一）	园区房建工程	105,326.00	25,748.00	1,440.00		132,514.00	㎡	409,200.00	0.324

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	指标（万元）
1	科研用房	43,800.00	12,480.00			56,280.00	㎡	156,000.00	0.361
1.1	1号楼	10,800.00	2,880.00			13,680.00	㎡	36,000.00	0.38
1.2	2号楼	8,100.00	2,400.00			10,500.00	㎡	30,000.00	0.35
1.3	3号楼	8,700.00	2,400.00			11,100.00	㎡	30,000.00	0.37
1.4	4号楼	3,240.00	960.00			4,200.00	㎡	12,000.00	0.35
1.5	5号楼	4,860.00	1,440.00			6,300.00	㎡	18,000.00	0.35
1.6	6号楼	8,100.00	2,400.00			10,500.00	㎡	30,000.00	0.35
2	数据机房	4,860.00	1,260.00	1,440.00		7,560.00	㎡	18,000.00	0.42
3	开闭站	400.00	100.00			500.00	㎡	2,000.00	0.25
4	展厅	4,700.00	1,600.00			6,300.00	㎡	20,000.00	0.315
5	服务用房	3,600.00	960.00			4,560.00	㎡	12,000.00	0.38
6	配套用房	10,890.00	2,900.00			13,790.00	㎡	40,000.00	0.345
6.1	食堂	1,080.00	200.00			1,280.00	㎡	4,000.00	0.32
6.2	人才公寓	8,100.00	2,400.00			10,500.00	㎡	30,000.00	0.35
6.3	大数据交易中心	1,710.00	300.00			2,010.00	㎡	6,000.00	0.335
7	地下建筑	37,076.00	6,448.00			43,524.00	㎡	161,200.00	0.27
7.1	机动车库	32,512.80	5,654.4			38,167.2	㎡	141,360.00	0.27
7.2	非机动车停放区	2,281.60	396.8			2,678.40	㎡	9,920.00	0.27

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	指标（万元）
7.3	设备与辅助用房	2,083.20	297.60			2,380.80	㎡	9,920.00	0.24
（二）	园区配套工程	9,558.20	280.00	3,906.00		13,744.20	㎡	333,335.00	0.041
1	绿化用地	4,022.93				4,022.93	㎡	100,573.27	0.04
2	园区道路	4,437.65				4,437.65	㎡	147,921.79	0.03
3	围墙	197.20				197.20	m	2,320.00	0.085
4	室外污水工程	179.80				179.80	m	7,192.00	0.025
5	室外雨水工程	179.80				179.80	m	7,192.00	0.025
6	室外电力工程	148.48				148.48	m	4,640.00	0.032
7	室外弱电工程	248.50				248.50	㎡	248,495.06	0.001
8	室外消防工程	143.84				143.84	m	7,192.00	0.02
9	充电桩			3,906.00		3,906.00	个	1,116	3.50
10	变配电系统		280.00			280.00	项	1	280.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10．《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额140,000.00万元。其中：2023年已发行50,000.00万元，2024年已发行70,000.00万元，2025年计划申请20,000.00万元；本次申请使用20,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		50,000.00		50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 2 年	50,000.00	90,000.00		140,000.00	4.50%	6,300.00	6,300.00
第 3 年	140,000.00			140,000.00	4.50%	6,300.00	6,300.00
第 4 年	140,000.00			140,000.00	4.50%	6,300.00	6,300.00
第 5 年	140,000.00			140,000.00	4.50%	6,300.00	6,300.00
第 6 年	140,000.00		500.00	139,500.00	4.50%	6,300.00	6,800.00
第 7 年	139,500.00		1,400.00	138,100.00	4.50%	6,277.50	7,677.50
第 8 年	138,100.00		1,400.00	136,700.00	4.50%	6,214.50	7,614.50
第 9 年	136,700.00		1,400.00	135,300.00	4.50%	6,151.50	7,551.50
第 10 年	135,300.00		1,400.00	133,900.00	4.50%	6,088.50	7,488.50
第 11 年	133,900.00		1,900.00	132,000.00	4.50%	6,025.50	7,925.50
第 12 年	132,000.00		2,800.00	129,200.00	4.50%	5,940.00	8,740.00
第 13 年	129,200.00		2,800.00	126,400.00	4.50%	5,814.00	8,614.00
第 14 年	126,400.00		2,800.00	123,600.00	4.50%	5,688.00	8,488.00
第 15 年	123,600.00		2,800.00	120,800.00	4.50%	5,562.00	8,362.00
第 16 年	120,800.00		2,800.00	118,000.00	4.50%	5,436.00	8,236.00
第 17 年	118,000.00		2,800.00	115,200.00	4.50%	5,310.00	8,110.00
第 18 年	115,200.00		2,800.00	112,400.00	4.50%	5,184.00	7,984.00
第 19 年	112,400.00		2,800.00	109,600.00	4.50%	5,058.00	7,858.00
第 20 年	109,600.00		2,800.00	106,800.00	4.50%	4,932.00	7,732.00
第 21 年	106,800.00		4,300.00	102,500.00	4.50%	4,806.00	9,106.00
第 22 年	102,500.00		7,000.00	95,500.00	4.50%	4,612.50	11,612.50
第 23 年	95,500.00		7,000.00	88,500.00	4.50%	4,297.50	11,297.50
第 24 年	88,500.00		7,000.00	81,500.00	4.50%	3,982.50	10,982.50
第 25 年	81,500.00		7,000.00	74,500.00	4.50%	3,667.50	10,667.50

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
第 26 年	74,500.00		9,500.00	65,000.00	4.50%	3,352.50	12,852.50
第 27 年	65,000.00		14,000.00	51,000.00	4.50%	2,925.00	16,925.00
第 28 年	51,000.00		14,000.00	37,000.00	4.50%	2,295.00	16,295.00
第 29 年	37,000.00		14,000.00	23,000.00	4.50%	1,665.00	15,665.00
第 30 年	23,000.00		14,000.00	9,000.00	4.50%	1,035.00	15,035.00
第 31 年	9,000.00		9,000.00	0.00	4.50%	405.00	9,405.00
合计		140,000.00	140,000.00			146,475.00	286,475.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

期 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	建设办公楼等附房可出租 248,000.00 ㎡	办公楼出租收入	300,668.19	66.20%
2	建设机动车充电桩 1,116 个	机动车充电桩收入	90,320.67	19.89%
3	建设停车位 3,720 个	停车位收入	34,348.21	7.56%
4	可出租建筑办公楼等收取物业费	物业费收入	8,020.32	1.77%
5	建设管廊 5,440.00 米	管廊收入	20,819.85	4.58%
合计			454,177.24	100.00%

1.豫东南高新区发展现状

（1）城市产业动能不强，对未来发展支撑不足

①产业结构有待优化

信阳市第一产业比重较大，高新技术产业规模较小，新经济发展的动能不足。2020 年信阳市第一产业比重分别是焦作市、新乡市、南阳市的 2.60 倍、1.96 倍、1.15 倍，明显高于同等级其他城市。高新产业增加值占规模以上工业增加值比重为 30.00%，与河南省同等级城市相比，存在较大差距。

②产业链条有待完善

电子信息、装备制造等主导产业中，企业项目分布集中在产业链中游加工领域，未在上下游形成完整联动的产业链条。本土优势企业尚未成为带动力强的龙头企业，对产业链上下游的引导作用不足。

③产业品牌有待提升

本土企业尚未在全国及世界范围内形成有影响力的品牌。

（2）创新生态不完善

①创新主体不够活跃

创新主体缺乏，信阳市具有自主创新能力的企业数量较少，2020年高新技术企业数只有136家，为南阳市的1/8、新乡市的1/7。研发投入相对较小，2020年信阳市研发投入157,553.00万元，显著低于同等级其他城市，对创新的资金支持不足，技术合同成交额明显落后，成果转化水平较低。

②科技金融支撑作用不足

科技金融支持政策以科技货款为主，金融产品相对单一，社会资本参与度较低，投融资氛围不够浓厚，金融对科技的支持作用有限。

③高水平人才稀缺

配套设施、人才政策等对人才的吸引力有限，存在“引进难，用不好，留不住”现象，限制产业创新发展活力。

④缺乏带动力的产业发展平台

（3）信阳市域内缺少带动力、新动能、新经济的新阵地。

信阳高新区能级不足，还未成为国家级高新区，对区域经济的引导作用不足。光山、潢川、新县等县区以食品加工、装备制造、纺织服装、家居建材等为优势产业，处于产业中低端层级，对于新经济的带动力有限。

（4）缺少认知创新及模式创新

信阳市域整体对新经济的认识不足，没有充分把握新时代经济发展规律，创新思维没有树立。本土企业认知创新不足，发展模式依赖生产规模的传统工业路径。管理部门缺乏管理创新，对产业的扶持依赖“土地、招商、优惠政策”等传统扶持方式，政策工具有待提升。信阳市产业发展的主要问题来源于本地创新资源优势不够突出，创新链与产业链存在明显脱节，城市思想解放有待提高，产业发展缺乏有力支撑。

2.豫东南高新区发展定位

根据省委省政府的要求，前瞻30年（中期至2035年，远期展望2050年）高水平编制“1+2+5”规划体系。确保高起点规划、高标准建设、高水平运营，实现高质量可持续发展。豫东南高新区的发展定位：大别山革命老区振兴发展走在全国前列的增长极，对接融入长三角地区的桥头堡，创新驱动和绿色集约发展的示范区，体制机制改革的试验区，在全国具有影响力竞争力的高新技术产业开发区。引领信阳高质量发展的增长极，探索生态良好地区走出创新发展、绿色发展、集约发展新路的示范区，河南省开发区改革的试验田，中原地区对接长三角和大湾区的“桥头堡”。

基本方案：到2027年，规划面积10平方公里，其中建成区面积8平方公里；拥有2个百亿级产业；研发投入强度达到2.00%。到2035年，规划面积40平方公里，其中建成区面积30平方公里；拥有1个千亿级产业、5个百亿级产业；研发投入强度达到4.00%。

理想方案：到2027年，规划面积25平方公里，其中建成区面积

15 平方公里；拥有 4 个百亿级产业；研发投入强度达到 4.00%。到 2035 年，规划面积 150 平方公里，其中建成区面积 70 平方公里；拥有 2 个千亿级产业、6 个百亿级产业；研发投入强度达到 8.00%。

远期展望：到 2050 年，规划面积 500 平方公里，其中建成区 150 平方公里；拥有 3 个千亿级产业、10 个百亿级产业；研发投入强度达到 10.00%。

3.豫东南高新区空间布局

空间布局基本原则：生态优先，红线控制，规模适应，产城融合。整体空间布局：起步区 50 平方公里，中期发展区 100 平方公里，远期规划 500 平方公里。

空间结构形式：“服务配套+居住生活+产业发展”的圈层结构；“大片区+小社区”组团结构。

加快建设示范样板：选址靠近建成区、市政保障条件良好、交通便利和供地成熟的地块作为样板区，启动科教园、科创服务中心、人才公寓、标准化厂房等一批先导性项目，快速打开发展局面。

4.豫东南高新区发展策略

（1）打造区域科技创新动力源

①搭建高能科技创新平台

引入高等院校，形成创新生态系统核心。引入郑州大学、河南大学、河南中医药大学、信阳师范大学，以及中科大、武汉大学、华中科技大学、合肥工业大学等。

建设科研基地，活跃研发活动。由行业龙头企业牵头、联合高校

和研究机构，重点研发工业软件、行业大数据、智能制造、应用化学、应用物理等产业共性技术。建设重点产业技术研发中心。围绕高新区未来重点发展的主导产业，推进关键技术、新工艺、新材料、新产品等方面的研发。建设新型研发机构，激发创新活力。创办省级、国家级孵化器。

②构建多层次合作创新

建设省内合作创新网络。建立河南省——豫东南高新区科技创新合作机制，联合建设基础研究平台。建设长三角、粤港澳合作创新网络。以苏州工业园、苏州高新区、深圳高新区、广州经开区为重点合作园区，实施豫东南高新区与长三角、粤港澳科技创新合作计划，建设苏州豫东南合作创新圈。建设全国及全球合作创新网络。建立合作创新机制，依托“信商”建设合作网络，主动创建国际创新协同体系。

③营造优良创新创业环境

加强创新创业平台载体建设。打造优良的创新创业载体平台，提高双创平台服务能力。建设科技创新服务体系。高标准建设科技创新服务体系，高标准建设科技成果中试基地，提升科技创新金融服务能力，创建一流创新制度。

④强化企业创新作用

引入和培育创新型企业。引导和支持企业加大研发投入，增强企业研发能力。

⑤引进和培养高层次人才

依托重点平台聚集人才，包括重点实验室、院士工作站、技术创新中心、科技成果产业化基地。建立灵活引才方式，不求所有、但求所用，柔性用才、项目引才。培养中青年高层次人才，打造具有国际竞争力的青年科技人才后备军。加强向东向南人才双向交流，与长三角、粤港澳形成常态化人才双向合作交流机制。

（2）发展特色高新技术产业

①建立豫东南高新技术产业体系

建立符合豫东南地区优势和特色、与长三角及粤港澳大湾区高新技术产业体系对接的“2+2+1”产业体系。

2个主导产业

主导产业一：大健康产业

导入苏州工业园的生物医药产业、苏州高新区的医疗器械产业、昆山开发区的高端食品产业。依托信阳本地中药材和健康食材，重点发展生物医药、健康食品、生物技术、医疗器械等细分产业。

主导产业二：高端装备制造产业

以本地产业基础和发展条件为基础，结合苏州工业园和广州高新区的高端装备制造产业优势，重点发展环保装备、交通装备、纺织装备、特种装备等细分产业。

2个培育产业

培育产业一：前沿新材料产业

培育产业二：电子信息产业

1个配套产业

高端现代服务业。发展现代物流服务业、通用生产性服务业、通用生活性服务业。

②建设向东向南产业合作网络

构筑与长三角、粤港澳大湾区的产业合作网络，作为豫东南高新区产业发展的主要动力。通过帮扶合作，逐渐实现豫东南高新区嵌入、融入长三角和粤港澳产业链，并融入国内统一大市场和全球价值链体系。

以苏州工业园和苏州高新区为与长三角产业合作的主要平台，与苏州工业园重点开展生物医药、高端装备制造、新一代信息技术等领域的产业合作，与苏州高新区重点开展医疗器械、软件和信息技术等领域的产业合作。

以深圳高新区和广州经开区为与粤港澳产业合作的主要平台，与深圳高新区重点开展新一代信息技术、高端装备制造等领域的产业合作，与广州经开区重点开展生物医药等领域的产业合作。

③形成错位协同发展的区域产业格局

遵循区域统筹协调发展的原则，不与信阳市其他区县已有产业体系和未来发展方向产生竞争，通过补足技术含量高的产业链高端环节提升现有产业，通过引入长三角和粤港澳的先进产业资源拓展现有产业和挖掘潜在产业，与信阳市其他区县的食品加工、纺织服装、建筑材料、电子信息、装备制造、生物制药、矿物功能材料等产业逐步形成错位协同发展的区域产业格局。

④发展高新技术产业与现有产业科技化并重

遵循新时期高新区新兴产业与特色主导产业双引擎发展的特点和趋势，在大力发展高新技术产业的同时，提升信阳本地特色主导产业的技术水平和科技创新能力，做大做强特色主导产业，发挥高新区对产业体系的全面提升作用。

⑤准确制定产业发展策略

根据高新技术产业发展特色和趋势，以及信阳的资源禀赋和发展条件，制定高新技术产业发展的借鸡下蛋策略、成链发展策略、创新发展策略、产业集群化策略、民营企业培植策略。

⑥开展特色招商

创新招商模式。面向长三角和粤港澳大湾区进行靶向专业化招商，融入东南地区产业链条，创新“高新区管委会+县”双主体招商引资体制，由全面出击招商向专业化精准化招商转变，加强省委省政府官方推介和中央对革命老区推介。

（3）创新建立体制机制

①科学设置开发区管理机构

规范管理权限。河南省人民政府出台文件，批准设立豫东南高新技术开发区，由信阳市人民政府进行属地化管理。

坚定权责一致。省人民政府及其有关部门依规向豫东南高新区管委会下放项目审批、商事登记、环境影响评价等经济和社会管理权限。豫东南高新区管委会在行使管理权限的同时，一并承担相应责任，确保赋权事项落实到位。

加强组织协调。省豫东南高新区建设领导小组作为豫东南高新区

省级统筹协调机构，负责高新区建设的组织领导和统筹协调，研究解决高新区建设中的重大事项和问题。

赋予一级财政管理权限。河南省赋予豫东南高新区一级财政管理权限，预算纳入信阳市本级预算。

设立一站式服务中心。协调海关、税务、检验检疫、警察、劳工移民、法院等中央垂直管理机构在高新区设立派出机构，与高新区管委会组建行政管理中心，实施联合办公、一站式服务。

②建立园区合作机制

借鉴中国——新加坡苏州工业园合作机制，建立豫东南高新区——苏州工业园合作机制。

成立河南——江苏联合协调理事会，理事会成员为河南省和江苏省各省直部门，负责协调豫东南高新区——苏州工业园合作的省级重大事务。成立信阳——苏州联合工作委员会，由信阳市政府和苏州市政府组成，负责协调豫东南高新区——苏州工业园合作的市级重大事务。苏州工业园管委会选派园区运营专家担任豫东南高新区管委会和运营公司顾问，指导豫东南高新区的日常管理和运营。

③推行市场化开发运营

设立投资运营集团公司，保障高效运行。创新运行机制，逐步形成“小管委会、大运营公司”的发展模式。多元化收入来源，形成高新区稳定而增长性良好的盈利模式。探索合作运营模式，包括公司化园区开发管理、委托专业化公司管理、委托大型企业管理、与先进开发区合作开发、引进优秀管理团队共同开发、与沿海发达省份建立对

口合作等。

④实施稳定平衡的运营机制

按照“统一规划、多元主体、滚动开发、整体平衡”原则，综合采用负债开发、滚动开发、划片开发、融资开发等方式，加快土地开发和招商引资进程，促进豫东南高新区高质量开发建设，实现开发建设投资收益的整体平衡。

（4）绿色集约发展

①建设生态环境优美高新区

构建高新区生态安全格局，规划建设“一河、多廊”。构建高新区优美生态环境，严格把握绿地覆盖率，每个项目产业用地保持一定绿化空间，为用地的20.00%~30.00%，科技研发核心区域绿化率达到50.00%。

②开展环境综合保护

出台高新区环境保护文件，参照先进开发区环保标准，提出大气、地表水、地下水、土壤、固体废物、噪声的控制标准体系，并严格执行。保障大气环境质量，保障水环境质量，划分声环境功能区，加强固体废物污染控制，加强土壤环境保护。

③清洁生产与循环经济

大力推广清洁生产，寻求清洁生产技术途径，推进清洁生产技术创新。积极发展循环经济，实现企业中循环、行业中循环、行业间循环。

④清洁能源与低碳管理

大力发展清洁能源，逐步提高清洁能源消费比重，逐渐成为高新区主要能源。创新园区低碳管理模式，健全园区碳管理制度，建立体现低碳发展要求的低碳产业园区评价体系。

⑤提高土地利用效率

针对各行业强度门槛不同，设置土地投入产出强度门槛，保证高质量发展的企业和项目用地。提升未达标准企业的土地利用效率，盘活闲置土地。

⑥减少单位 GDP 资源消耗

通过中水回用、屋顶光伏板、智能监控等方式，减少高新区单位 GDP 耗水、耗能、二氧化碳排放等资源消耗，对标先进高新区，持续降低。

（5）基础设施

①设置高新区基础设施配套指标体系

高新区基础设施应统一规划，预留空间，根据园区和企业发展逐步提升，减少初期投资压力。参考国内外多个先进开发区基础设施建设和产业运营经验，设置豫东南高新区基础设施远期配套指标体系，保证基础设施源头供应能力，预留空间进行分期建设。

②构建区内便捷智能的交通体系

构建高新区便捷交通体系。构建功能完备的高新区骨干道路网。科学规划路网密度，起步区路网密度达到 4 公里/平方公里。构建快速公交专用通道，构建内外衔接的绿道网络。打造集约智能共享的物流体系。打造绿色智能交通系统，提高绿色交通和公共交通出行比例，

起步区绿色交通出行比例达到75%。建立服务优质、形式多样的新型公交系统。搭建智能动态交通管控体系。建设数字化智能交通基础设施。

③建设高标准市政设施

建设节水优先、集约高效的供水系统。建立效能优先、循环再生的污水处理系统。完善雨水排除通道，实现雨水全过程管理。形成结构坚强、灵活可靠的智能电网。构建安全可靠、城乡统筹的供燃网架。建设高效便捷、智能高合的新一代信息服务网络。建立生态资源化环卫体系。建设安全复合、互联共享的地下空间。

④同步建设数字园区

加强智能基础设施建设，在高新区优先布局5G网络、人工智能、区块链、工业互联网等新型基础设施项目，打造智慧园区。构建全域覆盖的智能感知体系，以道路综合杆等集约化载体为支撑，统筹集约部署支撑城市管理、智慧生活、民生服务、生态环保等涉及多部门、跨行业数据应用需求的共用传感设施，与城市基础设施建设同步。

构建全域智能化环境，推进数字化、智能化城市规划和建设，培育高效便捷的智慧城市应用生态。

⑤构建高新区城市安全体系

提高防洪排涝能力，规划高新区防洪标准为100年一遇，规划高新区内涝防治标准为30年一遇。

建立健全消防安全保障体系，提高防震抗震能力，提升城市安全

运行保障能力。

（6）提供高品质公共服务

①构筑公共服务保障体系

提供优质教育服务。完善高质量普惠性的学前教育、义务教育、高中阶段教育规划布局。引入信阳师范学院理工学院，深化高新区校企合作，实施高水平产教融合发展工程，打通学历、技能、就业通道。寻求与“双一流”高校在高新区合作办学，搭建产学研用一体化创新平台，将豫东南高新区建设成高水平、开放式、国际化的高等教育聚集高地。

提升医疗卫生服务水平。引进长三角及国内外优质医疗资源，建设医教研一体化综合体，打造豫东南区域医疗高地。发展社区卫生服务机构，建立紧密型区域医疗卫生服务共同体，打造15分钟基层医疗服务圈。

②提供高品质公共服务供给

扩大普惠性非基本公共服务供给。鼓励支持社会力量重点加强养老、托育教育、医疗等领域普惠性规范性服务供给。

发展高品质生活服务。以人本化、生态化、数字化为导向，加快打造有归属感、舒适感、未来感的新型智能高新区。建设“15分钟生活圈”，配置社区服务中心、卫生服务中心、农贸市场、综合健身场地、文化活动中心等公共服务设施。

丰富公共文化体育供给。按照高新区发展需求，高标准建设一批公共文化服务场馆、社区文化服务中心等公共文化设施。引导市级公

共文化机构和网点向高新区延伸。统筹建设全民健身场地设施，支持各类公共体育场馆免费或低收费开放。

③建立新型住房保障体系

优化住房结构。充分考虑高新区功能布局，合理确定住房和用地供应规模、结构、时序，引导相关资源合理面置。新开发住房小区按照未来社区的标准，做到教育、医疗、购物、娱乐、健身等生活配套完善，满足群众高品质生活需求。

改革住房制度。建立多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度，完善多元化住房供应体系。形成供需匹配、结构合理、流转有序、支出与消费能力基本适应的住房供应格局。完善多层次住房供给政策和市场调控体制。

（7）完善保障措施

①完善规划体系

完善规划编制体系。坚持以总体发展规划为统领，以国土空间总体规划和产业发展规划为重点，以专项规划为支撑，形成统筹安排、全域覆盖、分类指导、多规合一的规划体系。

健全规划管理体制。省级层面加强对高新区规划编制工作的指导，信阳市承担高新区各类规划的组织编制、实施等职责，确保高新区规划科学编制、如期推进。

建立规划编制沟通协调机制。由市豫东南高新区建设领导小组和筹建指挥部主导、市直多部门共同参与，规划编制前充分沟通、编制中协作配合、编制完成后结果共享。

畅通社会参与渠道。坚持开门开放编规划，鼓励引导金融机构、省管企业、高等院校、科研机构、专家智库等积极参与、大力支持。统筹安排规划实施时序。制定高新区“1+2+5”规划体系实施方案和行动计划，加紧谋划一批重大项目，适时启动建设。

②建立完备的规划实施机制

加强组织领导。在省委、省政府领导下，高新区建设领导小组全面谋划部署，筹建指挥部统筹协调调度，省有关厅局、单位重点支持，信阳市委市政府履行主体责任，市局委办等单位积极配合，确保高新区规划编制工作有序快速推进。

加强规划监督评估。建立健全规划实施监督制度，加强规划实施情况的跟踪分析及综合评估，确保规划编制、审批和实施全过程留痕。

强化规划刚性约束。规划经批准后，原则上不得进行修改和变更，确保一张蓝图干到底。加强年度计划与高新区总体发展规划的有效衔接，通过实施年度计划确保高新区发展的目标任务得到不折不扣落实。

建立重大事项报告制度。规划编制及执行过程遇有重大事项，及时向高新区建设领导小组及筹建指挥部请示报告。

③资金保障

优化建设方案，减少初期资金缺口。加强省级支持，保障基础设施投入。构建平台公司，积极引入社会资本。加强机制创新，减轻政府投资压力。

④政策保障

下放省级管理权限。将对郑州航空港区下放的审批权限，同步赋予到豫东南高新技术开发区。

强化财税支持政策。省财政加大对豫东南高新区重大基础设施、生态环境保护等项目的专项支持。

强化金融支持政策。设立豫东南高新区产业发展基金，用于扶持高新区内大健康、高端装备制造等产业发展。

完善土地管理政策。统筹解决高新区所需建设用地规模、耕地保有量、永久基本农田保护面积和耕地占补平衡指标。加强重大项目建设支持，争取省重点建设项目向豫东南高新区倾斜。

加强政策精准支持。在重大项目布局、重点企业培育、高层次人才团队引进等方面实行“一企一策”、“一人一策”，重大事项可“一事一议”。

⑤防范化解风险

防范化解社会稳定风险、园区合作风险、招商风险、产业发展风险。

正是在这样的大背景下，规划了本项目的建设，本项目主要建设内容为：本项目规划用地面积为 333,350.00 平方米（合 500.00 亩），总建筑面积 409,200.00 平方米，建设内容主要包括地上和地下两部分，地上部分主要包括边缘计算研发用房，大数据资源管理用房，大数据应用创新用房，区块链用房，数字经济用房，科研辅助用房，安全监控用房，网络安全靶场，生产服务用房，信息化企业孵化用房，

电子商务用房，短视频直播基地，软件开发用房，设备研发用房，产品检测用房，数据机房，柴油发电机房，运维管理房，开闭站，数字成果用房，数字化转型用房，创新应用场景用房，智能设备用房，虚拟现实用房，日常服务用房，热线运营用房，企业服务用房，健康管理服务用房，食堂，人才公寓，大数据交易用房。地下部分主要包括机动车库区，非机动车停放区，设备与辅助用房。另外并配套建设绿化、道路硬化、大门、围墙、给排水、消防、供配电设施、燃气等室外综合管网。此外还包含学院路长约5.44km，红线宽度40.00m，含污水、供水管网、地下管廊等基础设施。项目建成后，可带动信阳市及豫东南地区开创高质量发展新局面。

（1）办公楼出租收入

①数量

项目总建筑面积409,200.00㎡，扣除自用面积及其他不可出租面积，项目建成后可用于出租的办公楼出租面积约248,000.00㎡，含科研用房、配套用房等。

②价格

通过58同城查询及项目周边区域办公用房出租情况调查，项目周边地区办公用房租赁情况如下表：

序号	位置	类型	面积(m²)	租赁价格(元/㎡月)
1	信阳市羊山新区金融大厦	办公	200.00	30.00
2	信阳市潢川电子商务产业园	办公	2,000.00	45.00
3	信阳市浉河区高科技孵化园	办公	286.00	45.00
平均值				40,00

参照周边办公楼价格，项目周边地区办公用房平均租赁价格为

40.00 元/㎡/月，结合本项目的地理位置及功能定位，为保守估计，暂定本项办公楼出租价格为 30.00 元/㎡/月，根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，运营期收费标准每三年上涨 5.00%，增长至 45.00 元/㎡/月不再增长。

③负荷率

信阳市位于河南省对接全国经济增长极的最理想位置，是河南省最靠近长三角和粤港澳的地区，5 小时高铁覆盖四个一线城市和主要二线城市，空间区域位置位于 3 个省会城市连线三角形的重心，适于打造大别山革命老区振兴发展示范的承接平台。凭借区位交通优势，豫东南高新区可率先连接长三角和大湾区，利用东部帮扶革命老区的政策优势，主动率先实现承接产业转移，长三角地区重点承接现代中医药、电子信息、新能源、装备制造等产业类型，粤港澳大湾区承接纺织服装、电子信息、人工智能、生物医药、无人机等产业。

当前，新一轮科技革命深入发展，以信息技术、生物技术、新材料技术、新能源技术与先进制造技术等为核心的前沿科技全面爆发，并逐步向经济社会各领域广泛渗透，加速推动产业跨界融合，催生出一批新产业、新业态，助力产业结构优化升级。当前产业处于数字化转型的风口，数字化转型加速实现以信息流带动技术流、资金流、人才流、物资流，提升全要素生产率、优化资源配置，降低资源能源消耗，帮助经济社会向低碳绿色高效的集约发展模式迈进。在产业结构

优化方面，数字化转型全面助力供给侧结构性改革和需求侧管理，以数据为驱动、技术为牵引不断推动生产要素从低效益领域向高效益领域转移，促进供求关系的动态平衡、产业结构的持续优化，推动产业加速迈向高端化、智能化、绿色化。

根据以上分析，项目建成后必将吸引大量企业入驻，基于谨慎性原则，本项目运营期第一年负荷率按照65.00%计算，以后年度每年上涨10.00%，上涨至95.00%不再上涨。

（2）机动车充电桩收入

①数量：本项目建设成后可提供配套充电桩1,116个，配置为60kwh充电桩。扣除春节、中秋等节假日，每年正常经营天数按照330天计算，每天充电时长按照5小时计算。

②价格

根据查询中原智充APP（中原智充APP是河南省发改委为全省充电设施运营商和新能源汽车用户提供在线运营和导航充电服务的智能服务平台），信阳市机动车充电桩服务费每度电收费参考如下：

序号	充电桩位置	充电桩名称	价格（元/度）
1	河南省信阳市息县森林公园	河南信用息县S337省道森林公园充电服务站	0.50
2	河南省信阳市平桥区S335省道	河南省信阳市平桥区S335省道邢集充电服务站（南）	0.50
3	河南省信阳市平桥区政府大道充电桩	河南省信阳市平桥区彭家湾供电所充电服务站	0.50
4	沪陕高速信阳市罗山县312国道（北侧）西	河南信用罗山县312国道伍家坡充电服务站（北）	0.50

充电桩收费由电费和服务费组成，本项目只考虑服务费，不考虑电费，综合考虑项目的区位条件、项目特点及调查情况，本项目充电桩充电服务价格暂按0.50元/度计算，运营期内不考虑价格的增长。

③负荷率

据中国电动汽车充电基础设施促进联盟数据显示，2020年随车配建充电设施增量依然不高，同比下降24.30%，未随车配建充电设施37.20万台，整体未配建率29.80%，导致新能源汽车充电难、充电贵，影响居民生活体验。《河南省加快电动汽车充电基础设施建设的若干政策》（豫政办〔2020〕30号）强调构建布局合理、车桩相随的充电网络。到2025年，全省累计建成集中式充换电站2,000座以上，各类充电桩15.00万个以上；郑州、洛阳都市圈城市核心区公共充电设施服务半径小于1.00公里；其他省辖市和许昌示范区城市核心区公共充电设施服务半径小于2.00公里。到2025年，省直机关、中央驻豫单位及省属国有企业配建充电设施的车位比例不低于20.00%，其他省级公共机构和市、县级公共机构配建充电设施的车位比例不低于10.00%。政府鼓励电动车行业的发展，对电动车购车给予很大的优惠政策，近年来，电动车市场一直处于迅猛发展的势头，充电桩一直处于供小于求的状态，为了保障新能源汽车充电需求，综合考虑园区情况，本项目配备充电桩1,116个（停车位的30.00%），运营期第一年使用比例按照30.00%计算，以后年度每年上涨5.00%，上涨至60.00%不再上涨。

（3）停车位收入

①数量

配备普通机动车停车位3,720个。

②价格

经调研，项目周边停车收费价格如下：

案例 1：

类型	时间	停车时间	计费单位	收费标准（元）	备注
停车场	白天	停车 1 小时以内收入	次	2.00	
		停车 1 小时以上	小时	1.00	加收 1.00 元，不足 1 小时按 1 小时计费
	晚上		次	4.00	

案例 2：

序号	时间	停车时间	占总车位（%）	收费均价（元）	日周转次数（次）	备注
1	白天	停车 1 小时以内收入	15.00%	3.00	6	24 小时最高收费 15.00 元
2		停车 1-4 小时收入	45.00%	5.50	4	
3		停车 4-8 小时收入	35.00%	9.50	1.5	
4		停车 8-12 小时收入	5.00%	13.50	1	
5	夜间	停车 8-12 小时收入	5.00%	5.00	1	

参考上述案例，综合考虑本项目停车位位置，为保守估计，本项目停车服务收费标准暂按 5.00 元/次/个计算，日周转次数按 2 次考虑，基于谨慎性原则，以后年度每五年上涨 1.00 元，上涨至 8.00 元/次/个不再上涨。

③负荷率

停车位建设于产业园区内，园区内设备齐全，内容丰富，建设有直播基地、交易中心、办公楼、虚拟现实体验馆以及各种展厅等，建成后往来人流量较大，因此项目需在园区内建设一定数量的车位来满足车辆的停放，本项目根据园区实际情况，规划停车位 3,720 个，运营期前 3 年负荷率分别按 50.00%、60.00%、70.00%，第 4 年及以后年度负荷率取值 70.00%。

④运营天数

扣除春节、中秋等节假日，每年正常经营天数按照330天计算。

（4）物业费收入

①数量

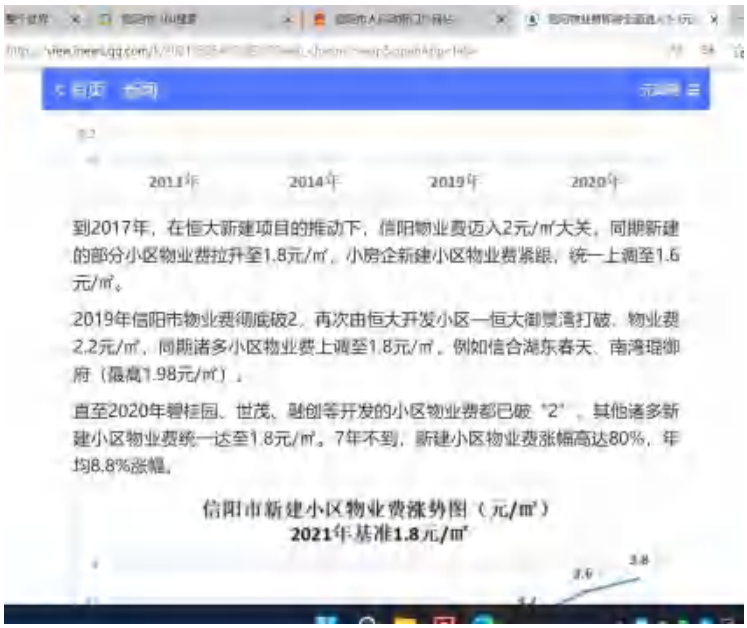
可收取物业费面积为可出租办公楼面积248,000.00㎡。

②价格

由于暂无调研到项目区周边工业园区物业费收取标准，本项目参考已调研的园区物业费可知，新乡电源产业园物业费为1.50元/㎡/月，许昌太阳能光伏产业园物业费为1.50元/㎡/月。

经网络查询，工业园区物业费收费标准参考如下：

同时参考互联网查询信阳市小区物业收费情况如下：



参考上述调查案例，综合考虑本项目具体位置，为保守估计，本项目物业费用按照 1.00 元/㎡/月计算，基于谨慎性原则，运营期不再考虑价格的增长。

③负荷率

负荷率参照办公楼出租负荷率计算，运营期第一年负荷率按照 65.00%计算，以后年度每年上涨 10.00%，上涨至 95.00%不再上涨。

（5）管廊收入

①收费政策依据

根据《国务院办公厅关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》（国办发〔2015〕61 号）：入廊管线单位应向地下综合管廊建设运营单位交纳入廊费和日常维护费，具体收费标准要统筹考虑建设和运营、成本和收益的关系，由地下综合管廊建设运营单位与入廊管线单位根据市场化原则共同协商确定。

根据《国家发展和改革委员会住房和城乡建设部关于城市地下综

合管廊实行有偿使用制度的指导意见》（发改价格〔2015〕2754号）：要建立主要由市场形成价格的机制，城市地下综合管廊有偿使用费标准原则上应由管廊建设单位与入廊管线单位协商确定。

根据河南省发展和改革委员会、河南省住房和城乡建设厅关于转发《国家发展改革委住房和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见〉的通知》（豫发改收费〔2016〕383号）第三条：建立主要由市场形成价格的机制。凡具备协商定价条件的城市地下综合管廊，管廊有偿使用费由管廊建设运营单位与入廊管线单位共同协商确定，实行市场调节价。

本项目收费标准参考经济发展水平相当的肇庆市，同时与意向用户签订了相关合同，符合国家发展和改革委员会、河南省发展和改革委员会相关价格规定。

②定价标准

本项目参考肇庆市管廊收费标准，肇庆市经济情况与信阳市对比如下：

1.信阳市房产价格约占肇庆市房产价格的93.00%，具体如下：

2.信阳市人均可支配收入约占肇庆市的 79.00%以上

根据公开披露的国民经济和社会发展统计公报，信阳市与肇庆市 2019 年、2020 年人均可支配收入水平如下：

金额单位：人民币元

地区	2019 年	2020 年
信阳	20,783.83	21,860.70
肇庆	26,122.00	27,496.00
占比	79.56%	79.51%

从各项指标对比情况来看，信阳市与肇庆市经济发展水平相差不大。因此，本项目收费标准参考肇庆市比较合理。

3.一般公共预算收入对比

根据上图，信阳市一般公共预算收入占肇庆市一般公共预算收入的比例约为 61.44%。

4.肇庆市收费标准

肇庆市城市地下综合管廊入廊费参考标准

序号	入廊项目	一次性收取	年均入廊费（按20年分摊，利息按4.9%考虑）	年均入廊费（按25年分摊，利息按4.9%考虑）	年均入廊费（按30年分摊，利息按4.9%考虑）
1	电力工程	[元/m·回路]	[元/回路/m·年]	[元/回路/m·年]	[元/回路/m·年]
	10kv 中压	727.85	57.91	51.10	46.61
	110kv 高压	4053.87	322.54	284.76	260.71
	220kv 高压	6072.94	324.04	286.10	261.94
2	通信工程	[元/m·孔]	[元/孔/m·年]	[元/孔/m·年]	[元/孔/m·年]
	通信管	638.14	42.59	37.59	34.42
3	给水工程	[元/m]	[元/m·年]	[元/m·年]	[元/m·年]
	DN300	1138.29	90.57	79.96	73.21
	DN400	1306.97	103.96	91.80	84.05
	DN500	1652.67	147.31	130.14	119.15
	DN600	2379.5	366.89	237.39	217.34
	DN1000	3864.64	306.89	270.96	247.28
	DN1200	4326.35	344.14	303.83	278.17

肇庆市城市地下综合管廊日常维护费参考标准

序号	入廊管线	年均日维费用
1	电力工程	[元/回路/m·年]
	10kv 中压	7.46
	110kv 高压	69.67
	220kv 高压	69.61
2	通信工程	[元/孔/m·年]
	通信管	7.34
3	给水工程	[元/m·年]
	DN300	117.92
	DN400	117.92
	DN500	123.03
	DN600	102.79
	DN1000	280.33
	DN1200	360.28

5.本项目收费标准

本项目与肇庆市管廊收费对比如下，基于谨慎性原则，本项目收费标准按不超过肇庆市 56.00%计算，具体价格对比如下（再生水无可

对比标准，给水规格 D300 收费标准为 626.05 元/米，再生水规格 D200 保守按照 400.00 元/米计算）：

入廊费如下：

项目	规格	信阳收费标准	肇庆收费标准	占比
电力电缆	10kv（20 回）	400.32 元/米/回路	727.85 元/米/回路	55%
	110kv（3 回）	2,229.63 元/米/回路	4,053.87 元/米/回路	55%
给水	D300	626.05 元/米	1,138.28 元/米	55%
再生水	D200	400.00 元/米	/	/
通信	30 孔	294.25 元/米/孔	535.00 元/米/孔	55%

注：本项目各项入廊费收入均为一次性收取。

维护费如下：

项目	规格	信阳收费标准	肇庆收费标准	占比
电力电缆	10kv（20 回）	4.11 元/米/回路/年	7.48 元/米/回路/年	55%
	110kv（3 回）	27.33 元/米/回路/年	49.69 元/米/回路/年	55%
给水	D300	64.86 元/米/年	117.92 元/米/年	55%
再生水	D200	40.00 元/米/年	/	/
通信	30 孔	4.05 元/米/孔/年	7.36 元/米/孔/年	55%

③地下管廊入廊费收入

根据项目单位与各意向用户签订的综合管廊（沟）入廊框架协议，一次性收取各项入廊费合计 13,352.45 万元。

具体各项收入如下：

金额单位：人民币万元

项目	规格	收费标准	管廊长度（米）	项目收入
电力电缆	10kv（20 回）	400.32 元/米/回路	5,440.00	4,355.48 万元
	110kv（3 回）	2,229.63 元/米/回路	5,440.00	3,637.73 万元
给水	D300	626.05 元/米	5,440.00	339.48 万元
再生水	D200	400.00 元/米	5,440.00	217.60 万元
通信	30 孔	294.25 元/米/孔	5,440.00	4,802.16 万元
合计				13,352.45 万元

④维护费收入

根据项目单位与各意向用户签订的综合管廊（沟）入廊框架协议，运营期内每年收取各项维护费合计212.47万元。考虑物价上涨因素，本项目维护费每三年增长5.00%，增长至债券存续期第21年不再增加。

具体各项收入如下：

金额单位：人民币万元

项目	规格	本项目	本项目管廊长度（米）	项目收入(万元/年）
电力电缆	10kv（20回）	4.11元/米/回路/年	5,440.00	44.76
	110kv（3回）	27.33元/米/回路/年	5,440.00	44.60
给水	D300	64.86元/米/年	5,440.00	35.28
再生水	D200	40.00元/米/年	5,440.00	21.76
通信	30孔	4.05元/米/孔/年	5,440.00	66.06
合计				212.47

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目外购燃料动力主要为水和电。

①电费：根据项目可行性研究报告，本项目公共区域的年耗电量为428.64万kWh，收费标准按照0.80元/度计算。

②水费：本项目公共区域的年耗水量为11.68万吨，收费标准为4.00元/吨。

根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%，

考虑到物价上涨因素，该项成本按照每年上涨2.10%的增长率进行计算。

（2）工资及福利费

本项目拟招聘员工57人，其中管理人员5人，技术人员8人，普通工作人员44人。结合当地薪资水平，本项目暂定管理人员、技术人员、普通工作人员工资标准分别为6,000.00元/月、5,000.00元/月、4,000.00元/月计算。

根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%，考虑到物价上涨因素，该项成本按照每年上涨2.10%的增长率进行计算。

（3）充电桩重置成本

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

（一）房屋、建筑物，为20年；

（二）飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为10年；

（三）与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为5年；

（四）飞机、火车、轮船以外的运输工具，为4年；

（五）电子设备，为3年。

参考上述规定，目前机动车充电桩使用寿命一般为15年，本项

目机动车充电桩使用年限按 15 年考虑，在计算期第 17 年考虑重置成本，项目购置安装成本为 3,906.00 万元，考虑到物价上涨因素，该项成本按照每年上涨 2.10%的增长率进行计算，则第 17 年重置成本为 5,225.08 万元。

（4）维护修理费

项目运营期间修理费第一年按照折旧的 4.00%计算，考虑到物价上涨因素，以后年度按照每年上涨 2.10%的增长率进行计算。

（5）其他费用

其他费用为项目运营过程中其他不可预测费用，按照收入的 2.00%进行计算，随收入的增加而增加。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、房产税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费、充电桩重置费按 9.00%，电费、修理费按 13.00%测算，其他费用按 6.00%测算；销项税办公楼出租收入、管廊收入和停车位收入按 9.00%测算，充电桩收入按照 13.00%测算；房产税税率为 12.00%；城市建设维护税 7.00%，教育费附加 3.00%，地方教育费附加 2.00%，所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	16,515.56									
1.1	销项税额	40,225.87	1,851.49	866.31	983.62	1,126.70	1,158.47	1,204.44	1,274.02	1,274.02	1,274.02
1.2	建设期进项税额（按负数列示）	-19,623.56	-19,623.56								
1.3	进项税额（按负数列示）	-4,086.75	-104.48	-92.53	-95.74	-99.33	-101.43	-103.76	-106.45	-108.34	-110.28
2	附加税	1,981.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	房产税	33,101.05	638.88	737.17	835.46	980.44	980.44	980.44	1,029.62	1,029.62	1,029.62
	折旧及摊销	229,740.98	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10
	债券利息	137,925.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,277.50	6,214.50	6,151.50	6,088.50	6,025.50
4	利润总额	-58,000.52	-8,658.62	-7,345.05	-6,283.82	-4,999.14	-4,758.02	-4,322.42	-3,689.68	-3,648.62	-3,608.01
5	企业所得税	4,124.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	税费合计	55,722.74	638.88	737.17	835.46	980.44	980.44	980.44	1,029.62	1,029.62	1,029.62

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税									1,294.68	1,338.12
1.1	销项税额	1,313.50	1,327.69	1,327.69	1,369.25	1,369.25	1,369.25	1,427.07	1,427.07	1,427.07	1,472.88
1.2	建设期进项税额（按负数列示）										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1.3	进项税额（按负数列示）	-112.80	-115.01	-117.08	-119.75	-121.90	-555.52	-127.13	-129.41	-131.75	-134.76
2	附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	155.36	160.57
3	房产税	1,080.98	1,080.98	1,080.98	1,135.02	1,135.02	1,135.02	1,191.78	1,191.78	1,191.78	1,251.36
	折旧及摊销	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10
	债券利息	5,940.00	5,814.00	5,688.00	5,562.00	5,436.00	5,310.00	5,184.00	5,058.00	4,932.00	4,806.00
4	利润总额	-3,177.78	-2,920.68	-2,818.50	-2,329.97	-2,228.82	-7,353.26	-1,467.44	-1,367.89	-1,424.24	-904.50
5	企业所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	税费合计	1,080.98	1,080.98	1,080.98	1,135.02	1,135.02	1,135.02	1,191.78	1,191.78	2,641.82	2,750.05

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	1,335.68	1,333.20	1,376.93	1,374.34	1,371.70	1,417.60	1,414.84	1,412.03	1,424.69	1,421.75
1.1	销项税额	1,472.88	1,472.88	1,519.80	1,519.80	1,519.80	1,569.08	1,569.08	1,569.08	1,584.83	1,584.83
1.2	建设期进项税额（按负数列示）										
1.3	进项税额（按负数列示）	-137.20	-139.68	-142.87	-145.46	-148.10	-151.48	-154.24	-157.05	-160.14	-163.08
2	附加税	160.28	159.98	165.23	164.92	164.60	170.11	169.78	169.44	170.96	170.61
3	房产税	1,251.36	1,251.36	1,313.93	1,313.93	1,313.93	1,379.63	1,379.63	1,379.63	1,400.63	1,400.63
	折旧及摊销	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10	7,922.10
	债券利息	4,612.50	4,297.50	3,982.50	3,667.50	3,352.50	2,925.00	2,295.00	1,665.00	1,035.00	405.00
4	利润总额	-738.85	-452.30	276.23	561.58	846.33	1,707.62	2,306.06	2,903.84	3,649.50	4,245.93

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
5	企业所得税	-	-	69.06	140.40	211.58	426.91	576.52	725.96	912.38	1,061.48
6	税费合计	2,747.32	2,744.54	2,925.15	2,993.59	3,061.81	3,394.25	3,540.77	3,687.06	3,908.66	4,054.47

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表：

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	454,177.24	21,832.62	9,801.70	11,123.23	12,756.70	13,032.91	13,480.98	14,215.04	14,215.04	14,215.04
1	办公楼出租收入	300,668.19	5,803.20	6,696.00	7,588.80	8,905.68	8,905.68	8,905.68	9,352.38	9,352.38	9,352.38
	租赁价格（元/月/㎡）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08
	出租率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积		248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00
2	机动车充电桩收入	90,320.67	1,657.26	1,933.47	2,209.68	2,485.89	2,762.10	3,038.31	3,314.52	3,314.52	3,314.52
	数量（台）		1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116
	使用天数		330	330	330	330	330	330	330	330	330
	功率		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	每天使用时长		5	5	5	5	5	5	5	5	5

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	服务费（元）		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	使用率		30.00%	35.00%	40.00%	45.00%	50.00%	55.00%	60.00%	60.00%	60.00%
3	停车位收入	34,348.21	613.80	736.56	859.32	859.32	859.32	1,031.18	1,031.18	1,031.18	1,031.18
	使用率		50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	周转率		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	收费标准（元/次/个）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	停车位数量（个）		3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720
	时间（天）		330	330	330	330	330	330	330	330	330
4	物业费收入	8,020.32	193.44	223.20	252.96	282.72	282.72	282.72	282.72	282.72	282.72
	面积		248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00
	价格（元/㎡/月）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	负荷率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	管廊收入	20,819.85	13,564.92	212.47	212.47	223.09	223.09	223.09	234.24	234.24	234.24
	入廊费收入	13,352.45	13,352.45								
	维护费收入	7,467.40	212.47	212.47	212.47	223.09	223.09	223.09	234.24	234.24	234.24
二	付现成本	109,480.33	2,077.24	1,955.94	2,102.13	2,301.71	2,329.62	2,361.45	2,448.65	2,472.48	2,496.81
1	外购燃料及动力	15,344.14	389.63	397.81	406.16	414.69	423.39	432.29	441.37	450.64	460.10
1.1	水费	1,839.87	46.72	47.70	48.70	49.72	50.76	51.83	52.92	54.03	55.16
1.2	电费	13,504.27	342.91	350.11	357.46	364.97	372.63	380.46	388.45	396.61	404.94

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
2	工资及福利费	11,625.65	295.20	301.40	307.73	314.19	320.79	327.53	334.41	341.43	348.60
3	充电桩重置费用	5,225.08									
4	修理费	12,479.17	316.88	323.53	330.32	337.26	344.34	351.57	358.95	366.49	374.19
5	其他费用	9,083.55	436.65	196.03	222.46	255.13	260.66	269.62	284.30	284.30	284.30
6	税费	55,722.74	638.88	737.17	835.46	980.44	980.44	980.44	1,029.62	1,029.62	1,029.62
三	项目收益	344,696.91	19,755.38	7,845.76	9,021.10	10,454.99	10,703.29	11,119.53	11,766.39	11,742.56	11,718.23

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	14,693.24	14,865.11	14,865.11	15,368.35	15,368.35	15,368.35	16,068.61	16,068.61	16,068.61	16,623.43
1	办公楼出租收入	9,818.87	9,818.87	9,818.87	10,309.81	10,309.81	10,309.81	10,825.30	10,825.30	10,825.30	11,366.56
	租赁价格（元/月/㎡）	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00
2	机动车充电桩收入	3,314.52	3,314.52	3,314.52	3,314.52	3,314.52	3,314.52	3,314.52	3,314.52	3,314.52	3,314.52
	数量（台）	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116
	使用天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	功率	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	每天使用时长	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	服务费（元）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	使用率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
3	停车位收入	1,031.18	1,203.05	1,203.05	1,203.05	1,203.05	1,203.05	1,374.91	1,374.91	1,374.91	1,374.91
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	收费标准（元/次/个）	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	停车位数量（个）	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720
	时间（天）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
4	物业费收入	282.72	282.72	282.72	282.72	282.72	282.72	282.72	282.72	282.72	282.72
	面积	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00
	价格（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	管廊收入	245.95	245.95	245.95	258.25	258.25	258.25	271.16	271.16	271.16	284.72
	入廊费收入										
	维护费收入	245.95	245.95	245.95	258.25	258.25	258.25	271.16	271.16	271.16	284.72
二	付现成本	2,582.57	2,611.36	2,637.25	2,727.79	2,754.79	8,007.43	2,881.24	2,909.97	4,389.34	4,538.62
1	外购燃料及动力	469.76	479.62	489.69	499.97	510.47	521.19	532.13	543.30	554.71	566.36

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1.1	水费	56.32	57.50	58.71	59.94	61.20	62.49	63.80	65.14	66.51	67.91
1.2	电费	413.44	422.12	430.98	440.03	449.27	458.70	468.33	478.16	488.20	498.45
2	工资及福利费	355.92	363.39	371.02	378.81	386.77	394.89	403.18	411.65	420.29	429.12
3	充电桩重置费用						5,225.08				
4	修理费	382.05	390.07	398.26	406.62	415.16	423.88	432.78	441.87	451.15	460.62
5	其他费用	293.86	297.30	297.30	307.37	307.37	307.37	321.37	321.37	321.37	332.47
6	税费	1,080.98	1,080.98	1,080.98	1,135.02	1,135.02	1,135.02	1,191.78	1,191.78	2,641.82	2,750.05
三	项目收益	12,110.67	12,253.75	12,227.86	12,640.56	12,613.56	7,360.92	13,187.37	13,158.64	11,679.27	12,084.81

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	16,623.43	16,623.43	17,191.76	17,191.76	17,191.76	17,788.51	17,788.51	17,788.51	17,979.27	17,979.27
1	办公楼出租收入	11,366.56	11,366.56	11,934.89	11,934.89	11,934.89	12,531.64	12,531.64	12,531.64	12,722.40	12,722.40
	租赁价格（元/月/㎡）	40.20	40.20	42.21	42.21	42.21	44.33	44.33	44.33	45.00	45.00
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	面积	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00
2	机动车充电桩收入	3,314.52	3,314.52	3,314.52	3,314.52	3,314.52	3,314.52	3,314.52	3,314.52	3,314.52	3,314.52
	数量（台）	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116	1,116

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	使用天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	功率	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	每天使用时长	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	服务费（元）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	使用率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
3	停车位收入	1,374.91	1,374.91	1,374.91	1,374.91	1,374.91	1,374.91	1,374.91	1,374.91	1,374.91	1,374.91
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	收费标准（元/次/个）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
	停车位数量（个）	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	3,720
	时间（天）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
4	物业费收入	282.72	282.72	282.72	282.72	282.72	282.72	282.72	282.72	282.72	282.72
	面积	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00	248,000.00
	价格（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	管廊收入	284.72	284.72	284.72	284.72	284.72	284.72	284.72	284.72	284.72	284.72
	入廊费收入										
	维护费收入	284.72	284.72	284.72	284.72	284.72	284.72	284.72	284.72	284.72	284.72

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
二	付现成本	4,566.47	4,594.92	4,818.77	4,919.76	5,021.20	5,399.49	5,580.66	5,762.32	6,023.84	6,206.51
1	外购燃料及动力	578.26	590.41	602.81	615.47	628.39	641.58	655.06	668.82	682.86	697.20
1.1	水费	69.34	70.80	72.29	73.81	75.36	76.94	78.56	80.21	81.89	83.61
1.2	电费	508.92	519.61	530.52	541.66	553.03	564.64	576.50	588.61	600.97	613.59
2	工资及福利费	438.13	447.33	456.72	466.31	476.10	486.10	496.31	506.73	517.37	528.23
3	充电桩重置费用										
4	修理费	470.29	480.17	490.25	500.55	511.06	521.79	532.75	543.94	555.36	567.02
5	其他费用	332.47	332.47	343.84	343.84	343.84	355.77	355.77	355.77	359.59	359.59
6	税费	2,747.32	2,744.54	2,925.15	2,993.59	3,061.81	3,394.25	3,540.77	3,687.06	3,908.66	4,054.47
三	项目收益	12,056.96	12,028.51	12,372.99	12,272.00	12,170.56	12,389.02	12,207.85	12,026.19	11,955.43	11,772.76

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口：

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	454,177.24			21,832.62	9,801.70	11,123.23	12,756.70	13,032.91	13,480.98	14,215.04	14,215.04
经营活动支出（含税费）	109,480.33			2,077.24	1,955.94	2,102.13	2,301.71	2,329.62	2,361.45	2,448.65	2,472.48

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
经营活动产生的现金净额	344,696.91			19,755.38	7,845.76	9,021.10	10,454.99	10,703.29	11,119.53	11,766.39	11,742.56
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	237,663.08	98,831.54	138,831.54								
投资活动产生的现金净额	-237,663.08	-98,831.54	-138,831.54								
三、融资活动产生的现金											
财政资金	97,663.08	48,831.54	48,831.54								
债券资金	140,000.00	50,000.00	90,000.00								
银行借款											
偿还债券本金	140,000.00						500.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	137,925.00			6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,277.50	6,214.50	6,151.50	6,088.50
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-40,261.92	98,831.54	138,831.54	-6,300.00	-6,300.00	-6,300.00	-6,800.00	-7,677.50	-7,614.50	-7,551.50	-7,488.50
四、净现金流量	66,771.91	-	-	13,455.38	1,545.76	2,721.10	3,654.99	3,025.79	3,505.03	4,214.89	4,254.06
五、累计现金流量	66,771.91	-	-	13,455.38	15,001.14	17,722.24	21,377.23	24,403.02	27,908.05	32,122.94	36,377.00

（续表）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
经营活动收入	14,215.04	14,693.24	14,865.11	14,865.11	15,368.35	15,368.35	15,368.35	16,068.61	16,068.61	16,068.61	16,623.43
经营活动支出（含税费）	2,496.81	2,582.57	2,611.36	2,637.25	2,727.79	2,754.79	8,007.43	2,881.24	2,909.97	4,389.34	4,538.62
经营活动产生的现金净额	11,718.23	12,110.67	12,253.75	12,227.86	12,640.56	12,613.56	7,360.92	13,187.37	13,158.64	11,679.27	12,084.81
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	1,900.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	4,300.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	6,025.50	5,940.00	5,814.00	5,688.00	5,562.00	5,436.00	5,310.00	5,184.00	5,058.00	4,932.00	4,806.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-7,925.50	-8,740.00	-8,614.00	-8,488.00	-8,362.00	-8,236.00	-8,110.00	-7,984.00	-7,858.00	-7,732.00	-9,106.00
四、净现金流量	3,792.73	3,370.67	3,639.75	3,739.86	4,278.56	4,377.56	-749.08	5,203.37	5,300.64	3,947.27	2,978.81
五、累计现金流量	40,169.73	43,540.40	47,180.15	50,920.01	55,198.57	59,576.13	58,827.05	64,030.42	69,331.06	73,278.33	76,257.14

（续表）

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	16,623.43	16,623.43	17,191.76	17,191.76	17,191.76	17,788.51	17,788.51	17,788.51	17,979.27	17,979.27
经营活动支出（含税费）	4,566.47	4,594.92	4,818.77	4,919.76	5,021.20	5,399.49	5,580.66	5,762.32	6,023.84	6,206.51
经营活动产生的现金净额	12,056.96	12,028.51	12,372.99	12,272.00	12,170.56	12,389.02	12,207.85	12,026.19	11,955.43	11,772.76
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	9,500.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	9,000.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	4,612.50	4,297.50	3,982.50	3,667.50	3,352.50	2,925.00	2,295.00	1,665.00	1,035.00	405.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-11,612.50	-11,297.50	-10,982.50	-10,667.50	-12,852.50	-16,925.00	-16,295.00	-15,665.00	-15,035.00	-9,405.00
四、净现金流量	444.46	731.01	1,390.49	1,604.50	-681.94	-4,535.98	-4,087.15	-3,638.81	-3,079.57	2,367.76
五、累计现金流量	76,701.60	77,432.61	78,823.10	80,427.60	79,745.66	75,209.68	71,122.53	67,483.72	64,404.15	66,771.91

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		2,250.00	2,250.00	
第 2 年		6,300.00	6,300.00	
第 3 年		6,300.00	6,300.00	19,755.38
第 4 年		6,300.00	6,300.00	7,845.76
第 5 年		6,300.00	6,300.00	9,021.10
第 6 年	500.00	6,300.00	6,800.00	10,454.99
第 7 年	1,400.00	6,277.50	7,677.50	10,703.29
第 8 年	1,400.00	6,214.50	7,614.50	11,119.53
第 9 年	1,400.00	6,151.50	7,551.50	11,766.39
第 10 年	1,400.00	6,088.50	7,488.50	11,742.56
第 11 年	1,900.00	6,025.50	7,925.50	11,718.23
第 12 年	2,800.00	5,940.00	8,740.00	12,110.67
第 13 年	2,800.00	5,814.00	8,614.00	12,253.75
第 14 年	2,800.00	5,688.00	8,488.00	12,227.86
第 15 年	2,800.00	5,562.00	8,362.00	12,640.56
第 16 年	2,800.00	5,436.00	8,236.00	12,613.56
第 17 年	2,800.00	5,310.00	8,110.00	7,360.92
第 18 年	2,800.00	5,184.00	7,984.00	13,187.37
第 19 年	2,800.00	5,058.00	7,858.00	13,158.64
第 20 年	2,800.00	4,932.00	7,732.00	11,679.27
第 21 年	4,300.00	4,806.00	9,106.00	12,084.81
第 22 年	7,000.00	4,612.50	11,612.50	12,056.96
第 23 年	7,000.00	4,297.50	11,297.50	12,028.51
第 24 年	7,000.00	3,982.50	10,982.50	12,372.99

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	7,000.00	3,667.50	10,667.50	12,272.00
第 26 年	9,500.00	3,352.50	12,852.50	12,170.56
第 27 年	14,000.00	2,925.00	16,925.00	12,389.02
第 28 年	14,000.00	2,295.00	16,295.00	12,207.85
第 29 年	14,000.00	1,665.00	15,665.00	12,026.19
第 30 年	14,000.00	1,035.00	15,035.00	11,955.43
第 31 年	9,000.00	405.00	9,405.00	11,772.76
合计	140,000.00	146,475.00	286,475.00	344,696.91
本息覆盖倍数	1.20			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 344,696.91 万元，应付债券本金及利息合计 286,475.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.20 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持。**

豫东南高新区电子信息产业园建设项目

实施方案

日期：二〇二三年十一月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 8
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 8
第三章 项目投资估算 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算表 10
第四章 项目专项债券融资方案 14
4.1 编制依据 14
4.2 债券使用计划及期限 15
4.3 债券信息披露 15
4.4 投资者保护措施 15
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 17
5.1 应付债券本息情况 17

5.2 经营现金流分析 18
5.3 项目本息覆盖倍数 56
5.4 总体评价结果 57
第六章 风险分析 58
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 58
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 58
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 59
第七章 事前绩效评估 61
7.1 事前绩效评估方法 61
7.2 事前绩效评估内容 62
7.3 事前绩效评估结论 62

第一章 项目概况

1.1 项目名称

豫东南高新区电子信息产业园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为豫东南高新技术产业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为信阳豫东南开发投资有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	信阳豫东南开发投资有限公司		
法定代表人	徐威	**成立日期**	2022 年 05 月 13 日
注册资本	伍亿圆整	**营业期限**	长期
统一社会信用代码	91411526MA9L7N3H1P		
注册地址	河南省信阳市豫东南高新技术产业开发区经开区管委会 1 号楼		
经营范围	许可项目：河道采砂（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：房屋拆迁服务；企业总部管理；商业综合体管理服务；建筑材料销售；集贸市场管理服务；以自有资金从事投资活动；社会稳定风险评估；企业管理咨询；自有资金投资的资产管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	豫东南高新技术产业开发区管理委员会持股 100.00%		

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

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于豫东南高新技术产业开发区豫东南大道与遵义大街交叉口东北角。

1.5 建设规模及内容

电子信息产业园以国产 CPU 芯片、网络通信芯片、信息安全芯片、人工智能芯片、显示驱动芯片等重点应用领域的集成电路设计为主。电子信息产业园占地 183,542.51 ㎡（约 275.30 亩），总建筑面积约 255,200.00 ㎡，包含研发及数据中心、检测中心、标准化厂房、宿舍、商业餐饮配套、后勤服务用房、地上地下停车场等，以及园区内配套建设绿化、道路、大门、围墙、给排水、消防、供配电设施、燃气等室外综合管网。同时本项目包还将建设园区的市政基础设施配套

道路约 3.50km。

表1-2项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	用地面积	㎡	183,542.51	约 275.30 亩
2	总建筑面积			
2.1	地上建筑面积	㎡	189,200.00	
其中	标准化厂房	㎡	140,000.00	16D/2F 钢结构
	研发中心	㎡	12,000.00	3D/5F 框架结构
	实验检测楼	㎡	9,000.00	2D/5F 框架结构
	仓储	㎡	9,000.00	2D/2F 钢结构
	员工宿舍	㎡	11,200.00	3D/9F 框架结构
	商业、餐饮配套	㎡	5,000.00	2F 框架结构
	后勤服务用房	㎡	3,000.00	2F 框架结构
2.2	地下建筑面积	㎡	9,000.00	地下配套与停车场-1F
3	容积率	/	1.91	
4	建筑密度	%	49.40%	
5	绿化面积	㎡	27,532.00	
6	绿化率	%	15.00%	
7	道路及广场硬化	㎡	65,341.20	含室外活动场地
8	停车位	个	350	充电车位 70

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期为 2025 年 10 月，预计完工日期为 2027 年 9 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 94,395.81 万元。其中：财政预算资金 43,395.81 万元，专项债券资金 51,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	合计	占比

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	合计	占比
资本金	财政预算资金	23,395.81	20,000.00	43,395.81	45.97%
建设资金	专项债券资金	25,500.00	25,500.00	51,000.00	54.03%
合计		48,895.81	45,500.00	94,395.81	100.00%
占比		51.80%	48.20%	100.00%	

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 45.97%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得豫东南高新技术产业开发区发展和改革委员会《关于豫东南高新区电子信息产业园建设项目可行性研究报告的批复》，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算等进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改

造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为信阳豫东南开发投资有限公司，主管部门

为豫东南高新技术产业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为信阳豫东南开发投资有限公司，项目建设及运营单位均为信阳豫东南开发投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由信阳豫东南开发投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由信阳豫东南开发投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由信阳豫东南开发投资有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

进入21世纪，以云计算、大数据、人工智能、5G、卫星通信等为主体的电子信息产业，凭借其惊人的增长速度，带动了经济结构的优化调整和跨越式发展。

在此背景下，信阳市也借力区域便利优势，紧抓政策机遇，实施承接产业转移、招商引资战略，依靠完善齐备的软硬件环境和高效优质的服务，引进创新龙头企业，加强电子信息产业链布局和延伸，发挥电子产业价值链和龙头企业协同优势，带动产业技术创新能力提升。但整体上，信阳电子信息产业的还存在基础薄弱、规模偏小、技术创新能力和竞争力不强等问题。因此，借力现有资源和优势，发展信阳市电子信息产业，提升技术创新能力，带动信阳经济全面协调跨越式发展十分必要。

高新技术开发区是实施创新驱动发展战略的重要载体，是创新驱动发展的示范区和高质量发展的先行区，担负着优化区域产业结构、转变区域经济发展方式的重大责任。豫东南高新区要把准战略定位，强化高新技术产业培育，打造引领信阳高质量发展的增长极、河南省开发区改革的试验田、对接长三角和大湾区的“桥头堡”，成为具有较强竞争力、创新引领力、辐射带动力的高能级高新区。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《中国制造 2025》、《关于新时代支持革命老区振兴发展的意见》以及《大别山革命老区振兴发展规划》等政策文件要求。

2.3 社会效益

电子产业园作为有一定规模效应的产业集群区域，有利于聚集政策、资金、技术等多方优势，是培育产业链、发展高新产业的重要载体。本项目建设将推动产业集聚区立足区域资源禀赋和自身优势，科学定位发展方向，实现专业化、特色化发展。以产业转型升级为核心，完善优化功能布局，吸引集聚创新资源，大力推进开放招商，加强区域产业协作，培育壮大优势特色产业集群，构建产业聚集生态。

2.4 经济效益

该项目建成后，必将带动相关产业群的相互支撑，提升传统产业的技术装备和生产水平，促进形成协调发展的工业格局，推动形成产业集群和循环经济。项目建成投产后，将推进区域经济发展的集聚效应，进一步拉动生产要素在豫东南高新技术产业开发区产业的自由流动和优化配置，形成分工合理、主业突出、比较优势得以发挥的区域产业结构，促进区域经济协调发展。

2.5 项目公益性

本项目的实施将对增加社会就业有较大贡献。项目的建设及各类生活服务设施的配套运营，为社会特别是当地富余人员提供了大量的

就业就会。而当地的经济发展和周边企业的竞争力提高，也进一步加大了就业需求，扩大了就业渠道，使地方经济将更加活跃，有助于提高区域居民的收入。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究报告指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《河南省市政工程预算定额》(HAA1-31-2016)；

7.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

8.类似工程的造价指标。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资94,395.81万元，其中：工程费用为64,575.52万元，工程建设其他费用20,703.01万元，预备费6,822.28万元，建设期利息2,295.00万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	指标（万元）
一	工程费用	54,082.82	10,099.20	393.50		64,575.52	㎡	183,542.51	0.35
（一）	电子信息产业园	38,980.32	9,014.20	393.50		48,388.02	㎡	183,542.51	0.26
1	地上建筑	32,782.90	8,104.20	73.50		40,960.60	㎡	189,200.00	0.22
1.1	标准化厂房	20,930.00	4,900.00			25,830.00	㎡	140,000.00	0.19
1.2	研发及办公中心	3,180.00	936.00	42.00		4,158.00	㎡	12,000.00	0.35
1.3	实验楼	2,385.00	702.00	31.50		3,118.50	㎡	9,000.00	0.35
1.4	仓储	1,255.50	315.00			1,570.50	㎡	9,000.00	0.18
1.5	员工宿舍	2,892.40	851.20			3,743.60	㎡	11,200.00	0.33
1.6	商业、餐饮配套	1,450.00	250.00			1,700.00	㎡	5,000.00	0.34
1.7	后勤服务用房	690.00	150.00			840.00	㎡	3,000.00	0.28
2	地下建筑	2,700.00	630.00			3,330.00	㎡	9,000.00	0.37
3	园区配套工程	3,497.42	280.00	320.00		4,097.42	㎡	183,542.51	0.02
3.1	绿化用地	550.63				550.63	㎡	27,531.38	0.02
3.2	园区道路	2,090.92				2,090.92	㎡	65,341.13	0.03
3.3	围墙	146.20				146.20	m	1,720.00	0.09

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	指标（万元）
3.4	室外污水工程	133.30				133.30	m	5,332.00	0.03
3.5	室外雨水工程	150.50				150.50	m	6,020.00	0.03
3.6	室外电力工程	137.60				137.60	m	4,300.00	0.03
3.7	室外弱电工程	92.87				92.87	㎡	92,872.51	0.00
3.8	室外消防工程	120.40				120.40	m	6,020.00	0.02
3.9	充电桩			245.00		245.00	个	70	3.50
3.10	变配电系统		280.00			280.00	项	1	280.00
3.11	大门	75.00				75.00	个	3	25.00
3.12	给水设备			25.00		25.00	项	1	25.00
3.13	发电机组			50.00		50.00	项	1	50.00
（二）	市政道路工程	15,102.50	1,085.00			16,187.50	km	3.50	4,625.00
1	市政配套道路	15,102.50	1,085.00			16,187.50	km	3.50	4,625.00
二	工程建设其他费用				20,703.01	20,703.01			
1	建设用地费				15,142.18	15,142.18	暂按每亩地 55.00 万计入		
2	建设管理费				656.60	656.60	按财建〔2016〕504 号文规定，以累进办法计取		
3	建设工程监理费				774.91	774.91	暂按第一部分工程费用的 1.20%计取		
4	建设项目前期工作咨询费				126.21	126.21	国家计委计价格〔1999〕1283 号文		

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	指标（万元）
5	工程勘察费				1,784.35	1,784.35			
5.1	工程设计费				183.54	183.54	结合市场价按 10.00 元/平方米计取		
5.2	环境影响咨询服务费				1,600.81	1,600.81	计价格〔2002〕10 号		
6	场地准备费及临时设施费				24.85	24.85	按国家计委、国家环保总局计价格〔2002〕125 号文件		
7	工程保险费				183.54	183.54	结合市场价按 10.00 元/平方米计取		
8	招标代理服务费				193.73	193.73	按第一部分工程费用的 0.30%计取		
9	造价咨询费				32.29	32.29	计价格〔2002〕1980 号		
三	预备费				6,822.28	6,822.28	按第一、二部分费用之和为基数，乘以基本预备费费率 8.00%计算		
四	建设期利息				2,295.00	2,295.00	申请专项债 51,000.00 万元，年利息 4.50%，建设期 2 年		
五	建设项目总投资	54,082.82	10,099.20	393.50	29,820.29	94,395.81			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 51,000.00 万元。其中：2025 年计划使用 25,500.00 万元；2026 年计划使用 25,500.00 万元；本次申请使用 10,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		25,500.00		25,500.00	4.50%	1,147.50	1,147.50
第 2 年	25,500.00	25,500.00		51,000.00	4.50%	2,295.00	2,295.00
第 3 年	51,000.00			51,000.00	4.50%	2,295.00	2,295.00
第 4 年	51,000.00			51,000.00	4.50%	2,295.00	2,295.00
第 5 年	51,000.00			51,000.00	4.50%	2,295.00	2,295.00
第 6 年	51,000.00		255.00	50,745.00	4.50%	2,295.00	2,550.00
第 7 年	50,745.00		510.00	50,235.00	4.50%	2,283.53	2,793.53
第 8 年	50,235.00		510.00	49,725.00	4.50%	2,260.58	2,770.58
第 9 年	49,725.00		510.00	49,215.00	4.50%	2,237.63	2,747.63
第 10 年	49,215.00		510.00	48,705.00	4.50%	2,214.68	2,724.68
第 11 年	48,705.00		765.00	47,940.00	4.50%	2,191.73	2,956.73
第 12 年	47,940.00		1,020.00	46,920.00	4.50%	2,157.30	3,177.30
第 13 年	46,920.00		1,020.00	45,900.00	4.50%	2,111.40	3,131.40
第 14 年	45,900.00		1,020.00	44,880.00	4.50%	2,065.50	3,085.50
第 15 年	44,880.00		1,020.00	43,860.00	4.50%	2,019.60	3,039.60
第 16 年	43,860.00		1,020.00	42,840.00	4.50%	1,973.70	2,993.70
第 17 年	42,840.00		1,020.00	41,820.00	4.50%	1,927.80	2,947.80
第 18 年	41,820.00		1,020.00	40,800.00	4.50%	1,881.90	2,901.90
第 19 年	40,800.00		1,020.00	39,780.00	4.50%	1,836.00	2,856.00
第 20 年	39,780.00		1,020.00	38,760.00	4.50%	1,790.10	2,810.10
第 21 年	38,760.00		1,785.00	36,975.00	4.50%	1,744.20	3,529.20
第 22 年	36,975.00		2,550.00	34,425.00	4.50%	1,663.88	4,213.88
第 23 年	34,425.00		2,550.00	31,875.00	4.50%	1,549.13	4,099.13

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 24 年	31,875.00		2,550.00	29,325.00	4.50%	1,434.38	3,984.38
第 25 年	29,325.00		2,550.00	26,775.00	4.50%	1,319.63	3,869.63
第 26 年	26,775.00		3,825.00	22,950.00	4.50%	1,204.88	5,029.88
第 27 年	22,950.00		5,100.00	17,850.00	4.50%	1,032.75	6,132.75
第 28 年	17,850.00		5,100.00	12,750.00	4.50%	803.25	5,903.25
第 29 年	12,750.00		5,100.00	7,650.00	4.50%	573.75	5,673.75
第 30 年	7,650.00		5,100.00	2,550.00	4.50%	344.25	5,444.25
第 31 年	2,550.00		2,550.00		4.50%	114.75	2,664.75
合计		51,000.00	51,000.00			53,358.80	104,358.80

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

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

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	标准化厂房	厂房租赁收入	136,562.62	73.95%
2	研发中心、实验检测楼	办公楼租赁收入	23,898.39	12.94%
3	物业服务	物业费收入	6,844.27	3.71%
4	商业、餐饮配套	商业用房租赁收入	6,096.79	3.30%
5	员工宿舍	宿舍租赁收入	4,554.08	2.47%
6	仓库	仓库租赁收入	3,291.74	1.78%
7	停车位	停车位收入	1,766.99	0.96%
8	充电桩	充电桩服务费收入	1,646.52	0.89%
合计			**184,661.40**	**100.00%**

（1）项目建设合理性与需求分析

① 电子信息行业发展和前景分析

近年来，随着经济全球化进程不断深入，全球产业链供应链分工深度和复杂程度持续上升，在提高了整体生产效率的同时，也暴露出供应链的脆弱性。在外部环境更趋复杂严峻和不确定的背景下，我国电子信息制造业持续推进核心技术研发攻关，在提高关键产品自给率、不断完善电子信息产业链的同时，助力制造业数字化转型，提高制造业各环节协同能力，持续增强供应链韧性。从产品研发来看，我国电子信息制造业关键环节和核心技术不断突破，部分领域已达业界先进水平。

从平台建设来看，新型显示、集成电路等创新平台在核心技术攻关等方面发挥重要作用。目前，我国已建成了国家印刷及柔性显示创新中心、国家集成电路创新中心、国家智能传感器创新中心等电子信息制造业相关国家级制造业创新中心，以及国家新型显示技术创新中心、国家第三代半体技术创新等国家级技术创新中心，凝聚起了产业重点环节及关键技术创新突破的“中国力量”。

2022 年，我国规模以上电子信息制造业实现营业收入 154,487 亿元，比上年增长 5.50%；软件和信息技术服务业实现软件业务收入 108,126 亿元，增长 11.20%。分季度看，一季度，上半年，前三季度及全年，电子信息制造业增加值累计增速分别为：12.70%、10.20%、9.50%和 7.60%，行业运行呈现前高后低态势；软件业收入累计增速分别为：11.60%、10.90%、9.80%和 11.20%，行业运行总体平稳；规模以上电子信息制造业增加值比上年增长 7.60%，增速分别超出工业、高技术制造业 4.0 和 0.2 个百分点。行业发展态势良好，发展前景广阔。

② 信阳市产业基础与资源禀赋分析

根据《信阳市“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划》：2020 年，全市战略性新兴产业增加值同比增长 15.40%，占规模以上工业增加值的比重达到 18.70%，初步形成了以电子信息、新能源、高端装备、生物医药、新材料等为先导的战略性新兴产业体系，承接新兴产业转移进入战略机遇期，对接粤港澳大湾区、长三角等地区战略性新兴产业链成效明显，落地企业规模快速长，产业链加速延

伸，供应链明显集聚，价值链稳步提升，优势产业链整体竞争力持续增强。

2016 年以来，全市电子信息、新能源生物医药等产业蓬勃发展，特色产业发展优势不断彰显，屏模组、摄像镜头、风电等细分领域竞争力位居全国前列；“十三五”时期，全市创新动能加快蓄积，国家级科技企业孵化器、星创天地、众创空间实现零突破，高新技术企业突破百家。截止到 2020 年末，全市拥有省级工程技术研究中心 73 家、市级工程技术研究中心 181 家、省级重点实验室 7 个；信阳市以建设 45 个专业园区为载体，围绕主导产业不断延链补链强链，全市千百亿级产业集群培育取得重大进展，初步形成了以浉河区、平桥区、信阳高新区为代表的电子信息产业集群。

信阳市的电子信息产业结构相对较为完善，涵盖了硬件制造、软件研发、信息服务等多个领域。其中，硬件制造是信阳市电子信息产业的重要支柱，包括电子元器件、半导体材料、电脑及周边设备等产品的生产制造。软件研发方面，信阳市拥有一批优秀的软件企业，涉及嵌入式软件、应用软件、系统软件等多个领域。信息服务是信阳市电子信息产业的新兴领域，包括电子商务、云计算、大数据等多个方面；产业规模不断扩大，已成为全市经济发展的重要支柱。根据相关统计数据，信阳市电子信息产业的企业数量、产值规模及从业人数等指标均呈现出稳步增长的态势。其中，产值规模在过去几年中实现了快速增长，年均增长率超过 20%，对全市经济增长的贡献率也逐年提高。

③ 项目建设必要性分析

从总体来看，信阳市现状各类产业发展迅速，但是尚未形成完善的全产业链和较好的集聚效应，主要表现在：一是受到龙头企业的缺乏的现状，呈现出带动效应慢，目前有产业规模较小，且普遍缺乏具有自主知识产权和核心竞争力的技术和产品，产业支撑能力不强；二是产业配套体系不全，产业链条亟需完善。三是光山、潢川、新县等县域仍以传统产业为主，产业转型升级成效尚未有效显现，企业的产品集成生产能力较弱，主要集中在产业价值链的中低端环节，创新对产业发展的驱动不足，对信阳市新旧动能转换的支撑作用有限。为了解决这些问题，豫东南高新技术产业开发区需要进一步优化产业结构、加强技术创新和研发能力、拓宽融资渠道等。同时，也需要积极发挥自身的区位优势和资源优势，加快推进科技创新和高质量发展，助力豫东南地区实现跨越式发展。

④豫东南高新区产业调查情况

豫东南高新区位于信阳市地理的几何中心。南联潢川县、北接光山县，距离新县约 50 公里。2 条高铁、2 条高速、3 条国道、1 条省道在纵横交汇。未来京九高铁、宁西高铁也将在处交汇设站。规划潢河四级航道联通淮河航道，实现水陆通江达海。 凭借区位交通优势，豫东南高新区可率先连接长三角和大湾区，利用东部帮扶革命老区的政策优势，主动率先实现承接产业转移，长三角地区重点承接现代中医药、电子信息、新能源、装备制造等产业类型，粤港澳大湾区承接纺织服装、电子信息、人工智能、生物医药、无人机等产业。

豫东南高新区的产业调查情况显示，该区域正积极规划和推动多个重点产业发展，旨在形成具有核心竞争力的产业集群。以下是一些关键点：1. 新能源产业：豫东南高新区计划大力发展新能源产业，如分布式能源和源网荷储一体化零碳示范园区的建设，旨在提供 100%绿电供给，降低入驻企业的用电成本，吸引新能源相关企业入驻。2. 生物医药：已有生物医药企业表达了入驻意向，豫东南高新区正积极对接并提供相应的支持措施，以促进这一高技术产业的发展。3. 装备制造：作为产业升级的关键领域，装备制造企业也被视为重要招商对象，旨在建立高端装备制造业基地。4. 电子信息：电子信息产业作为高新技术产业的代表，也有企业意向入驻，这表明园区正在形成电子信息产业链的集聚效应。5. 多式联运与物流：省交通运输厅的调研表明，豫东南高新区正致力于发展多式联运，提升物流效率，这对于吸引物流及关联产业的企业入驻具有重要作用。6. 教育科研合作：豫东南高新区重视教育与科研的支撑作用，旨在为高新技术产业发展提供人才和技术创新基础。7. 政策支持：市科技局等机构正在研究制定支持豫东南高新区高质量发展的政策，包括产业发展规划的编制、产业体系构建等，以吸引和扶持更多企业。综上所述，豫东南高新技术产业开发区通过一系列规划与措施，展现出了对高新技术产业的强烈吸引和培育力度，企业入驻意向主要集中在新能源、生物医药、装备制造、电子信息等高科技领域，且园区正不断优化营商环境，提供政策和基础设施支持，以促进产业聚集和快速发展。

豫东南高新区抢抓机遇，以苏信合作为纽带，建立苏信合作产业

园，打造革命老区与发达城市对口合作新样板。目前，豫东南高新区已经布局大健康、装备制造、信息技术 3 个主导产业和未来产业，与 4 家高新区、2 家高校、2 家科研院所和 11 家高新技术企业签约深度合作。抢抓苏信对口合作重大机遇，推动苏州工业园区以市场化方式参与豫东南高新区开发建设，规划苏信合作“飞地”。

⑤企业入驻意向

本项目建成后将吸纳多家实力雄厚，技术顶尖的企业入驻。目前，华润医药、云知声、慧博云通三家国内知名企业已有意向入驻，正在商议相关合作事宜。企业简介如下：

华润医药，是以药品研发、制造、分销为一体的企业集团，是华润（集团）有限公司旗下七大核心战略业务单元之一。华润医药提供的产品和服务遍及全国 29 个省（区、市），在药品制造和医药分销方面均具有雄厚的产业基础和领先优势，并致力于打造全产业链协同发展平台。华润医药拥有现代化的生产基地、分销中心和高水平的研发中心，在心血管、大输液、生殖健康、基因治疗、天然天然药物、中成药、医疗器械等领域居于中国领先地位。

着眼未来长远发展，华润医药正在整合旗下研发资源，设立创新孵化平台，统一规划、组织和落实研发、创新、孵化及产业化的全流程业务发展体系，将发展战略、市场竞争与经营管理有机结合起来，不断提升华润医药的核心竞争能力与市场竞争地位。

云知声是一家专注物联网人工智能服务公司，是中国 AGI 技术产业化的先驱之一。云知声自成立以来，发展迅速，备受人工智能行业

及资本市场的广泛关注，累积融资近亿美元，合作伙伴数量超过 2 万家，覆盖设备超过 2.5 亿台。连续两年入选福布斯中国最快科技成长公司 50 强企业，是中国人工智能行业成长最快的创业公司之一 。

云知声利用机器学习平台（深度学习、增强学习、贝叶斯学习），在语音技术、语言技术、知识计算、大数据分析等领域建立了领先的核心技术体系 。在应用层面， AI 芯、AIUI、AI Service 三大解决方案支撑起云知声核心技术的落地和实现 ，已经在家居、车载、医疗和教育等领域有广泛应用，形成了完整的“云端芯”生态闭环。在云知大脑的赋能下，公司推出极具竞争优势的产品和解决方案，涵盖智慧生活和智慧医疗中广泛的 AI 应用场景。

慧博云通是一家专注于软件信息技术服务的国家高新技术企业。总部位于北京和杭州，业务遍布全球，在上海、广州、深圳、杭州、南京、西安、成都、武汉、长沙、无锡、苏州、美国圣何塞、西雅图、雷斯顿，菲律宾马尼拉及印度班加罗尔均设有分支机构，为金融、电信、高科技、互联网等行业客户提供软件产品离岸研发、应用软件开发及测试、云计算咨询及运维、金融科技解决方案、人工智能应用解决方案等技术服务。慧博云通矢志成为一家国际化、专业化、创新型的软件技术服务企业，持续为客户创造价值。 慧博云通凭借扎实的业务管理和可信赖的交付能力先后获得国家政府、全球知名标准认证协会等多项专业认可。

除此之外，豫东南高新区当地政府不断优化营商环境，提供政策和基础设施支持，积极与北京欣奕华科技有限公司、深圳市火乐科技

发展有限公司、深圳市凯迪仕智能科技有限公司、深圳云里物里科技股份有限公司、上海依图网络科技有限公司、上海天数智芯半导体有限公司、江苏金智科技股份有限公司、广州冠众电子科技股份有限公司等重点企业进行对接，促进产业集聚区形成，延伸产业链。

本项目综合考虑建筑性质、造型、立面特征、与周围环境间关系等，并遵守国家有关节约用地、节能节水、环境保护和消防安全等规定。本项目各建筑平面设计达到了功能齐全，布局合理、流线清晰的目标。

（2）厂房租赁收入

① 数量

根据可行性研究报告，本项目建设标准化厂房，主要由 16 栋 2 层钢结构建筑组成。厂房内设计包括车间、检测调整车间以及部分配套辅助空间等，可为各类电子信息制造公司提供生产加工等车间，可供出租厂房面积为 140,000.00 ㎡。

②价格

经对当地 58 同城等网络平台内厂房出租信息进行整合，项目区及周边出租单价如下：

序号	位置	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/天）	单价（元/㎡/月）
1	信阳市平桥区京港澳高速	厂房	7,000.00	1.00	30.00
2	河南省信阳市固始县	厂房	1,000.00	1.10	33.00
3	河南省信阳市平桥区龙江东路瑞孚实业公交站	厂房	20,000.00	1.00	30.00
平均价				1.04	31.20

信阳市辖区内三家厂房的出租价格分别为 30.00 元/m²/月、33.00 元/m²/月、30.00 元/m²/月。三家厂房出租价格的平均值为 31.20 元/m²/月。基于谨慎性原则，暂定本项目厂房租赁价格为 24.00 元/m²/月，考虑物价上涨因素的影响，之后按照每三年增长 5.00%的增长率进行增

长。

②负荷率

根据上述信息，基于谨慎性原则，运营期第一年按照 75.00%的负荷率计算，随后每年增长 5.00%，增长至 95.00%后不再增长。

（3）办公楼租赁收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目研发中心主要由 3 栋 5 层框架结构建筑组成，建筑内设置电子信息配套产业的研发等空间；实验检测楼主要由 2 栋 2 层框架结构建筑组成，建筑内设置电子信息配套产业的测试实验、试制等空间。本项目研发中心及实验楼用房可为综合办公服务，可供出租办公楼面积为 21,000.00 ㎡。

②价格

经对当地 58 同城等网络平台内办公楼出租信息进行整合，项目区及周边出租单价如下：

序号	位置	面积	租赁单价
1	新七大道与新六大街交叉口	145.00 ㎡	45.00 元/㎡/月
2	平桥区-百花园	270.00 ㎡	35.10 元/㎡/月
3	羊山新区-信阳电子商务产业	120.00 ㎡	45.00 元/㎡/月
平均价格			41.70 元/㎡/月
取值			28.00 元/㎡/月

根据上述查询结果，并经过谨慎性考虑，本项目运营期第一年办公楼出租单价取值 28.00 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年

按照 5.00%的增长率进行增长。

③负荷率

根据上述信息，基于谨慎性原则，运营期第一年按照 75.00%的负荷率计算，随后每年增长 5.00%，增长至 95.00%后不再增长。

（4）物业费收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目物业服务收入主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用，可服务面积共计 186,200.00 ㎡。

②价格

根据中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/㎡/月；《2021 产业园区物业管理发展报告》2020 年产业园区物业收费平均水平 3.96 元/㎡/月，结合本项目所在位置物业费暂按 1.00 元/㎡/月测算。考虑物价上涨的因素，之后每五年按照 5.00%的增长率进行增长。

③负荷率

根据上述信息，基于谨慎性原则，运营期第一年按照 75.00%的负荷率计算，随后每年增长 5.00%，增长至 95.00%后不再增长。

（5）商业用房租赁收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目商业餐饮配套用房主要由 2 层框架结构建筑组成，可为电子信息公司及相关使用者提供商业购物以及餐饮等日常消费服务，可供出租商业用房面积为 5,000.00 ㎡。

②价格

经对当地 58 同城等网络平台内商业用房信息进行整合，项目区及周边出租单价如下：

序号	位置	面积	租赁单价
1	潢川县公安消防大队-东门	45.00 ㎡	36.90 元/㎡/月
2	光山县光明大街	20.00 ㎡	35.10 元/㎡/月
3	息县质量技术监督局	30.00 ㎡	33.30 元/㎡/月
平均价格			35.10 元/㎡/月
取值			30.00 元/㎡/月

根据上述查询结果，并经过谨慎性考虑，本项目运营期第一年商业用房出租单价取值 30.00 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长。

③负荷率

根据上述信息，基于谨慎性原则，运营期第一年按照 75.00%的负荷率计算，随后每年增长 5.00%，增长至 95.00%后不再增长。

（6）宿舍租赁收入

①数量

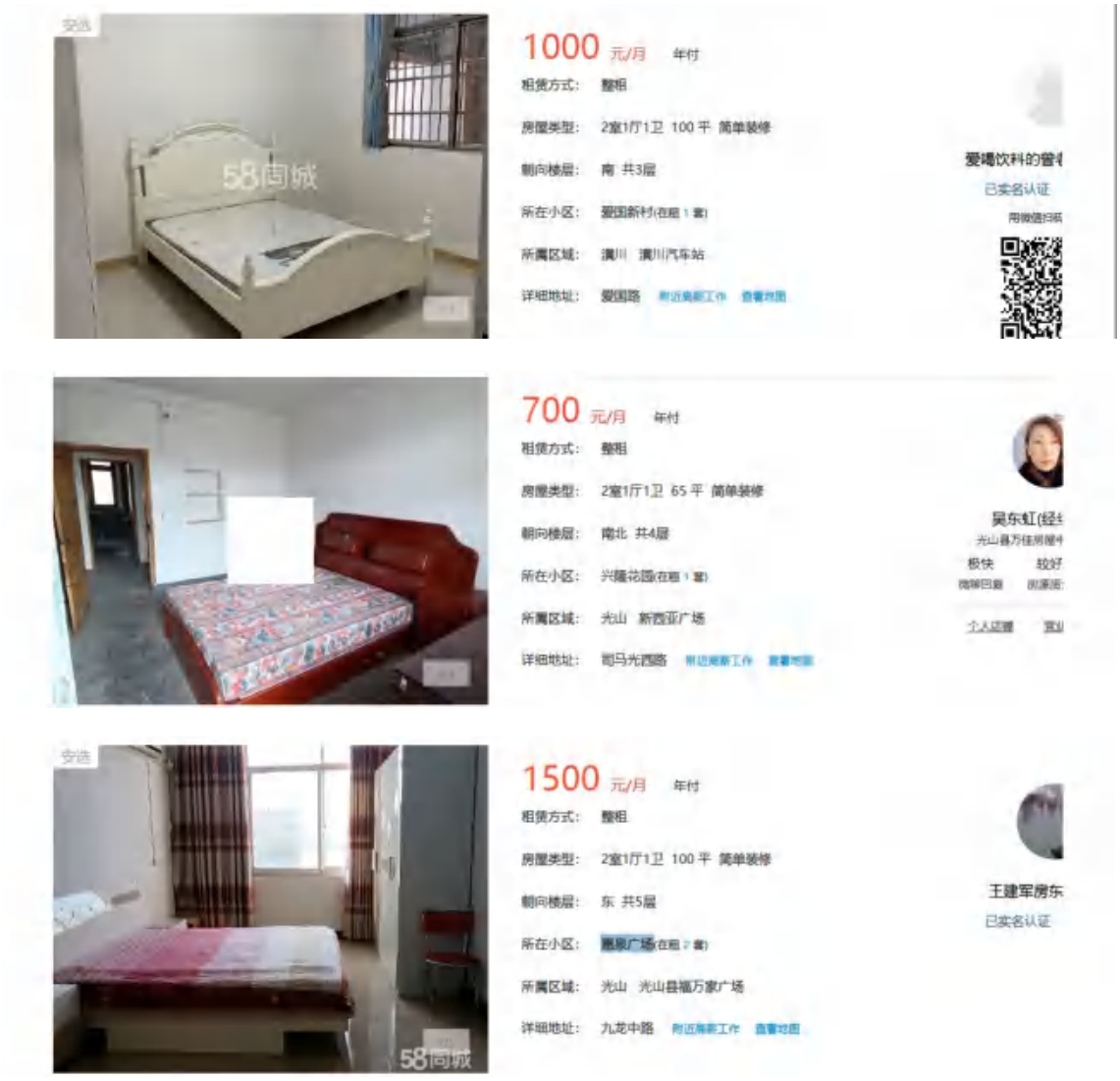
根据可行性研究报告，本项目员工宿舍主要由 3 栋 9 层框架结构建筑组成，主要为园区工作人员提供休息住宿地方，可供出租宿舍面积为 11,200.00 ㎡。

②价格

经对当地 58 同城等网络平台内宿舍出租信息进行整合，项目区及周边出租单价如下：

序号	位置	小区名称	租赁单价
1	潢川县爱国路	爱国新村	10.00 元/㎡/月

序号	位置	小区名称	租赁单价
2	光山县司马光西路	兴隆花园	10.77 元/㎡/月
3	光山县九龙中路	惠泉广场	15.00 元/㎡/月
平均价格			11.92 元/㎡/月
取值			10.00 元/㎡/月



根据上述查询结果，并经过谨慎性考虑，本项目运营期第一年宿舍出租单价取值 10.00 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长。

③负荷率

根据上述信息，基于谨慎性原则，运营期第一年按照 75.00%的负

荷率计算，随后每年增长 5.00%，增长至 95.00%后不再增长。

（7）仓库租赁收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目仓库主要由 2 栋 2 层钢结构建筑组成，主要为园区内企业生产所需的各种原材料、标准件、配套件用品等提供仓储服务，以方便物流企业的运输、配送，可供出租仓库面积为 9,000.00 ㎡。

②价格

经对当地 58 同城等网络平台内仓库出租信息进行整合，项目区及周边出租单价如下：

序号	位置	面积	租赁单价
1	工区路 84 号	2,000.00 ㎡	22.80 元/㎡/月
2	信阳市浉河区 312 国道西 50 米	1,000.00 ㎡	12.90 元/㎡/月
3	北环路（中国茶用品创意园）	380.00 ㎡	14.40 元/㎡/月
平均价格			16.70 元/㎡/月
取值			9.00 元/㎡/月

根据上述查询结果，并经过谨慎性考虑，本项目运营期第一年仓库出租单价取值 9.00 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长。

③负荷率

根据上述信息，基于谨慎性原则，运营期第一年按照 75.00%的负荷率计算，随后每年增长 5.00%，增长至 95.00%后不再增长。

（8）停车位收入

①数量

依据可行性研究报告，为满足园区人员办公及来访客户出行需要，本项目规划建设地下车库，共设置停车位350个。

②价格

根据《河南省政府定价的经营服务性收费目录清单（2021）》，具有自然垄断经营和公益性特征的机动车停车设施服务收费标准：计次：2.00-5.00 元/次；计时：2.00 元起价，每小时加收 1.00 元不等；根据《信阳市政府定价经营服务性收费目录清单 2021》，具有自然垄断经营和公益性特征的机动车停车设施服务收费，计次：5.00-10.00 元/次；计时：20-40 分钟免费，5.00 元起价，每小时加收 1.00-2.00 元参考以上文件，本项目收费标准按 5.00 元/次计算，周转次数按 1 次计算，收费天数按 330 天计算，考虑物价上涨因素的影响，停车位单价每五年按照 5.00%的增长率进行增长。

③负荷率

根据上述信息，基于谨慎性原则，运营期第一年按照 75.00%的负荷率计算，随后每年增长 5.00%，增长至 95.00%后不再增长。

（9）充电桩服务费收入

①数量

依据可行性研究报告，结合项目需求，按照 20.00%比例配备充电桩，本项目共计配置 60KW 充电桩 70 个。

②价格

经对当地车主指南等网络平台内充电桩服务费信息进行整合，项目区收费单价如下：

序号	项目名称	地址	服务费（元/度）
1	浉河区成功南路停车场充电站	信阳市浉河区成功南路东侧	1.00 元/度
2	蔚来超充电站	信阳市平桥区羊山新区新七大道	0.99 元/度

序号	项目名称	地址	服务费（元/度）
3	河南省信阳市浉河区合惠园小区公共充电站	河南省信阳市浉河区正商大道合惠园小区内	0.80 元/度
平均值			0.93 元/度
本项目取值			0.60 元/度

基于谨慎性原则，结合市场实际情况，本项目按照 0.60 元/度价格收取服务费，每天充电 1 小时，每年 330 天计算，运营期间价格不再增长。

③ 负荷率

根据上述信息，基于谨慎性原则，运营期第一年按照 55.00%的负荷率计算，随后每年增长 5.00%，增长至 70.00%后不再增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购燃料及动力费

本项目年用电量为 212.15 万度，电价根据河南省电网价格销售表，按 0.61 元/度测算；年用水量为 7.63 万吨，根据当地非居民用水价格，按照 4.65 元/吨测算。考虑物价上涨因素，项目运营期电价、水价均按照每年 2.00%增长率增长。

项目年耗电量估算表

序号	工程名称	总功率（kW）	需用系数 Kx	运行天数（d）	日运行时间（h）	负荷系数	耗电量（万 kWh）
1	标准化厂房	4200	0	365	24	0.75	0.00
2	研发及办公中心	735	0	365	24	0.75	0.00
3	员工宿舍	224	0	365	24	0.75	0.00
4	商业、餐饮配套	185	0	365	24	0.75	0.00
5	后勤服务用房	105	0.8	365	24	0.75	55.19
6	仓储用房	135	0	365	24	0.7	0.00
7	地下建筑面积	135	0.7	365	24	0.7	57.95
8	园区内配套工程	185.75	0.7	365	24	0.7	79.73
9	未预见电量	以上几项电量的 10%					19.29
10	合计						212.15

项目年用水量估算表

序号	用水类别	单位	数量	用水指标（L）	日用水量（m^3 /d）	天数（d）	年用水量（m^3）
1	生活用水	L/人·d	29	150	4.35	365	1587.750
2	园区内配套工程	L/m2·d	92872.51	2	185.75	365	67798.750
3	不可预见用水					10%	6938.65
4	合计						76325.15

（2）工资及福利费

本项目劳动定员为 29 人，其中管理人员 5 人，行政人员 4 人，园区后勤人员（保洁及安保）20 人，主要负责园区内的行政对接、技术服务和后勤保障工作。根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元；根据 2022 年信阳市国民经济和社会发展统计公报公布数据可知，2022 年信阳市城镇居民人均可支配收入 34,819.00 元；故假设本项目人均工资及福利按 6.00 万元/年/人计算。考虑物价上涨因素，项目运营期人均工资及福利费按照每年 2.00%增长率增长。

（3）维修护理费

本项目运营期第一年的修理费按固定资产折旧的 10.00%计算，随后每年在前一年的基础上增长 2.00%。

（4）充电桩重置成本

基于谨慎性原则本项目充电桩预计使用年限为 10 年，到期后需要重新投入资金建设，同时考虑物价上涨因素以及技术进步导致商品价格下降因素，充电桩在运营期第 10 年、第 20 年进行成本重置，每次重置费用为 140.00 万元，重置总费用为 280.00 万元。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用按照每年营业收入的 2.00%计算，运营期内随着每年营业收入的增长而增长。

（6）税费

①增值税：根据增值税规定，增值税进项税水费按 9.00%计算，电费、维修护理费和充电桩重置成本按 13.00%计算，管理及其他费用按 6.00%测算；增值税销项厂房租赁收入、仓库租赁收入、办公楼租赁收入、宿舍租赁收入、商业用房租赁收入、停车位收入按 9.00%测算，物业费收入按 6.00%测算，充电桩服务费收入按 13.00%测算。

②附加税：本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的 7.00%、3.00%和 2.00%计算；

③房产税：房产税以房产租金收入为计税依据，税率为 12.00%；

④企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》，本项目的企业所得税税率为 25.00%，企业所得税按照每年收益扣除前期开办费用摊销及固定资产投资折旧、专项债券利息金额后计算（前期开办费用摊销及固定资产投资折旧按照总投资摊销折旧年限 30 年计算）。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	1,856.88									
	销项税	15,123.04	336.72	359.33	381.93	423.67	447.34	448.17	469.38	469.38	469.38
	建设期进项	11,086.21	11,086.21								
	运营期进项	2,179.95	55.18	56.45	57.73	59.29	60.62	61.65	62.97	64.01	65.07
	待抵扣进项税		10,804.67	10,501.79	10,177.59	9,813.21	9,426.49	9,039.97	8,633.56	8,228.19	7,823.88
2	附加税	222.82									
3	房产税	19,200.40	425.16	453.51	481.85	535.71	565.47	565.47	593.75	593.75	593.75
	债券利息	49,916.30	2,295.00	2,295.00	2,295.00	2,295.00	2,283.53	2,260.58	2,237.63	2,214.68	2,191.73
	折旧摊销	82,435.98	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62
	利润总额	24,347.63	-1,728.70	-1,470.51	-1,212.43	-727.48	-445.91	-422.67	-160.91	-151.30	-141.90
4	所得税	7,702.36									
5	税费合计	28,982.47	425.16	453.51	481.85	535.71	565.47	565.47	593.75	593.75	593.75

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税										
	销项税	491.60	492.44	492.44	515.83	515.83	515.83	541.37	541.37	541.37	567.12

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	建设期进项										
	运营期进项	82.57	67.57	68.68	70.13	71.28	72.45	74.23	75.68	77.15	78.98
	待抵扣进项税	7,414.85	6,989.98	6,566.22	6,120.52	5,675.97	5,232.59	4,765.45	4,299.76	3,835.54	3,347.40
2	附加税										
3	房产税	623.37	623.37	623.37	654.56	654.56	654.56	687.32	687.32	687.32	721.66
	债券利息	2,157.30	2,111.40	2,065.50	2,019.60	1,973.70	1,927.80	1,881.90	1,836.00	1,790.10	1,744.20
	折旧摊销	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62
	利润总额	2.55	187.83	219.49	528.54	559.85	590.72	926.40	954.77	983.00	1,316.49
4	所得税	0.64	46.96	54.87	132.14	139.96	147.68	231.60	238.69	245.75	329.12
5	税费合计	624.01	670.33	678.24	786.70	794.52	802.24	918.92	926.01	933.07	1,050.78

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税							206.57	532.20	559.91	558.20
	销项税	567.12	568.11	595.20	595.20	595.20	623.63	624.62	624.62	654.42	654.42
	建设期进项										
	运营期进项	96.60	82.04	83.96	85.52	87.11	89.11	90.77	92.42	94.51	96.22
	待抵扣进项税	2,876.88	2,390.81	1,879.57	1,369.89	861.80	327.28				
2	附加税							24.79	63.86	67.19	66.98
3	房产税	721.66	721.66	757.78	757.78	757.78	795.69	795.69	795.69	835.42	835.42

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	债券利息	1,663.88	1,549.13	1,434.38	1,319.63	1,204.88	1,032.75	803.25	573.75	344.25	114.75
	折旧摊销	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62	2,842.62
	利润总额	1,238.52	1,490.35	1,907.68	2,003.27	2,098.41	2,588.12	2,813.27	3,022.26	3,584.69	3,793.23
4	所得税	309.63	372.59	476.92	500.82	524.60	647.03	703.32	755.57	896.17	948.31
5	税费合计	1,031.29	1,094.25	1,234.70	1,258.60	1,282.38	1,442.72	1,730.37	2,147.32	2,358.69	2,408.91

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**184,661.40**	**4,114.37**	**4,390.05**	**4,665.73**	**5,173.12**	**5,461.67**	**5,475.03**	**5,731.92**	**5,731.92**	**5,731.92**
1	仓库租赁收入	3,291.74	72.90	77.76	82.62	91.85	96.96	96.96	101.78	101.78	101.78
	可租赁面积（㎡）		9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
	单价（元/㎡/月）		9.00	9.00	9.00	9.45	9.45	9.45	9.92	9.92	9.92
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	办公楼租赁收入	23,898.39	529.20	564.48	599.76	666.79	703.84	703.84	739.03	739.03	739.03
	可租赁面积（㎡）		21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	单价（元/㎡/月）		28.00	28.00	28.00	29.40	29.40	29.40	30.87	30.87	30.87
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	厂房租赁收入	136,562.62	3,024.00	3,225.60	3,427.20	3,810.24	4,021.92	4,021.92	4,223.02	4,223.02	4,223.02
	可租赁面积（㎡）		140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00
	单价（元/㎡/月）		24.00	24.00	24.00	25.20	25.20	25.20	26.46	26.46	26.46
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	宿舍租赁收入	4,554.08	100.80	107.52	114.24	127.01	134.06	134.06	140.83	140.83	140.83
	可租赁面积（㎡）		11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00
	单价（元/㎡/月）		10.00	10.00	10.00	10.50	10.50	10.50	11.03	11.03	11.03
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	商业用房租赁收入	6,096.79	135.00	144.00	153.00	170.10	179.55	179.55	188.56	188.56	188.56
	可租赁面积（㎡）		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	单价（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	物业费收入	6,844.27	167.58	178.75	189.92	201.10	212.27	222.88	222.88	222.88	222.88

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	可租赁面积（㎡）		186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00
	单价（元/㎡/月）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.05	1.05	1.05	1.05
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	停车位收入	1,766.99	43.31	46.20	49.09	51.98	54.86	57.61	57.61	57.61	57.61
	数量		350	350	350	350	350	350	350	350	350
	单价（元/天）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25	5.25
	天数		330	330	330	330	330	330	330	330	330
	周转次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	充电桩收入		41.58	45.74	49.90	54.05	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21
	数量（个）		70	70	70	70	70	70	70	70	70
	单个充电桩收入		0.59	0.65	0.71	0.77	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
	价格（元/度）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率		60	60	60	60	60	60	60	60	60
	充电时长		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	天数		330	330	330	330	330	330	330	330	330
	负荷率		50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
二	**成本支出**	**56,943.96**	**1,130.61**	**1,176.45**	**1,222.39**	**1,298.69**	**1,346.90**	**1,359.97**	**1,406.33**	**1,419.67**	**1,433.22**

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	外购燃料及动力费	6,213.02	164.90	167.71	170.52	173.41	176.29	179.17	182.06	184.94	187.90
	电费	4,837.02	129.41	131.53	133.65	135.78	137.90	140.02	142.14	144.26	146.38
	水费	1,376.00	35.49	36.18	36.87	37.63	38.39	39.15	39.92	40.68	41.52
2	工资及福利费	6,748.30	174.00	177.48	180.96	184.44	188.21	191.98	195.75	199.81	203.87
3	维修护理费	11,026.93	284.26	289.95	295.75	301.67	307.70	313.85	320.13	326.53	333.06
4	充电桩重置费用	280.00									
5	管理及其他费用	3,693.24	82.29	87.80	93.31	103.46	109.23	109.50	114.64	114.64	114.64
6	税费	28,982.47	425.16	453.51	481.85	535.71	565.47	565.47	593.75	593.75	593.75
三	**净收益**	**127,717.44**	**2,983.76**	**3,213.60**	**3,443.34**	**3,874.43**	**4,114.77**	**4,115.06**	**4,325.59**	**4,312.25**	**4,298.70**

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**6,001.01**	**6,014.47**	**6,014.47**	**6,297.75**	**6,297.75**	**6,297.75**	**6,611.09**	**6,611.09**	**6,611.09**	**6,923.04**
1	仓库租赁收入	106.91	106.91	106.91	112.24	112.24	112.24	117.89	117.89	117.89	123.74
	可租赁面积（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
	单价（元/㎡/月）	10.42	10.42	10.42	10.94	10.94	10.94	11.49	11.49	11.49	12.06
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	办公楼租赁收入	775.90	775.90	775.90	814.68	814.68	814.68	855.38	855.38	855.38	898.23
	可租赁面积（㎡）	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	单价（元/㎡/月）	32.41	32.41	32.41	34.03	34.03	34.03	35.73	35.73	35.73	37.52
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	厂房租赁收入	4,433.69	4,433.69	4,433.69	4,655.53	4,655.53	4,655.53	4,888.55	4,888.55	4,888.55	5,132.74
	可租赁面积（㎡）	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00
	单价（元/㎡/月）	27.78	27.78	27.78	29.17	29.17	29.17	30.63	30.63	30.63	32.16
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	宿舍租赁收入	147.85	147.85	147.85	155.26	155.26	155.26	163.05	163.05	163.05	171.22
	可租赁面积（㎡）	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00
	单价（元/㎡/月）	11.58	11.58	11.58	12.16	12.16	12.16	12.77	12.77	12.77	13.41
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	商业用房租赁收入	197.96	197.96	197.96	207.88	207.88	207.88	218.25	218.25	218.25	229.14
	可租赁面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	单价（元/㎡/月）	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	物业费收入	222.88	233.49	233.49	233.49	233.49	233.49	246.23	246.23	246.23	246.23

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	可租赁面积（㎡）	186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00
	单价（元/㎡/月）	1.05	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.16	1.16	1.16	1.16
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	停车位收入	57.61	60.46	60.46	60.46	60.46	60.46	63.53	63.53	63.53	63.53
	数量	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
	单价（元/天）	5.25	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.79	5.79	5.79	5.79
	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	周转次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	充电桩收入	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21
	数量（个）	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	单个充电桩收入	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
	价格（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	充电时长	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
二	**成本支出**	**1,622.55**	**1,542.95**	**1,565.10**	**1,693.69**	**1,716.10**	**1,738.85**	**1,879.09**	**1,903.71**	**1,928.44**	**2,070.51**

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	外购燃料及动力费	190.87	193.83	196.79	199.83	202.86	205.90	211.06	216.30	221.53	226.76
	电费	148.51	150.63	152.75	154.87	156.99	159.11	163.36	167.60	171.84	176.08
	水费	42.36	43.20	44.04	44.96	45.87	46.79	47.70	48.70	49.69	50.68
2	工资及福利费	207.93	211.99	216.34	220.69	225.04	229.68	234.32	238.96	243.60	248.53
3	维修护理费	339.72	346.51	353.44	360.51	367.72	375.07	382.57	390.22	398.02	405.98
4	充电桩重置费用	140.00									
5	管理及其他费用	120.02	120.29	120.29	125.96	125.96	125.96	132.22	132.22	132.22	138.46
6	税费	624.01	670.33	678.24	786.70	794.52	802.24	918.92	926.01	933.07	1,050.78
三	**净收益**	**4,378.46**	**4,471.52**	**4,449.37**	**4,604.06**	**4,581.65**	**4,558.90**	**4,732.00**	**4,707.38**	**4,682.65**	**4,852.53**

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**6,923.04**	**6,938.96**	**7,267.08**	**7,267.08**	**7,267.08**	**7,611.40**	**7,627.42**	**7,627.42**	**7,988.34**	**7,988.34**
1	仓库租赁收入	123.74	123.74	129.89	129.89	129.89	136.36	136.36	136.36	143.13	143.13
	可租赁面积（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
	单价（元/㎡/月）	12.06	12.06	12.66	12.66	12.66	13.29	13.29	13.29	13.95	13.95
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	办公楼租赁收入	898.23	898.23	943.24	943.24	943.24	990.40	990.40	990.40	1,039.95	1,039.95
	可租赁面积（㎡）	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	单价（元/㎡/月）	37.52	37.52	39.40	39.40	39.40	41.37	41.37	41.37	43.44	43.44
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	厂房租赁收入	5,132.74	5,132.74	5,389.69	5,389.69	5,389.69	5,659.42	5,659.42	5,659.42	5,941.91	5,941.91
	可租赁面积（㎡）	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00
	单价（元/㎡/月）	32.16	32.16	33.77	33.77	33.77	35.46	35.46	35.46	37.23	37.23
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	宿舍租赁收入	171.22	171.22	179.77	179.77	179.77	188.71	188.71	188.71	198.16	198.16
	可租赁面积（㎡）	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00	11,200.00
	单价（元/㎡/月）	13.41	13.41	14.08	14.08	14.08	14.78	14.78	14.78	15.52	15.52
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
5	商业用房租赁收入	229.14	229.14	240.60	240.60	240.60	252.62	252.62	252.62	265.28	265.28
	可租赁面积（㎡）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	单价（元/㎡/月）	40.20	40.20	42.21	42.21	42.21	44.32	44.32	44.32	46.54	46.54
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
6	物业费收入	246.23	258.97	258.97	258.97	258.97	258.97	271.70	271.70	271.70	271.70

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	可租赁面积（㎡）	186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00	186,200.00
	单价（元/㎡/月）	1.16	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.28	1.28	1.28	1.28
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
7	停车位收入	63.53	66.71	66.71	66.71	66.71	66.71	70.00	70.00	70.00	70.00
	数量	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
	单价（元/天）	5.79	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.38	6.38	6.38	6.38
	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	周转次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	充电桩收入	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21	58.21
	数量（个）	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	单个充电桩收入	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
	价格（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	充电时长	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
二	**成本支出**	**2,209.31**	**2,151.11**	**2,317.10**	**2,360.16**	**2,403.55**	**2,590.63**	**2,898.65**	**3,336.11**	**3,575.47**	**3,646.65**

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	外购燃料及动力费	232.00	237.31	242.62	247.94	253.25	258.63	264.03	269.41	274.87	280.33
	电费	180.33	184.57	188.81	193.06	197.30	201.54	205.79	210.03	214.27	218.51
	水费	51.67	52.74	53.81	54.88	55.95	57.09	58.24	59.38	60.60	61.82
2	工资及福利费	253.46	258.39	263.61	268.83	274.34	279.85	285.36	291.16	296.96	302.76
3	维修护理费	414.10	422.38	430.83	439.45	448.24	457.20	466.34	475.67	485.18	494.88
4	充电桩重置费用	140.00									
5	管理及其他费用	138.46	138.78	145.34	145.34	145.34	152.23	152.55	152.55	159.77	159.77
6	税费	1,031.29	1,094.25	1,234.70	1,258.60	1,282.38	1,442.72	1,730.37	2,147.32	2,358.69	2,408.91
三	**净收益**	**4,713.73**	**4,787.85**	**4,949.98**	**4,906.92**	**4,863.53**	**5,020.77**	**4,728.77**	**4,291.31**	**4,412.87**	**4,341.69**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	184,661.40			4,114.37	4,390.05	4,665.73	5,173.12	5,461.67	5,475.03	5,731.92	5,731.92
经营活动支出（含税费）	56,943.96			1,130.61	1,176.45	1,222.39	1,298.69	1,346.90	1,359.97	1,406.33	1,419.67
经营活动产生的现金净额	127,717.44			2,983.76	3,213.60	3,443.34	3,874.43	4,114.77	4,115.06	4,325.59	4,312.25

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	94,395.81	48,895.81	45,500.00								
投资活动产生的现金净额	-94,395.81	-48,895.81	-45,500.00								
三、筹资活动产生的现金											
财政资金	43,395.81	23,395.81	20,000.00								
债券资金	51,000.00	25,500.00	25,500.00								
银行借款											
偿还债券本金	51,000.00						255.00	510.00	510.00	510.00	510.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	49,916.30			2,295.00	2,295.00	2,295.00	2,295.00	2,283.53	2,260.58	2,237.63	2,214.68
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-6,520.49	48,895.81	45,500.00	-2,295.00	-2,295.00	-2,295.00	-2,550.00	-2,793.53	-2,770.58	-2,747.63	-2,724.68
四、净现金流量	26,801.14			688.76	918.60	1,148.34	1,324.43	1,321.24	1,344.48	1,577.96	1,587.57
五、累计现金流量	26,801.14			688.76	1,607.36	2,755.70	4,080.13	5,401.37	6,745.85	8,323.81	9,911.38

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	5,731.92	6,001.01	6,014.47	6,014.47	6,297.75	6,297.75	6,297.75	6,611.09	6,611.09	6,611.09	6,923.04
经营活动支出（含税费）	1,433.22	1,622.55	1,542.95	1,565.10	1,693.69	1,716.10	1,738.85	1,879.09	1,903.71	1,928.44	2,070.51

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
经营活动产生的现金净额	4,298.70	4,378.46	4,471.52	4,449.37	4,604.06	4,581.65	4,558.90	4,732.00	4,707.38	4,682.65	4,852.53
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自有资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	765.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,020.00	1,785.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	2,191.73	2,157.30	2,111.40	2,065.50	2,019.60	1,973.70	1,927.80	1,881.90	1,836.00	1,790.10	1,744.20
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-2,956.73	-3,177.30	-3,131.40	-3,085.50	-3,039.60	-2,993.70	-2,947.80	-2,901.90	-2,856.00	-2,810.10	-3,529.20
四、净现金流量	1,341.97	1,201.16	1,340.12	1,363.87	1,564.46	1,587.95	1,611.10	1,830.10	1,851.38	1,872.55	1,323.33
五、累计现金流量	11,253.35	12,454.51	13,794.63	15,158.50	16,722.96	18,310.91	19,922.01	21,752.11	23,603.49	25,476.04	26,799.37

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	6,923.04	6,938.96	7,267.08	7,267.08	7,267.08	7,611.40	7,627.42	7,627.42	7,988.34	7,988.34

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
经营活动支出（含税费）	2,209.31	2,151.11	2,317.10	2,360.16	2,403.55	2,590.63	2,898.65	3,336.11	3,575.47	3,646.65
经营活动产生的现金净额	4,713.73	4,787.85	4,949.98	4,906.92	4,863.53	5,020.77	4,728.77	4,291.31	4,412.87	4,341.69
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
自有资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	2,550.00	2,550.00	2,550.00	2,550.00	3,825.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	2,550.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	1,663.88	1,549.13	1,434.38	1,319.63	1,204.88	1,032.75	803.25	573.75	344.25	114.75
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-4,213.88	-4,099.13	-3,984.38	-3,869.63	-5,029.88	-6,132.75	-5,903.25	-5,673.75	-5,444.25	-2,664.75
四、净现金流量	499.85	688.72	965.60	1,037.29	-166.35	-1,111.98	-1,174.48	-1,382.44	-1,031.38	1,676.94
五、累计现金流量	27,299.22	27,987.94	28,953.54	29,990.83	29,824.48	28,712.50	27,538.02	26,155.58	25,124.20	26,801.14

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,147.50	1,147.50	
第 2 年		2,295.00	2,295.00	
第 3 年		2,295.00	2,295.00	2,983.76
第 4 年		2,295.00	2,295.00	3,213.60
第 5 年		2,295.00	2,295.00	3,443.34
第 6 年	255.00	2,295.00	2,550.00	3,874.43
第 7 年	510.00	2,283.53	2,793.53	4,114.77
第 8 年	510.00	2,260.58	2,770.58	4,115.06
第 9 年	510.00	2,237.63	2,747.63	4,325.59
第 10 年	510.00	2,214.68	2,724.68	4,312.25
第 11 年	765.00	2,191.73	2,956.73	4,298.70
第 12 年	1,020.00	2,157.30	3,177.30	4,378.46
第 13 年	1,020.00	2,111.40	3,131.40	4,471.52
第 14 年	1,020.00	2,065.50	3,085.50	4,449.37
第 15 年	1,020.00	2,019.60	3,039.60	4,604.06
第 16 年	1,020.00	1,973.70	2,993.70	4,581.65
第 17 年	1,020.00	1,927.80	2,947.80	4,558.90
第 18 年	1,020.00	1,881.90	2,901.90	4,732.00
第 19 年	1,020.00	1,836.00	2,856.00	4,707.38
第 20 年	1,020.00	1,790.10	2,810.10	4,682.65
第 21 年	1,785.00	1,744.20	3,529.20	4,852.53
第 22 年	2,550.00	1,663.88	4,213.88	4,713.73
第 23 年	2,550.00	1,549.13	4,099.13	4,787.85
第 24 年	2,550.00	1,434.38	3,984.38	4,949.98

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	2,550.00	1,319.63	3,869.63	4,906.92
第 26 年	3,825.00	1,204.88	5,029.88	4,863.53
第 27 年	5,100.00	1,032.75	6,132.75	5,020.77
第 28 年	5,100.00	803.25	5,903.25	4,728.77
第 29 年	5,100.00	573.75	5,673.75	4,291.31
第 30 年	5,100.00	344.25	5,444.25	4,412.87
第 31 年	2,550.00	114.75	2,664.75	4,341.69
合计	51,000.00	53,358.80	104,358.80	127,717.44
本息覆盖倍数	1.22			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 127,717.44 万元，应付债券本金及利息合计 104,358.80 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

罗山县先进制造业开发区科创孵化园建设项目

实施方案

罗山县先进制造业开发区管理委员会

罗山县先进制造业开发区管理委员会

罗山县财政局

二〇二三年一月

目录

第一章 项目概况 1

1.1项目名称 1

1.2项目单位 1

1.3项目主管单位 1

1.4项目性质 1

1.5建设地点 1

1.6建设规模及内容 1

1.7建设期 2

1.8项目总投资 2

1.9项目资本金安排情况 3

1.10资金筹措方式 3

1.11项目手续办理情况 3

1.12项目主体及运作模式 4

1.13事前绩效评估情况 5

1.14主管部门责任 6

1.15项目建设必要性 6

第二章 项目社会经济效益 9

2.1社会效益 9

2.2经济效益 10

2.3公益性 10
第三章 项目投资估算与资金筹措 11
3.1估算范围 11
3.2估算依据 11
3.3投资估算 11
3.4建设资金来源 13
第四章 项目专项债券融资方案 13
4.1编制依据 13
4.2融资方案 15
4.3债券资金使用合规性 15
4.4投资者保护措施 15
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 16
5.1现金流入 16
5.2现金流出 26
5.3资金平衡分析 33
第六章风险分析 37
6.1影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施 37
6.2影响项目收益的风险及控制措施 37
6.3影响融资平衡结果的风险及控制措施 37

第一章 项目概况

1.1项目名称

罗山县先进制造业开发区科创孵化园建设项目

1.2项目单位

罗山县先进制造业开发区管理委员会

1.3项目主管单位

罗山县先进制造业开发区管理委员会

1.4项目性质

新建有收益的公益性项目

1.5建设地点

本项目建设地点位于罗山县先进制造业开发区南环路以北、工业大道以西区域。

1.6建设规模及内容

本项目占地39961.12㎡，合59.94亩，总建筑面积115800.00㎡，其中：地上建筑面积106100.00㎡，地下建筑面积9700.00㎡；计划建设科创楼、实验研发楼、综合服务楼、多功能产品展示厅、餐厅为一体化的现代化孵化园区。本项目容积率2.66，建筑密度36.79%，绿化率10%。

建设内容主要包括建设科创楼、实验研发楼、综合服务楼、多功能产品展示厅、餐厅、宿舍及其他配套用房；园区内路面硬化、绿化及停车场；园区水、电等公共管线设施。具体建设内容如下：

（1）科创楼：建设1栋15层科创楼，以科创孵化业为主，框

架结构，建筑面积 37500 ㎡；

（2）实验研发楼：建设 3 栋 7 层研发中心，框架结构，建筑面积 39900.00 ㎡；

（3）综合服务楼：建设 1 栋 5 层服务楼，框架结构，建筑面积 7500.00 ㎡；

（4）多功能产品展示厅：建设 1 栋 4 层展示厅，框架结构，建筑面积 10000.00 ㎡；

（5）员工宿舍：建设 2 栋 6 层员工宿舍，框架结构，建筑面积 9600.00 ㎡；

（6）食堂：建设 1 栋 2 层员工食堂，框架结构，建筑面积 1400 ㎡；

（7）配套用房：建设 2 栋 1 层配套用房，砖混结构，建筑面积 200 ㎡。

（8）园区配套绿化 4000.02 ㎡，道路及硬化 21300.18 ㎡。

（9）机动车停车位 1059 个，其中充电车位 100 个；非机动车停车位 1158 个。

1.7建设期

本项目建设期 24 个月。预计开工日期 2023 年 3 月，预计完工日期 2025 年 2 月。

1.8项目总投资

总投资为 39,449.48 万元，其中工程费用为 30,938.43 万元，工程建设其他费用 3,672.20 万元，预备费 2,768.85 万元，建设期

利息2,070.00万元。

1.9项目资本金安排情况

项目资本金为财政资金安排16,449.48万元，占总投资额41.70%；符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）关于项目资本金最低比例的要求。本项目专项债券资金不作为项目资本金使用。

1.10资金筹措方式

项目总投资估算39,449.48万元，资金来源为专项债券资金和财政资金。其中：计划申请使用债券资金总额 23,000.00 万元，已于2024年使用债券资金5,800.00万元，本次申请使用4,400.00万元，财政资金方式安排16,449.48 万元。

1.11项目手续办理情况

本项目手续办理工作主要由罗山县先进制造业开发区管理委员会负责，包括项目可行性研究报告的批复、用地预审与选址意见书等。

本项目已经取得的审批手续情况如下：

2022年11月11日，罗山县发展和改革委员会出具《关于罗山县先进制造业开发区科创孵化园建设项目可行性研究报告的批复》（罗发改工业〔2022〕285号）；

2015年4月15日，罗山县先进制造业开发区管理委员会取得本项目《土地使用权证书》（罗山国用〔2015〕第001911号）；

2022年11月16日，信阳市生态环境局罗山分局出具本项目无需办理环评手续的说明；

罗山县自然资源局出具《罗山县先进制造业开发区科创孵化园建设项目用地预审与选址意见书》（用字第411521202200352号）及《建设工程规划许可证》（建字第41152120220082号）。

1.12项目主体及运作模式

（1）项目主体

本项目债券资金申请使用及资产登记单位为罗山县先进制造业开发区管理委员会。

罗山县先进制造业开发区管理委员会为事业单位，现持有《事业单位法人证书》（统一社会信用代码：12411521MB0X99223Q）；举办单位：罗山县人民政府；登记管理机关：罗山县事业单位登记管理局；法定代表人：林华杰；机构地址：工业大道路中段。

罗山县先进制造业开发区管理委员会系在中华人民共和国境内依法设立的事业单位，不存在隐性债务，具备以本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

（2）项目运作模式

本项目债券资金申请单位为罗山县先进制造业开发区管理委员会，债券资金申请单位委托本地具有相关资质的国有企业或者其他企业负责项目的建设和运营。项目专项债券资金由当地财政部门拨付给项目申请单位罗山县先进制造业开发管理委员会使用，运营期内，罗山县先进制造业开发区管理委员会负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政，财政部门将该资金专项用于项目还本付息以保障项目收益偿付该专项债券资金本息。

项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.13事前绩效评估情况

（1）事前绩效评估工作开展基本情况

罗山县先进制造业开发区管理委员会委托河南启正资产评估事务所（普通合伙）对罗山县先进制造业开发区科创孵化园建设项目（以下简称“本项目”）进行了事前绩效评估。根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）、河南省财政厅关于印发《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》等6个办法的通知（豫财预〔2019〕176号）等文件，项目单位以评估调研会的形式，正式启动项目的绩效评估工作，并明确评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项。由绩效评价单位制定了工作方案，通过入户及现场调研，组织实施评估，针对本项目新增债券项目实施的必要性、公益性、收益性；新增债券项目建设投资合规性与项目成熟度；新增债券项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；新增债券项目绩效目标合理性等七个方面进行全面评估，并出具了《罗山县先进制造业开发区科创孵化园建设项目事前绩效评估报告》。

（2）评估结论

本项目绩效目标符合客观实际，绩效目标从产出、效益、满意

度方面进行设定，采用定性的分级分档形式进行表述，绩效指标清晰、细化、可考核。建立健全了保障绩效目标实现的项目实施办法和措施，有明确的职责分工、严谨有效的财务管理和内控制度，有科学、合理、可行的项目管理内容和相关的目标要求，来确保绩效目标可实现性和绩效可持续性。经事前绩效评估分析，本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。（详见上报材料《罗山县先进制造业开发区科创孵化园建设项目事前绩效评估报告》）。

1.14主管部门责任

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

1.15项目建设必要性

（1）项目的建设是提升基础设施、实现资源配置的需要

在全国的孵化器和大学科技园，集聚了全国90%以上的科技型创业期小企业。“十三五”期间，我国将进一步扩大孵化器的总体规模，扩大创业服务的受益群体范围，企业孵化器行业满足日益增长的创业活动对孵化服务的需求，建立了一批新的专业技术孵化器，

为培育高端的、前瞻性的、具有带动作用的战略性新兴播下种子，并着力培育出特色集群。

我国科技企业孵化器的建设和发展目前已进入新的历史阶段。“十二五”末，科技企业孵化工作在载体和孵化企业的数量和规模方面已经成为世界第一，初步完成了全国地域战略布局，形成了国家、地方与行业协会完整的业态体系。

目前来看，国内创业人群众多，孵化器的发展还仍无法满足国内的需求，每年约有近千万人选择自主创业，而现有的孵化器只能服务于300万人的创业团队，市场饱和程度较低，还有较大的提升空间。

（2）项目的建设是带动全民创业、提供创业平台的需要

2020年，不期而至的新冠肺炎疫情对中国和全球经济造成严重冲击，我国在抗击首轮疫情及2021年上半年境外输入变异毒株中取得显著成效，率先进入“后疫情时代"。在这一重要战略机遇期中，创新创业必将起到重要引领作用。2021年1-7月份，全国城镇新增就业822万人，完成全年目标的74.7%。7月份，全国城镇调查失业率为5.1%，比6月份上升0.1个百分点，低于2019和2020年同期水平。其中25-59岁的就业主体人群失业率为4.2%，同比下降0.8%，与上月持平，就业形势总体向好，这与后疫情期间中央文件多次提及的“灵活就业渠道”密不可分。随着“双创”快速发展，新业态新模式不断涌现，就业带动效应显著增强。

创业主体多为中小微企业和个体户，受疫情冲击更严重且恢复速度较慢；从年龄和职业背景看，19-23岁的大学在校生、应届毕业生、毕业后待业人员是创业主体；从学历层次看，大专及以上学历

的创业者占比达86%；从创业行业看，51.6%的创业企业集中在农林牧渔、批发零售和教育文化行业；创业启动资金方面，启动资金低于10万元的创业者占比较2020年有所增长，超九成创业者启动资金不足50万元。创业者启动资金普遍较少，低于10万元的创业者占比70.7%；低于50万元的创业者占比91.2%，低于100万元的占比95.2%。

本项目面向有创业意向并有典型创业项目的在校大学生、小微企业等，他们在创业之初有两种困难：第一，企业还不知道其产品能否适应市场的需求，化程度不高，对未来前途信心不足；第二，受资金的制约，刚刚起步的小企业实力相对比较弱。本项目的实施可以解决创业之初的问题，提供良好的创业平台，降低了创业风险和创业成本，提高了企业的创业成功率，从而带动全民创业。

（3）项目的建设是促进当地经济快速、平稳发展的需要

本项目是建设创业孵化园区，提升基础设施建设，是加快招商引资推进项目顺利实施的需要，同时，项目建成后，入园的企业只需要根据自身实际，把有限的资金全部用于企业的科研、生产和发展上，不需要增加过多投资，增强企业的生存能力，促进企业的快速成长和发展壮大，从而促进当地经济快速发展。

项目建成后，将为当地提供大量就业机会，吸收下岗职工与闲置人口再就业，可促进当地经济和谐发展；此外，项目的实施可带动相关行业上下游的发展，为提高我国综合国力产生巨大而深远影响，对于搞活国民经济、增加国民收入、提高国民生活水平有着非常重要的意义。

综上，本项目的建设符合国家及地方经济发展政策、符合罗山县先进制造业开发区的总体规划，本项目实施后能够提升基础设施、

实现资源配置；带动全民创业、提供创业平台；促进当地经济快速、平稳发展。因此本项目的建设是必要的。

第二章 项目社会经济效益

2.1社会效益

本项目在建设和运营阶段，会为社会创造较多的就业机会，缓解当地的就业压力，提高周边居民收入水平，促进经济平稳较快增长，具有明显的社会效益。

随着经济的发展，城市规模不断壮大，用地量逐年剧增，征地难成为制约经济发展的瓶颈。建设园区，出租给需要的企业，改变了园区单一的供地方式，提高了土地的利用效率，有利于资源的优化配置，并有利于吸引社会资本投资园区基础设施建设。

项目建成后，通过出租给其他生产企业生产经营，使入驻企业不必为基础设施建设花费巨资，缩减企业的固定资产投资，缓解企业经营场地问题，缓解企业资金压力，使企业能有更充足的资金用于最新技术改造和更新，增强了企业的市场竞争力，使企业能更快地做大做强，提高经济效益，带动社会的发展。

项目的建设将为聚集区形成完备的基础设施和便捷高效的服务体系，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序的生产，做到全方位的治安管理，极大地满足各生产企业的生产要求。优美的工作环境和生产场所可以充分调动人们的积极性，最大限度地发挥创造力，使企业更加关注管理创新和管理水平的提高，注重引进先进的管理方法和手段。本项目建成后，能够为入驻的企业提供优

越的工作环境，从而更好地为入驻的企业提供技术管理方面的服务，进而提高企业的管理水平和科技创新能力。

科创孵化园区内企业及人员的入驻，不仅会推动罗山县科创孵化的发展，而且还能促进为孵化服务的第三发展，如商业、餐饮业、仓储业、医疗卫生、休闲娱乐、教育、金融、住宅等，促进各项社会事业的繁荣和进步。

综上所述，本项目建设有利于节约集约用地，有利于资源优化配置，将促进罗山县企业科创孵化、商业等优势的发展，并带动相关的发展，并能够缓解当地的就业压力，提高周边居民收入水平，促进经济平稳较快增长，具有良好的社会效益。

2.2经济效益

项目投入使用后可通过租赁服务收入和综合服务收入产生直接的经济效益。经测算，项目债券存续期内可实现经营收入90,685.99万元，财政税收收入13,221.03万元，项目经济效益良好。

2.3公益性

项目建成后为产业园区科技创新型中小企业提供科技创新、科技成果转化平台，打造成为集科研办公、生产制造、企业孵化、加速等功能于一体的全服务链产业综合体，对进一步加快过园区产业集群培育，提升经济发展质量和效益提供重要引擎。全面促进产业园区发展的结构优化、领域拓宽、功能增强、水平提高，支撑第一、第二产业持续快速发展，满足项目区居民生产和生活的需求。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1估算范围

本项目的投资估算，依据国家建设项目可行性研究投资估算的有关规定及工程方案进行，本报告估算的投资范围包括建筑工程、安装工程、设备购置费等工程费用；项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等其他费用、基本预备费以及建设期利息等。

3.2估算依据

1、《市政工程概算编制办法》。

2、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016)。

3、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）。

4、市建设工程造价管理办公室主办或发布的《工程造价动态》、《信阳市建设工程主要材料预结算基准价格表》等有关经济刊物。

5、河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》及河南省有关经济文件。

6、财政部《基本建设财务管理规定》（财建〔2002〕394号）。

7、当地调查的一些技术经济指标。

3.3投资估算

总投资为39,449.48万元，其中工程费用为30,938.43万元，工程建设其他费用3,672.20万元，预备费2,768.85万元，建设期利息2,070.00万元。

项目总投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）
一	第一部分工程费用	17,876.27	11,994.46	1,067.70		30,938.43
1	主体工程	17,047.80	11,365.20			28,413.00
1.1	科创楼	5,625.00	3,750.00			9,375.00
1.2	实验研发楼	5,266.80	3,511.20			8,778.00
1.3	综合服务楼	990.00	660.00			1,650.00
1.4	多功能产品展示厅	1,500.00	1,000.00			2,500.00
1.4	员工宿舍	1,152.00	768.00			1,920.00
1.5	食堂	168.00	112.00			280.00
1.6	配套用房	18.00	12.00			30.00
1.7	地下建筑面积	2,328.00	1,552.00			3,880.00
2	设备购置		277.92	752.70		1,030.62
2.1	电力设备		173.70	405.30		579.00
2.2	其它设备		104.22	347.40		451.62
3	园区内基础设施	828.47	351.34	315.00		1,494.81
3.1	大门	6.00	4.00			10.00
3.2	围墙	22.50	15.00			37.50
3.3	园区道路及硬化	596.41				596.41
3.4	园区绿化工程	72.00				72.00
3.5	园区给水管网	30.36	45.54			75.90
3.6	园区污水管网	20.24	30.36			50.60
3.7	园区雨水管网	20.24	30.36			50.60
3.8	园区强电	40.48	60.72			101.20
3.9	园区弱电	20.24	30.36			50.60
3.1	充电桩		135.00	315.00		450.00
二	第二部分其他费用				3,672.20	3,672.20
1	土地费用				900.00	900.00
2	项目建设管理费				295.78	295.78
3	工程勘察费				153.26	153.26
4	工程设计费				449.96	449.96
5	工程监理费				309.34	309.34
6	建设项目前期工作咨询费				162.60	162.60
7	招标代理服务费				41.02	41.02
8	工程造价咨询服务费				157.83	157.83
9	城市基础设施配套费				954.90	954.90
10	场地准备及临时设施费				154.69	154.69
11	工程保险费				92.82	92.82
三	基本预备费				2,768.85	2,768.85
四	建设投资（一+二+三）	17,876.27	11,994.46	1,067.70	6,441.05	37,379.48
五	建设期利息					2,070.00
六	项目总投资（四+五）					39,449.48

3.4建设资金来源

（1）资金筹措

项目总投资估算39,449.48万元，资金来源为专项债券资金和财政资金。其中：财政资金安排16,449.48万元，占总投资额41.70%；使用债券资金总额23,000.00万元，占总投资额58.30%。

（2）年度投资计划

项目分年度投资计划

单位：万元

年度	财政资金	专项债券资金
2023 年	6,000.00	
2024 年	8,000.00	5,800.00
2025 年	2,449.48	17,200.00
合计	16,449.48	23,000.00

3.5项目资金保障措施

根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1编制依据

1、《中华人民共和国预算法》

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）

3、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案

的通知》（国办函〔2016〕88号）

4、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）

5、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）

6、《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35号）

7、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）

8、《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39号）

9、《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364号）

10、《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）

11、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）

12、《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）

13、《河南省财政厅关于做好2022年地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（豫财债〔2022〕3号）

14、《河南省财政厅关于规范专项债券发行资料制作和评审有关事项的通知》（豫财债函〔2022〕6号）

15、《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于补充报送2022

年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2022〕31号）》

16、《河南省财政厅河南省发展改革委关于补充报送2022年新增专项债券项目资金需求的通知》

17、《关于罗山县先进制造业开发区科创孵化园建设项目可行性研究报告的批复》（罗发改工业〔2022〕285号）。

4.2融资方案

本项目计划申请使用债券资金总额23,000.00万元，已于2024年使用债券资金5,800.00万元，本次申请使用4,400.00万元，期限30年，假设债券票面利率4.5%，每半年付息一次，债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%，项目债券存续期内本息合计47,063.75万元。

4.3债券资金使用合规性

本项目专项债券资金不存在违规使用情况。

项目专项债券资金不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目、置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息、PPP项目等。不存在用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程的情况。同时不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施。

4.4投资者保护措施

本次申请使用的债券资金将全部用于罗山县先进制造业开发区科创孵化园建设项目，偿债来源为租赁服务收入和综合服务收入。

项目主管部门和项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）等有关规定，提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1现金流入

罗山县先进制造业开发区科创孵化园建设项目现金流入包括经营收入。

项目经营收入包括租赁服务收入和综合服务收入。

本项目的实施一方面可以提高区域开发成熟度，引进企业项目，将会较快地拉动项目影响区域的制造业、商业、休闲及居住业等的大力开发建设，带动本地段区域经济的发展，提高地域经济价值，使其土地资源得以充分开发利用。另一方面基于当地应急链条不断延伸、规模迅速扩大，为加快产业化、城镇一体化进程，为入驻企业提供有效空间，为完善基础设施、环境、服务等方面，信阳市罗山县先进制造业开发区管委会在大量调研和反复研究讨论的基础上，因地制宜，结合实际，以合理利用资源，集约节约发展为原则，提出本项目的建设。项目的实施将推进罗山县招商引资工作的进展，不仅能够为前来入驻企业及时提供有效空间，使其尽早发挥效益，而且可以增加就业机会，服务社会，推动罗山县经济发展目标的实现，为罗山县社会经济发展服务。本项目在项目规划、可研编制过

程中结合罗山县发展定位及产业优势，对罗山县进行了充分调研了解了现有各企业需求。经实地调研，各企业对项目建设的办公楼等建筑物需要量极大，租赁需求十分强烈。结合项目实际情况，本项目拟采用整体出租的经营方式，基于谨慎性原则，运营期第1年出租率按照60%测算，第2年按照70%测算，第3年按照80%测算，第4年及以后年度按照90%进行测算。

根据可行性研究报告，本项目总建筑面积115,800.00㎡，其中：科创楼建筑面积37,500.00㎡，实验研发楼建筑面积39,900.00㎡，综合服务楼建筑面积7,500.00㎡，展示厅建筑面积10,000.00㎡，员工宿舍建筑面积9,600.00㎡，食堂建筑面积1,400.00㎡，配套用房200.00㎡，地下人防车库建筑面积9,700.00㎡。计划除配套用房200.00㎡自用以及地下人防车库9,700.00㎡自营以外，剩余面积105,900.00㎡均用于对外出租。

5.1.1租赁服务收入

租赁服务收入包括办公楼租赁收入及宿舍食堂租赁收入。其中办公楼包括科创楼、实验研发楼、综合服务楼以及展示厅。

（1）办公楼租赁收入

为促进园区管理高质量发展，降低企业成本，保证园区企业安心入驻办公，项目建成后，参考周边地区办公楼租赁的收费标准，租金价格按照25元/㎡/月进行测算。本项目为有收益的公益性项目，考虑到项目的特殊性，债券存续期内办公楼租金不设涨幅。查阅周边办公楼租赁价格如表所示：

办公楼租金参照表

序号	位置	租金（元/㎡/月）	备注

序号	位置	租金（元/㎡/月）	备注
1	罗山县滨河北路综合市场	26元	已发行债券
2	武陟詹店阿里云创新中心展厅	36元	已发行债券
3	西峡县汽车零部件产业园	35元	已发行债券
4	浉河天润广场宝峰桂园写字楼	48元	来源58同城·房产网
5	羊山新区太古广场写字楼	56元	来源58同城·房产网
6	羊山新区中乐百花博林国际广场	45元	来源58同城·房产网
7	羊山新区中乐百花大厦	54元	来源58同城·房产网
8	羊山新区新六大街与新五大街交叉口东北角	37元	来源58同城·房产网

（2）宿舍食堂租赁收入

参考已成功发行的浉河区智能产业园项目，该项目正式投入运营后第一年食堂租赁收入为50元㎡/月，同时参考周边地区宿舍食堂收费标准如下：

位置	类别	租赁费	信息来源
罗山县宝城东路	食堂	35.70元/㎡/月	58同城
罗山西亚美悦广场	食堂	27.90元/㎡/月	58同城
信阳学院食堂	食堂	51.77元/㎡/月	58同城
信阳职业技术学院食堂	食堂	51.15元/㎡/月	58同城
信阳四里棚农贸市场	食堂	34.41元/㎡/月	58同城
浉河湾	宿舍	25.24元/㎡/月	58同城
三号公馆	宿舍	35.96元/㎡/月	58同城
百花园公寓	宿舍	33.33元/㎡/月	58同城

本项目出于谨慎性原则，宿舍食堂租赁收入单价按23元/㎡/月测算。本项目为有收益的公益性项目，考虑到项目的特殊性，债券存续期内宿舍食堂租金不设涨幅。

5.1.2综合服务收入

综合服务收入包括物业服务收入、充电桩收入及停车费收入。

（1）物业服务收入

本项目收取的物业管理费主要包含园区内的监控、园区安全巡逻、公共部位的卫生清理、园区垃圾的清理及外运、室外公共照明等。参考周边地区物业费的收费标准，本项目物业费价格按照0.8元/㎡/月进行测算。本项目为有收益的公益性项目，考虑到项目的特殊性，债券存续期内物业服务费价格不设涨幅。查阅物业服务费价格如下表所示：

单位名称	信息来源	物业服务费
新时代物流园	市场调研	1元/㎡/月
鑫达物流园	市场调研	0.8元/㎡/月
台商工业园	58同城	1元/㎡/月
罗山产业集聚区佳扬电子产业园	市场调研	1元/㎡/月

（2）充电桩收入

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下表所示：

车型	电池容量（kwh）
小鹏汽车-小鹏P7	60.2
比亚迪-唐系能源	90.3
特斯拉-Model3	60
蔚来ES62020款455KM运动版	75
平均电池容量	71.38

考虑到充电前通常会有剩余电量，假设每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的80%（即57kwh）。出于谨慎性考虑，本项目按照充电桩日耗电量50kwh进行测算。

通过太平洋汽车网、高德地图等查询到罗山县充电桩收费情况如下表所示：

地理位置	时间段	综合单价（元/度）	服务费（元/度）	电费（元/度）
罗山县312国道伍家坡充电服务站南	00:00-08:00	0.86	0.5	0.36
	08:00-12:00	1.58	0.5	1.08
	12:00-18:00	1.2	0.5	0.7
	18:00-22:00	1.58	0.5	1.08
	22:00-24:00	1.2	0.5	0.7
罗山县谷泉批发市场	00:00-24:00	1.58	0.5	1.08
罗山县伍家坡312国道北侧	00:00-24:00	1.582	0.5	1.082

参考上述各充电桩收费价格列示，本项目充电桩服务费按照0.5元/kWh，日耗电量为50kwh，日周转2次进行测算。根据可行性研究报告，本项目配备机动充电桩数量100个，出于谨慎性考虑，项目运营期按照第一年负荷率60%、第二年负荷率70%、第三年负荷率80%、第四年及以后每年按照负荷率90%进行计算。本项目为有收益的公益性项目，考虑到项目的特殊性，债券存续期内充电桩服务费价格不设涨幅。

（3）停车费收入

停车费收费价格经查询资料，参考罗山县及周边停车服务价格：

序号	地点	收费标准
1	罗山县电子信息产业园	200元/月
罗山中心商厦停车收费标准		
序号	停车时间	收费标准
1	1小时内（含）	免费
2	1-2 小时	每小时 3元
3	2-5 小时	每小时 5 元
4	5-24 小时	最高收费30元
在商场购物凭小票可抵停车费用，最高 15 元。		

华联鼎盛广场停车收费标准		
序号	停车时间	收费标准

华联鼎盛广场停车收费标准		
序号	停车时间	收费标准
1	1小时（含）（消费满88元）	免费
2	消费不满88元，0-2小时（含）	每小时 2 元
3	2-5 小时	每小时 2.5元
4	5 小时及以上	每小时 5 元
5	过夜	20 元

根据罗山县目前汽车停车费收费标准，项目综合平均收费标准次均收费按5元测算，办公楼每日停车场周转率为3-6次，综合考虑临时停车、白天固定时段、夜间固定时段、包月停车等因素以及本项目的区位和功能性，出于谨慎性原则，本项目停车场单价按照200.00元/个/月进行计算，项目运营期按照第一年负荷率60%、第二年负荷率70%、第三年负荷率80%、第四年及以后每年按照负荷率90%进行计算。本项目为有收益的公益性项目，考虑到项目的特殊性，债券存续期内停车费收入价格不设涨幅。

经测算，本项目债券存续期内经营收入共计90,685.99万元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位： 万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	经营收入	90,685.99			2,211.86	2,580.49	2,949.14
	负荷率				60%	70%	80%
1.1	租赁服务收入	77,504.76			1,890.36	2,205.42	2,520.48
1.1.1	科创楼	27,675.00			675.00	787.50	900.00
	数量（㎡）				22,500.00	26,250.00	30,000.00
	单价（元/㎡/月）				25.00	25.00	25.00
1.1.2	实验研发楼	29,446.20			718.20	837.90	957.60
	数量（㎡）				23,940.00	27,930.00	31,920.00
	单价（元/㎡/月）				25.00	25.00	25.00
1.1.3	综合服务楼	5,535.00			135.00	157.50	180.00
	数量（㎡）				4,500.00	5,250.00	6,000.00
	单价（元/㎡/月）				25.00	25.00	25.00
1.1.4	展示厅	7,380.00			180.00	210.00	240.00

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
	数量（㎡）				6,000.00	7,000.00	8,000.00
	单价（元/㎡/月）				25.00	25.00	25.00
1.1.5	宿舍食堂	7,468.56			182.16	212.52	242.88
	数量（㎡）				6,600.00	7,700.00	8,800.00
	单价（元/㎡/月）				23.00	23.00	23.00
1.2	综合服务收入	13,181.23			321.50	375.07	428.66
1.2.1	物业费	2,500.99			61.00	71.16	81.33
	数量（㎡）				63,540.00	74,130.00	84,720.00
	单价（元/㎡/月）				0.80	0.80	0.80
1.2.2	充电桩	4,428.00			108.00	126.00	144.00
	数量（个）				100.00	100.00	100.00
	周转次数				2.00	2.00	2.00
	日耗电量（kwh）				50.00	50.00	50.00
	单价（元/kwh）				0.50	0.50	0.50
1.2.3	停车场	6,252.24			152.50	177.91	203.33
	车位数（个）				1,059.00	1,059.00	1,059.00
	单价（元/个/月）				200.00	200.00	200.00

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营收入	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	租赁服务收入	2,835.54	2,835.54	2,835.54	2,835.54	2,835.54
1.1.1	科创楼	1,012.50	1,012.50	1,012.50	1,012.50	1,012.50
	数量（㎡）	33,750.00	33,750.00	33,750.00	33,750.00	33,750.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.2	实验研发楼	1,077.30	1,077.30	1,077.30	1,077.30	1,077.30
	数量（㎡）	35,910.00	35,910.00	35,910.00	35,910.00	35,910.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.3	综合服务楼	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50
	数量（㎡）	6,750.00	6,750.00	6,750.00	6,750.00	6,750.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.4	展示厅	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
	数量（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.5	宿舍食堂	273.24	273.24	273.24	273.24	273.24
	数量（㎡）	9,900.00	9,900.00	9,900.00	9,900.00	9,900.00
	单价（元/㎡/月）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
1.2	综合服务收入	482.24	482.24	482.24	482.24	482.24
1.2.1	物业费	91.50	91.50	91.50	91.50	91.50
	数量（㎡）	95,310.00	95,310.00	95,310.00	95,310.00	95,310.00
	单价（元/㎡/月）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1.2.2	充电桩	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00
	数量（个）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	日耗电量（kwh）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
1.2.3	停车场	228.74	228.74	228.74	228.74	228.74
	车位数（个）	1,059.00	1,059.00	1,059.00	1,059.00	1,059.00
	单价（元/个/月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	经营收入	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	租赁服务收入	2,835.54	2,835.54	2,835.54	2,835.54	2,835.54
1.1.1	科创楼	1,012.50	1,012.50	1,012.50	1,012.50	1,012.50
	数量（㎡）	33,750.00	33,750.00	33,750.00	33,750.00	33,750.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.2	实验研发楼	1,077.30	1,077.30	1,077.30	1,077.30	1,077.30
	数量（㎡）	35,910.00	35,910.00	35,910.00	35,910.00	35,910.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.3	综合服务楼	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50
	数量（㎡）	6,750.00	6,750.00	6,750.00	6,750.00	6,750.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.4	展示厅	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
	数量（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.5	宿舍食堂	273.24	273.24	273.24	273.24	273.24
	数量（㎡）	9,900.00	9,900.00	9,900.00	9,900.00	9,900.00
	单价（元/㎡/月）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
1.2	综合服务收入	482.24	482.24	482.24	482.24	482.24
1.2.1	物业费	91.50	91.50	91.50	91.50	91.50
	数量（㎡）	95,310.00	95,310.00	95,310.00	95,310.00	95,310.00
	单价（元/㎡/月）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1.2.2	充电桩	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00
	数量（个）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	日耗电量（kwh）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
1.2.3	停车场	228.74	228.74	228.74	228.74	228.74
	车位数（个）	1,059.00	1,059.00	1,059.00	1,059.00	1,059.00
	单价（元/个/月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营收入	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1.1	租赁服务收入	2,835.54	2,835.54	2,835.54	2,835.54	2,835.54
1.1.1	科创楼	1,012.50	1,012.50	1,012.50	1,012.50	1,012.50
	数量（㎡）	33,750.00	33,750.00	33,750.00	33,750.00	33,750.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.2	实验研发楼	1,077.30	1,077.30	1,077.30	1,077.30	1,077.30
	数量（㎡）	35,910.00	35,910.00	35,910.00	35,910.00	35,910.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.3	综合服务楼	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50
	数量（㎡）	6,750.00	6,750.00	6,750.00	6,750.00	6,750.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.4	展示厅	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
	数量（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.5	宿舍食堂	273.24	273.24	273.24	273.24	273.24
	数量（㎡）	9,900.00	9,900.00	9,900.00	9,900.00	9,900.00
	单价（元/㎡/月）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
1.2	综合服务收入	482.24	482.24	482.24	482.24	482.24
1.2.1	物业费	91.50	91.50	91.50	91.50	91.50
	数量（㎡）	95,310.00	95,310.00	95,310.00	95,310.00	95,310.00
	单价（元/㎡/月）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1.2.2	充电桩	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00
	数量（个）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	日耗电量（kwh）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
1.2.3	停车场	228.74	228.74	228.74	228.74	228.74
	车位数（个）	1,059.00	1,059.00	1,059.00	1,059.00	1,059.00
	单价（元/个/月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	经营收入	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	租赁服务收入	2,835.54	2,835.54	2,835.54	2,835.54	2,835.54
1.1.1	科创楼	1,012.50	1,012.50	1,012.50	1,012.50	1,012.50
	数量（㎡）	33,750.00	33,750.00	33,750.00	33,750.00	33,750.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.2	实验研发楼	1,077.30	1,077.30	1,077.30	1,077.30	1,077.30
	数量（㎡）	35,910.00	35,910.00	35,910.00	35,910.00	35,910.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.3	综合服务楼	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50
	数量（㎡）	6,750.00	6,750.00	6,750.00	6,750.00	6,750.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.4	展示厅	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
	数量（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.5	宿舍食堂	273.24	273.24	273.24	273.24	273.24
	数量（㎡）	9,900.00	9,900.00	9,900.00	9,900.00	9,900.00
	单价（元/㎡/月）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
1.2	综合服务收入	482.24	482.24	482.24	482.24	482.24
1.2.1	物业费	91.50	91.50	91.50	91.50	91.50
	数量（㎡）	95,310.00	95,310.00	95,310.00	95,310.00	95,310.00
	单价（元/㎡/月）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1.2.2	充电桩	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00
	数量（个）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	日耗电量（kwh）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
1.2.3	停车场	228.74	228.74	228.74	228.74	228.74
	车位数（个）	1,059.00	1,059.00	1,059.00	1,059.00	1,059.00
	单价（元/个/月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营收入	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	租赁服务收入	2,835.54	2,835.54	2,835.54	2,835.54	2,835.54
1.1.1	科创楼	1,012.50	1,012.50	1,012.50	1,012.50	1,012.50
	数量（㎡）	33,750.00	33,750.00	33,750.00	33,750.00	33,750.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.2	实验研发楼	1,077.30	1,077.30	1,077.30	1,077.30	1,077.30
	数量（㎡）	35,910.00	35,910.00	35,910.00	35,910.00	35,910.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.3	综合服务楼	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50
	数量（㎡）	6,750.00	6,750.00	6,750.00	6,750.00	6,750.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.4	展示厅	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
	数量（㎡）	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
	单价（元/㎡/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1.5	宿舍食堂	273.24	273.24	273.24	273.24	273.24
	数量（㎡）	9,900.00	9,900.00	9,900.00	9,900.00	9,900.00
	单价（元/㎡/月）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
1.2	综合服务收入	482.24	482.24	482.24	482.24	482.24
1.2.1	物业费	91.50	91.50	91.50	91.50	91.50
	数量（㎡）	95,310.00	95,310.00	95,310.00	95,310.00	95,310.00
	单价（元/㎡/月）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1.2.2	充电桩	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00
	数量（个）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	日耗电量（kwh）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
1.2.3	停车场	228.74	228.74	228.74	228.74	228.74
	车位数（个）	1,059.00	1,059.00	1,059.00	1,059.00	1,059.00
	单价（元/个/月）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00

综上所述，本项目债券存续期内现金流入合计90,685.99万元。

5.2现金流出

罗山县先进制造业开发区科创孵化园建设项目现金流出包括经营成本支出和相关税费支出。

5.2.1 经营成本

本项目经营成本包括燃料动力费、工资及福利费、管理费用、维修费用及其他费用。

（1）燃料动力费：

水费：本项目的用水包括配套用房、地下车库、公共区域的道路洒水及绿化用水等，年用水量为1.12万吨，根据罗山县自来水公司的价格公示显示非居民用水的综合单价为5.40元/吨；

电费：本项目承担，公共区域及道路用电。年耗电量为20.32万kwh，电费按照0.70元/度进行计算。

（2）工资及福利费：参考本项目可行性研究报告，本项目配备人员23人，其中管理及技术人员5人，环境卫生保持、日常保养维修、治安管理共18人。管理及技术人员工资按照5万元/人/年测算，其他人员工资按照4.5万元/人/年测算，福利费按照工资的14%计算。基于谨慎性原则，工资及福利费每年增长2.1%。

（3）管理费用：参照同类项目，按年工资及福利费的 20%计算。

（4）维修费用：参照同类项目，按照项目总投资金额的 1%测算，设备于运营期第 15 年更新，参照项目总投资估算表，按设备购置费的 100%进行计算。

（5）其他费用：参照同类项目，按年工资及福利费的 5%计算。

经测算，本项目债券存续期内经营成本合计 18,360.23 万元，具体测算如下：

债券存续期内项目预期经营成本测算表

单位： 万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
1	经营成本	18,360.23			565.81	568.99	572.22
1.1	燃料动力费	567.56			20.27	20.27	20.27
1.1.1	电费	398.16			14.22	14.22	14.22
1.1.2	水费	169.40			6.05	6.05	6.05
1.2	工资及福利费	4,543.39			120.84	123.38	125.97
1.3	管理费用	908.69			24.17	24.68	25.19
1.4	维修费用	12,113.42			394.49	394.49	394.49
1.5	其他费用	227.17			6.04	6.17	6.30

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营成本	575.53	578.91	582.36	585.89	589.47
1.1	燃料动力费	20.27	20.27	20.27	20.27	20.27
1.1.1	电费	14.22	14.22	14.22	14.22	14.22
1.1.2	水费	6.05	6.05	6.05	6.05	6.05
1.2	工资及福利费	128.62	131.32	134.08	136.90	139.77
1.3	管理费用	25.72	26.26	26.82	27.38	27.95
1.4	维修费用	394.49	394.49	394.49	394.49	394.49
1.5	其他费用	6.43	6.57	6.70	6.85	6.99

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	经营成本	593.15	596.90	600.72	604.62	608.61
1.1	燃料动力费	20.27	20.27	20.27	20.27	20.27
1.1.1	电费	14.22	14.22	14.22	14.22	14.22

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1.1.2	水费	6.05	6.05	6.05	6.05	6.05
1.2	工资及福利费	142.71	145.71	148.77	151.89	155.08
1.3	管理费用	28.54	29.14	29.75	30.38	31.02
1.4	维修费用	394.49	394.49	394.49	394.49	394.49
1.5	其他费用	7.14	7.29	7.44	7.59	7.75

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营成本	612.69	1,684.54	621.09	625.44	629.86
1.1	燃料动力费	20.27	20.27	20.27	20.27	20.27
1.1.1	电费	14.22	14.22	14.22	14.22	14.22
1.1.2	水费	6.05	6.05	6.05	6.05	6.05
1.2	工资及福利费	158.34	161.67	165.07	168.54	172.08
1.3	管理费用	31.67	32.33	33.01	33.71	34.42
1.4	维修费用	394.49	1,462.19	394.49	394.49	394.49
1.5	其他费用	7.92	8.08	8.25	8.43	8.60

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	经营成本	634.37	638.99	643.70	648.51	653.43
1.1	燃料动力费	20.27	20.27	20.27	20.27	20.27
1.1.1	电费	14.22	14.22	14.22	14.22	14.22
1.1.2	水费	6.05	6.05	6.05	6.05	6.05
1.2	工资及福利费	175.69	179.38	183.15	187.00	190.93
1.3	管理费用	35.14	35.88	36.63	37.40	38.19
1.4	维修费用	394.49	394.49	394.49	394.49	394.49
1.5	其他费用	8.78	8.97	9.16	9.35	9.55

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营成本	658.44	663.55	668.77	674.11	679.56
1.1	燃料动力费	20.27	20.27	20.27	20.27	20.27
1.1.1	电费	14.22	14.22	14.22	14.22	14.22
1.1.2	水费	6.05	6.05	6.05	6.05	6.05
1.2	工资及福利费	194.94	199.03	203.21	207.48	211.84
1.3	管理费用	38.99	39.81	40.64	41.50	42.37
1.4	维修费用	394.49	394.49	394.49	394.49	394.49
1.5	其他费用	9.75	9.95	10.16	10.37	10.59

5.2.2 相关税费

增值税及附加：不动产租赁收入增值税销项税率 9%，工程费用增值税进项税率 9%，工程建设其他费用增值税进项税率 6%，设备购置及日常维修费进项税率 13%，城市维护建设税、教育附加税、地方教育税附加分别按增值税的 5%、3%、2%计算，房产税率为 12%。债券存续期内增值税及附加共计为 12,023.26 万元。

企业所得税：按照利润总额的税率 25%计算，用项目收入减去项目运营成本，减去此项目固定资产折旧、债券利息。

经计算，本项目债券存续期内相关税费合计 13,221.03 万元，具体测算如下：

债券存续期内项目预期增值税及附加测算表

单位： 万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
1	增值税及附加	12,023.26			208.11	242.80	277.48
1.1	增值税	3,173.20					
1.1.1	销项税	7,566.68			184.55	215.31	246.07
1.1.2	进项税	1,453.39			47.52	47.52	47.52
1.1.3	待抵扣进项税			2,940.09	2,803.06	2,635.27	2,436.72
1.2	税金及附加	8,850.06			208.11	242.80	277.48
1.2.1	城市维护建设税	158.71					
1.2.2	教育税附加	95.20					
1.2.3	地方教育税附加	63.51					
1.2.4	房产税	8,532.64			208.11	242.80	277.48

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税及附加	312.17	312.17	312.17	312.17	312.17
1.1	增值税					
1.1.1	销项税	276.83	276.83	276.83	276.83	276.83
1.1.2	进项税	47.52	47.52	47.52	47.52	47.52
1.1.3	待抵扣进项税	2,207.41	1,978.10	1,748.79	1,519.48	1,290.17
1.2	税金及附加	312.17	312.17	312.17	312.17	312.17
1.2.1	城市维护建设税					
1.2.2	教育税附加					
1.2.3	地方教育税附加					
1.2.4	房产税	312.17	312.17	312.17	312.17	312.17

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	增值税及附加	312.17	312.17	312.17	312.17	312.17
1.1	增值税					
1.1.1	销项税	276.83	276.83	276.83	276.83	276.83
1.1.2	进项税	47.52	47.52	47.52	47.52	47.52
1.1.3	待抵扣进项税	1,060.86	831.55	602.24	372.93	143.62
1.2	税金及附加	312.17	312.17	312.17	312.17	312.17
1.2.1	城市维护建设税					
1.2.2	教育税附加					
1.2.3	地方教育税附加					
1.2.4	房产税	312.17	312.17	312.17	312.17	312.17

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税及附加	406.42	429.29	564.42	564.42	564.42
1.1	增值税	85.69	106.48	229.31	229.31	229.31
1.1.1	销项税	276.83	276.83	276.83	276.83	276.83
1.1.2	进项税	47.52	170.35	47.52	47.52	47.52
1.1.3	待抵扣进项税					
1.2	税金及附加	320.73	322.81	335.11	335.11	335.11
1.2.1	城市维护建设税	4.28	5.32	11.47	11.47	11.47
1.2.2	教育税附加	2.57	3.19	6.88	6.88	6.88
1.2.3	地方教育税附加	1.71	2.13	4.59	4.59	4.59
1.2.4	房产税	312.17	312.17	312.17	312.17	312.17

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	增值税及附加	564.42	564.42	564.42	564.42	564.42
1.1	增值税	229.31	229.31	229.31	229.31	229.31
1.1.1	销项税	276.83	276.83	276.83	276.83	276.83
1.1.2	进项税	47.52	47.52	47.52	47.52	47.52
1.1.3	待抵扣进项税					
1.2	税金及附加	335.11	335.11	335.11	335.11	335.11
1.2.1	城市维护建设税	11.47	11.47	11.47	11.47	11.47
1.2.2	教育税附加	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88
1.2.3	地方教育税附加	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59
1.2.4	房产税	312.17	312.17	312.17	312.17	312.17

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税及附加	564.42	564.42	564.42	564.42	564.42
1.1	增值税	229.31	229.31	229.31	229.31	229.31
1.1.1	销项税	276.83	276.83	276.83	276.83	276.83
1.1.2	进项税	47.52	47.52	47.52	47.52	47.52
1.1.3	待抵扣进项税					

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1.2	税金及附加	335.11	335.11	335.11	335.11	335.11
1.2.1	城市维护建设税	11.47	11.47	11.47	11.47	11.47
1.2.2	教育税附加	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88
1.2.3	地方教育税附加	4.59	4.59	4.59	4.59	4.59
1.2.4	房产税	312.17	312.17	312.17	312.17	312.17

债券存续期内项目预期利润表

单位： 万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
1	经营收入（不含税）	83,119.31			2,027.31	2,365.18	2,703.07
2	总成本费用	71,401.93			2,749.96	2,753.14	2,756.37
2.1	经营成本（不含税）	16,906.84			518.29	521.47	524.70
2.2	折旧费	32,501.34			1,196.67	1,196.67	1,196.67
2.3	财务费用	21,993.75			1,035.00	1,035.00	1,035.00
3	税金及附加	8,850.06			208.11	242.80	277.48
4	利润总额	2,867.32			-930.76	-630.76	-330.78
5	弥补以前年度亏损	905.86					
6	应纳税所得额	4,791.04					
7	所得税费用	1,197.77					
8	净利润	1,669.55			-930.76	-630.76	-330.78

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	经营收入（不含税）	3,040.95	3,040.95	3,040.95	3,040.95	3,040.95
2	总成本费用	2,759.68	2,752.71	2,745.81	2,738.99	2,732.22
2.1	经营成本(不含税)	528.01	531.39	534.84	538.37	541.95
2.2	折旧费	1,196.67	1,196.67	1,196.67	1,196.67	1,196.67
2.3	财务费用	1,035.00	1,024.65	1,014.30	1,003.95	993.60
3	税金及附加	312.17	312.17	312.17	312.17	312.17
4	利润总额	-30.90	-23.93	-17.03	-10.21	-3.44
5	弥补以前年度亏损					
6	应纳税所得额					
7	所得税费用					
8	净利润	-30.90	-23.93	-17.03	-10.21	-3.44

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	经营收入（不含税）	3,040.95	3,040.95	3,040.95	3,040.95	3,040.95

序号	项目	运营期				
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
2	总成本费用	2,725.55	2,708.60	2,691.72	2,674.92	2,658.21
2.1	经营成本(不含税)	545.63	549.38	553.20	557.10	561.09
2.2	折旧费	1,196.67	1,196.67	1,196.67	1,196.67	1,196.67
2.3	财务费用	983.25	962.55	941.85	921.15	900.45
3	税金及附加	312.17	312.17	312.17	312.17	312.17
4	利润总额	3.23	20.18	37.06	53.86	70.57
5	弥补以前年度亏损	3.23	20.18	30.68		
6	应纳税所得额		0.00	6.38	53.86	70.57
7	所得税费用			1.60	13.47	17.64
8	净利润	3.23	20.18	35.46	40.39	52.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营收入（不含税）	3,040.95	3,040.95	3,040.95	3,040.95	3,040.95
2	总成本费用	2,641.59	3,569.91	2,531.25	2,514.90	2,498.62
2.1	经营成本(不含税)	565.17	1,514.19	573.57	577.92	582.34
2.2	折旧费	1,196.67	1,196.67	1,119.33	1,119.33	1,119.33
2.3	财务费用	879.75	859.05	838.35	817.65	796.95
3	税金及附加	320.73	322.81	335.11	335.11	335.11
4	利润总额	78.63	-851.77	174.59	190.94	207.22
5	弥补以前年度亏损			174.59	190.94	207.22
6	应纳税所得额	78.63		0.00	0.00	0.00
7	所得税费用	19.66				
8	净利润	58.97	-851.77	174.59	190.94	207.22

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	经营收入（不含税）	3,040.95	3,040.95	3,040.95	3,040.95	3,040.95
2	总成本费用	2,482.43	2,435.30	2,388.26	2,341.32	2,294.49
2.1	经营成本(不含税)	586.85	591.47	596.18	600.99	605.91
2.2	折旧费	1,119.33	1,119.33	1,119.33	1,119.33	1,119.33
2.3	财务费用	776.25	724.50	672.75	621.00	569.25
3	税金及附加	335.11	335.11	335.11	335.11	335.11
4	利润总额	223.41	270.54	317.58	364.52	411.35
5	弥补以前年度亏损	223.41	55.61			
6	应纳税所得额	0.00	214.93	317.58	364.52	411.35
7	所得税费用		53.73	79.40	91.13	102.84
8	净利润	223.41	216.81	238.18	273.39	308.51

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	经营收入（不含税）	3,040.95	3,040.95	3,040.95	3,040.95	3,040.95
2	总成本费用	2,247.75	2,149.36	2,051.08	1,952.92	1,854.87
2.1	经营成本(不含税)	610.92	616.03	621.25	626.59	632.04

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
2.2	折旧费	1,119.33	1,119.33	1,119.33	1,119.33	1,119.33
2.3	财务费用	517.50	414.00	310.50	207.00	103.50
3	税金及附加	335.11	335.11	335.11	335.11	335.11
4	利润总额	458.09	556.48	654.76	752.92	850.97
5	弥补以前年度亏损					
6	应纳税所得额	458.09	556.48	654.76	752.92	850.97
7	所得税费用	114.52	139.12	163.69	188.23	212.74
8	净利润	343.57	417.36	491.07	564.69	638.23

综上所述，本项目债券存续期内现金流出合计31,581.26万元。

5.3资金平衡分析

5.3.1 现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入90,685.99万元，其中：经营收入90,685.99万元；现金流出31,581.26万元，其中：经营成本18,360.23万元，相关税费13,221.03万元；现金净流入59,104.73万元。

债券存续期间项目现金净流入测算表

单位： 万元

序号	项目	合计	建设期		运营期		
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
1	现金流入	90,685.99			2,211.86	2,580.49	2,949.14
1.1	经营收入	90,685.99			2,211.86	2,580.49	2,949.14
2	现金流出	31,581.26			773.92	811.79	849.70
2.1	经营成本	18,360.23			565.81	568.99	572.22
2.2	相关税费	13,221.03			208.11	242.80	277.48
3	现金净流入	59,104.73			1,437.94	1,768.70	2,099.44

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	现金流入	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78
1.1	经营收入	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78
2	现金流出	887.70	891.08	894.53	898.06	901.64
2.1	经营成本	575.53	578.91	582.36	585.89	589.47
2.2	相关税费	312.17	312.17	312.17	312.17	312.17
3	现金净流入	2,430.08	2,426.70	2,423.25	2,419.72	2,416.14

（续上表）

序	项目	运营期

		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	现金流入	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78
1.1	经营收入	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78
2	现金流出	905.32	909.07	914.49	930.26	938.42
2.1	经营成本	593.15	596.90	600.72	604.62	608.61
2.2	相关税费	312.17	312.17	313.77	325.64	329.81
3	现金净流入	2,412.46	2,408.71	2,403.29	2,387.52	2,379.36

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	现金流入	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78
1.1	经营收入	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78
2	现金流出	1,038.77	2,113.83	1,185.51	1,189.86	1,194.28
2.1	经营成本	612.69	1,684.54	621.09	625.44	629.86
2.2	相关税费	426.08	429.29	564.42	564.42	564.42
3	现金净流入	2,279.01	1,203.95	2,132.27	2,127.92	2,123.50

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1	现金流入	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78
1.1	经营收入	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78
2	现金流出	1,198.79	1,257.14	1,287.52	1,304.06	1,320.69
2.1	经营成本	634.37	638.99	643.70	648.51	653.43
2.2	相关税费	564.42	618.15	643.82	655.55	667.26
3	现金净流入	2,118.99	2,060.64	2,030.26	2,013.72	1,997.09

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	现金流入	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78
1.1	经营收入	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78	3,317.78
2	现金流出	1,337.38	1,367.09	1,396.88	1,426.76	1,456.72
2.1	经营成本	658.44	663.55	668.77	674.11	679.56
2.2	相关税费	678.94	703.54	728.11	752.65	777.16
3	现金净流入	1,980.40	1,950.69	1,920.90	1,891.02	1,861.06

5.3.2还本付息测算

本项目计划申请使用债券资金总额23,000.00万元，已于2024年使用债券资金 5,800.00 万元，本次申请使用4,400.00万元，期限30年，假设债券票面利率 4.5%，每半年付息一次，债券从第6年开始还本，第 6-10年每年偿还本金的1% ，第 11-20年每年2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10% ，项目债券存续期内本息合计47,063.75 万元（备注：建设期应付利息由项目资本金支付）。

还本付息情况如下：

还本付息测算表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		5,800.00		5,800.00	4.50%	261.00	261.00
第 2 年	5,800.00	17,200.00		23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 3 年	23,000.00			23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 4 年	23,000.00			23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 5 年	23,000.00			23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 6 年	23,000.00		58.00	22,942.00	4.50%	1,035.00	1,093.00
第 7 年	22,942.00		230.00	22,712.00	4.50%	1,032.39	1,262.39
第 8 年	22,712.00		230.00	22,482.00	4.50%	1,022.04	1,252.04
第 9 年	22,482.00		230.00	22,252.00	4.50%	1,011.69	1,241.69
第 10 年	22,252.00		230.00	22,022.00	4.50%	1,001.34	1,231.34
第 11 年	22,022.00		288.00	21,734.00	4.50%	990.99	1,278.99
第 12 年	21,734.00		460.00	21,274.00	4.50%	978.03	1,438.03
第 13 年	21,274.00		460.00	20,814.00	4.50%	957.33	1,417.33
第 14 年	20,814.00		460.00	20,354.00	4.50%	936.63	1,396.63
第 15 年	20,354.00		460.00	19,894.00	4.50%	915.93	1,375.93
第 16 年	19,894.00		460.00	19,434.00	4.50%	895.23	1,355.23
第 17 年	19,434.00		460.00	18,974.00	4.50%	874.53	1,334.53
第 18 年	18,974.00		460.00	18,514.00	4.50%	853.83	1,313.83
第 19 年	18,514.00		460.00	18,054.00	4.50%	833.13	1,293.13
第 20 年	18,054.00		460.00	17,594.00	4.50%	812.43	1,272.43
第 21 年	17,594.00		634.00	16,960.00	4.50%	791.73	1,425.73
第 22 年	16,960.00		1,150.00	15,810.00	4.50%	763.20	1,913.20
第 23 年	15,810.00		1,150.00	14,660.00	4.50%	711.45	1,861.45
第 24 年	14,660.00		1,150.00	13,510.00	4.50%	659.70	1,809.70
第 25 年	13,510.00		1,150.00	12,360.00	4.50%	607.95	1,757.95
第 26 年	12,360.00		1,440.00	10,920.00	4.50%	556.20	1,996.20
第 27 年	10,920.00		2,300.00	8,620.00	4.50%	491.40	2,791.40
第 28 年	8,620.00		2,300.00	6,320.00	4.50%	387.90	2,687.90
第 29 年	6,320.00		2,300.00	4,020.00	4.50%	284.40	2,584.40
第 30 年	4,020.00		2,300.00	1,720.00	4.50%	180.90	2,480.90
第 31年	1,720.00		1,720.00	0.00	4.50%	77.40	1,797.40
合计		23,000.00	23,000.00			24,063.75	47,063.75

5.3.3 项目本息覆盖情况

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		261.00	261.00
第 2 年		1,035.00	1,035.00
第 3 年		1,035.00	1,035.00
第 4 年		1,035.00	1,035.00
第 5 年		1,035.00	1,035.00
第 6 年	58.00	1,035.00	1,093.00
第 7 年	230.00	1,032.39	1,262.39
第 8 年	230.00	1,022.04	1,252.04
第 9 年	230.00	1,011.69	1,241.69
第 10 年	230.00	1,001.34	1,231.34
第 11 年	288.00	990.99	1,278.99
第 12 年	460.00	978.03	1,438.03
第 13 年	460.00	957.33	1,417.33
第 14 年	460.00	936.63	1,396.63
第 15 年	460.00	915.93	1,375.93
第 16 年	460.00	895.23	1,355.23
第 17 年	460.00	874.53	1,334.53
第 18 年	460.00	853.83	1,313.83
第 19 年	460.00	833.13	1,293.13
第 20 年	460.00	812.43	1,272.43
第 21 年	634.00	791.73	1,425.73
第 22 年	1,150.00	763.20	1,913.20
第 23 年	1,150.00	711.45	1,861.45
第 24 年	1,150.00	659.70	1,809.70
第 25 年	1,150.00	607.95	1,757.95
第 26 年	1,440.00	556.20	1,996.20
第 27 年	2,300.00	491.40	2,791.40
第 28 年	2,300.00	387.90	2,687.90
第 29 年	2,300.00	284.40	2,584.40
第 30 年	2,300.00	180.90	2,480.90
第 31年	1,720.00	77.40	1,797.40
合计	23,000.00	24,063.75	47,063.75
项目收益	59,104.73		
本息覆盖倍数	1.26		

经上述测算，在项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，本期债券存续期内项目预期收益对融资本息的覆盖倍数为 1.26 倍，项目收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施

风险分析：本项目涉及工期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，在项目实施过程中带来一定风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照法定采购流程进行操作，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响罗山县先进制造业开发区科创孵化园建设项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

6.3影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以

及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

商城县中心城区农产品批发市场改造提升建设项目

实施方案

主管部门：商城县市场发展服务中心

项目单位：商城县市场发展服务中心

项目财政部门：商城县财政局

二〇二三年七月

目　录

第一章　项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目实施主体及运作模式.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....1
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 建设期.....9
1.7 项目总投资.....9
1.8 项目资本金安排情况.....9
1.9 主要技术经济指标.....10
1.10 主管部门责任.....10
1.11 项目审批情况.....10
1.12 债券资金使用合规性.....11
第二章　项目社会经济效益.....12
2.1 项目建设背景及需求分析.....12
2.2 社会效益.....21
2.3 经济效益.....23
2.4 公益性分析.....23
第三章　项目投资估算与资金筹措.....27
3.1 估算范围.....27
3.2 估算说明.....27
3.3 投资估算.....28
3.4 资金筹措计划.....30
3.5 建设资金来源情况.....31
3.6 项目资金保障措施.....31

第四章　项目专项债券融资方案 33
4.1 编制依据 33
4.2 债券使用计划 33
4.3 债券规模与期限安排 33
4.4 投资者保护措施 34
第五章　项目收益与自求平衡分析 35
5.1 现金流入 35
5.2 现金流出 44
5.3 资金平衡分析 48
第六章　风险分析 52
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 52
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 52
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 53
第七章　信息披露计划 55
第八章　事前绩效评估工作 56
8.1 评估对象 56
8.2 评估思路 56
8.3 评估结论 56

第一章　项目概况

1.1 项目名称

商城县中心城区农产品批发市场改造提升建设项目

1.2 项目实施主体及运作模式

主管部门：商城县市场发展服务中心

项目债券资金申请单位：商城县市场发展服务中心

项目建设单位：商城县市场发展服务中心

项目运作模式：本项目作为政府投资项目，由商城县市场发展服务中心作为建设单位负责项目建设。商城县市场发展服务中心应根据项目建设进度向商城县财政局申请拨付项目建设资金。在收到县财政局拨付的建设资金后，商城县市场发展服务中心应专款专用，不得截留、挪用，并接受县财政局、审计局等部门的审计和监督。

本项目未来收益由商城县市场发展服务中心通过运营单位负责收取，在收到相关收益后，由商城县市场发展服务中心及时足额提取偿债准备金，转至县财政部门在银行开立的债券资金结算账户中，用于债券资金的还本付息。

本项目的债券资金申请单位和资产登记单位是商城县市场发展服务中心，性质为商城县直属事业单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

1.3 项目性质

本项目是有一定收益的公益性改造项目。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于信阳市商城县，共包含五个城区农产品批发市场提升改造工程，总占地 27673 ㎡，约为 41.51 亩。其中和谐农产品批发市场占地 9000

㎡，约为 13.5 亩；三和农产品批发市场占地 12073 ㎡，约为 18.11 亩；长安农产品批发市场占地 3700 ㎡，约为 5.55 亩；温泉湖农产品批发市场占地 700 ㎡，约为 1.05 亩；易小桥农产品批发市场占地 2200 ㎡，约为 3.3 亩。

1.5 建设规模及内容

市场发展服务中心管理的 5 个农产品批发市场（分别为和谐农产品批发市场、三和农产品批发市场、长安农产品批发市场、温泉湖农产品批发市场、易小桥农产品批发市场）不同程度存在建设标准低，商居混杂，市场外溢，棚外经营，污水横流，“脏乱差”的市场乱象。结合“美丽家园”清洁行动和“创文创卫”相关要求，对于市场发展服务中心管理的 5 个农产品批发市场“一市一策”，制定农产品批发市场规范管理和环境提升方案。商城县大督查办对城区农产品批发市场建设和经营状况、管理机制进行了督察调研，形成了报告上报县委，按照胡书记批示意见，市场发展服务中心结合实际，逐条对照，认真梳理，仔细研究盘活、规范、提升农产品批发市场的措施和办法。因此特提出本项目并积极推进落实。

本项目共提升改造 5 个农产品批发市场，分别为和谐农产品批发市场、三和农产品批发市场、长安农产品批发市场、温泉湖农产品批发市场、易小桥农产品批发市场，总建筑面积 15268 ㎡。本次改造提升的 5 个农产品批发市场均为商城县中心城区内重要的五个农产品批发市场，计划通过提升改造后，完成建设集蔬菜水果、肉类、水产批发零售等一体化的现代化农产品批发市场。

1.5.1 本项目汇总的建设内容及规模

5 个农产品批发市场占地 28273 ㎡，约为 42.41 亩，总建筑面积 15868 ㎡，建筑密度 46.62%，容积率 0.56，绿地率 8.73%，建设内容主要包括临街商铺

门面改造提升工程、交易大棚改造提升工程、果蔬配送中心及冷库的建设、活禽宰杀及水产区的建设；配套改造提升市场内集中停车区、场区内道路硬化、绿化；水、电等公共管线设施。具体建设内容如下：

（1）临街商铺门面：改造提升 2 栋 2 层的临街商铺门面，框架结构，建筑面积 5376 ㎡；包括生活用品交易区、粮油、干鲜交易区等；

（2）交易大棚：改造提升 9 个 1 层的交易大棚，钢结构，建筑面积 6160 ㎡；包括蔬菜交易区、水果交易区、肉类水产交易区等；

（3）改造果蔬配送中心仓库：建设 1 栋 2 层冷藏库，框架结构，建筑面积 1700 ㎡；建设 1 栋 1 层仓储配送中心，钢结构，建筑面积 2000 ㎡；

（4）改造活禽宰杀及水产交易区：建设 1 栋 1 层活禽宰杀及水产交易区，框架结构，建筑面积 200 ㎡；

（5）提升改造配套附属工程：室外农产品批发市场道路及广场 12625.70 ㎡，提升改造绿化工程 2467.30 ㎡，设 300 个免费临时摊位，机动车停车位 111 个（充电车位 27 个），非机动车停车位 169 个。

1.5.2 各个农产品批发市场改造提升的建设内容及规模

（一）和谐农产品批发市场

和谐农产品批发市场占地 9000 ㎡，约为 13.5 亩，总建筑面积 4200 ㎡，建筑密度 34.58%，容积率 0.47，绿地率 10%，建设内容主要包括临街商铺门面改造提升工程、交易大棚改造提升工程；配套改造提升市场内集中停车区、场区内道路硬化、绿化；水、电等公共管线设施。具体建设内容如下：

（1）临街商铺门面：改造提升 1 栋 2 层的临街商铺门面，框架结构，建筑面积 2176 ㎡；包括生活用品交易区、粮油、干鲜交易区等；

（2）交易大棚：改造提升 3 个 1 层的交易大棚，钢结构，建筑面积 2024 ㎡；包括蔬菜交易区、水果交易区、肉类水产交易区等；

（3）提升改造配套附属工程：室外农产品批发市场道路及广场 4988 ㎡，提升改造绿化工程 900 ㎡，设 300 个免费临时摊位，停车位机动车停车位 63 个（充电车位 15 个），非机动车停车位 42 个。

（二）三和农产品批发市场

三和农产品批发市场占地 12073 ㎡，约为 18.11 亩，总建筑面积 6900 ㎡，建筑密度 43.90%，容积率 0.57，绿地率 10%，建设内容主要包括临街商铺门面改造提升工程、果蔬配送中心及冷库的改造工程；配套改造提升市场内集中停车区、场区内道路硬化、绿化；水、电等公共管线设施。具体建设内容如下：

（1）临街商铺门面：改造提升 1 栋 2 层的临街商铺门面，框架结构，建筑面积 3200 ㎡；包括生活用品交易区、粮油、干鲜交易区蔬菜交易区、水果交易区、肉类水产交易区等；

（2）改造果蔬配送中心仓库：建设 1 栋 2 层冷藏库，框架结构，建筑面积 1700 ㎡；建设 1 栋 1 层仓储配送中心，钢结构，建筑面积 2000 ㎡；

（3）提升改造配套附属工程：室外农产品批发市场道路及广场 5565.70 ㎡，提升改造绿化工程 1207.30 ㎡，设机动车停车位 48 个（充电车位 12 个），非机动车停车位 69 个。

（三）长安农产品批发市场

长安农产品批发市场占地 3700 ㎡，约为 5.55 亩，总建筑面积 2500 ㎡，建筑密度 67.57%，容积率 0.68，绿地率 5%，建设内容主要包括交易大棚改造提升工程，配套改造提升市场内集中停车区、场区内道路硬化、绿化，水、电

等公共管线设施。具体建设内容如下：

（1）交易大棚：改造提升 3 个 1 层的交易大棚，钢结构，建筑面积 2500 ㎡；包括生活用品交易区、粮油、干鲜交易区、蔬菜交易区、水果交易区、肉类水产交易区等；

（2）提升改造配套附属工程：室外农产品批发市场道路及广场 1015 ㎡，提升改造绿化工程 185 ㎡，设非机动车停车位 38 个。

（四）温泉湖农产品批发市场

温泉湖农产品批发市场占地 700 ㎡，约为 1.05 亩，总建筑面积 436 ㎡，建筑密度 62.29%，容积率 0.62，绿地率 5%，建设内容主要包括交易大棚改造提升工程，配套改造提升市场内道路硬化、绿化，水、电等公共管线设施。具体建设内容如下：

（1）交易大棚：改造提升 3 个 1 层的交易大棚，钢结构，建筑面积 2500 ㎡；包括生活用品交易区、粮油、干鲜交易区、蔬菜交易区、水果交易区、肉类水产交易区等；

（2）提升改造配套附属工程：室外农产品批发市场道路及广场 229 ㎡，提升改造绿化工程 35 ㎡等。

（五）易小桥农产品批发市场

易小桥农产品批发市场占地 2200 ㎡，约为 3.3 亩，总建筑面积 1232 ㎡，建筑密度 56%，容积率 0.56，绿地率 5%，建设内容主要包括交易大棚改造提升工程、拆除简易水泥柜台，升级改造后为单间门面、利用空地建设活禽宰杀及水产区；配套改造提升市场内集中停车区、场区内道路硬化、绿化；水、电等公共管线设施。具体建设内容如下：

（1）临街商铺门面：拆除 54 个现状简易水泥柜台，建设 1 栋 2 层的临街商铺门面，框架结构，建筑面积 432 ㎡；包括生活用品交易区、粮油、干鲜交易区等；

（2）交易大棚：改造提升 2 个 1 层的交易大棚，钢结构，建筑面积 1200 ㎡；包括蔬菜交易区、水果交易区、肉类水产交易区等；

（3）改造活禽宰杀及水产交易区：建设 1 栋 1 层活禽宰杀及水产交易区，框架结构，建筑面积 200 ㎡；

（4）提升改造配套附属工程：室外农产品批发市场道路及广场 828 ㎡，提升改造绿化工程 140 ㎡，设非机动车停车位 20 个。

主要建设内容详见下表：

5 个农产品批发市场经济技术指标汇总表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	28273	
2	总建筑面积	㎡	15868	
2.1	临街商铺门面	㎡	5376	2 栋 2F，改造提升
2.2	交易大棚	㎡	6160	钢结构，3 个，改造提升
2.3	果蔬配送中心仓库	㎡	3700	改造
	冷库	㎡	1700	
	仓储配送中心	㎡	2000	
2.4	活禽宰杀、水产区	㎡	200	改造
3	建筑基底面积	㎡	13180	
4	建筑密度	%	46.62%	
5	容积率	-	0.56	
6	绿地率	%	8.73	
7	绿地面积	㎡	2467.30	
8	室外道路及广场	㎡	12625.70	含 300 个免费临时摊位和停车位
9	机动车停车位	个	111	

10	充电桩	个	27	
11	非机动车停车位	个	169	

和谐农产品批发市场经济技术指标表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	9000	约 13.5 亩
2	总建筑面积	㎡	4200	
2.1	临街商铺门面	㎡	2176	1 栋 2F
2.2	交易大棚	㎡	2024	钢结构，3 个
3	建筑基底面积	㎡	3112	
4	建筑密度	%	34.58%	
5	容积率	-	0.47	
6	绿地率	%	10	
7	绿地面积	㎡	900	
8	室外道路及广场	㎡	4988	含 300 个免费临时摊位和停车位
9	机动车停车位	个	63	
10	充电桩	个	15	
11	非机动车停车位	个	42	

三和农产品批发市场经济技术指标表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	12073	约 18.11 亩
2	总建筑面积	㎡	6900	
2.1	临街商铺门面	㎡	3200	2F，改造
2.2	果蔬配送中心仓库	㎡	3700	改造
2.2.1	冷库	㎡	1700	1 栋，1F，框架结构
2.2.2	仓储配送中心	㎡	2000	1 栋，1F，钢结构
3	建筑基底面积	㎡	5300	
4	建筑密度	%	43.90%	
5	容积率	-	0.57	
6	绿地率	%	10	
7	绿地面积	㎡	1207.3	
8	室外道路及广场	㎡	5565.7	

序号	指标名称	单位	数量	备注
9	机动车停车位	个	48	应不少于 1.5—2.0 车位/100 ㎡
10	充电桩	个	12	
11	非机动车停车位	个	69	

长安农产品批发市场经济技术指标表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	3700	约 5.55 亩
2	总建筑面积	㎡	2500	
2.1	交易大棚	㎡	2500	3 个，钢结构
3	建筑基底面积	㎡	2500	
4	建筑密度	%	67.57%	
5	容积率	-	0.68	
6	绿地率	%	5	
7	绿地面积	㎡	185	
8	室外道路及广场	㎡	1015	
9	非机动车停车位	个	38	

温泉湖农产品批发市场经济技术指标表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	700	约 1.05 亩
2	总建筑面积	㎡	436	
2.1	交易大棚	㎡	436	32 个固定摊位，钢结构
3	建筑基底面积	㎡	436	
4	建筑密度	%	62.29%	
5	容积率	-	0.62	
6	绿地率	%	5	
7	绿地面积	㎡	35.00	
8	室外道路及广场	㎡	229.00	

易小桥农产品批发市场经济技术指标表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	2800	约 4.20 亩
2	总建筑面积	㎡	1832	

序号	指标名称	单位	数量	备注
2.1	交易大棚	㎡	1200	2 个，钢结构，加固维修
2.2	商铺门面	㎡	432	拆除简易水泥柜台，升级改造后为单间门面
2.3	活禽宰杀、水产区	㎡	200	
3	建筑基底面积	㎡	1832	
4	建筑密度	%	65.43%	
5	容积率	-	0.65	
6	绿地率	%	5	
7	绿地面积	㎡	140	

1.6 建设期

本项目建设期为 1 年。

1.7 项目总投资

本项目总投资 3838.76 万元，其中：工程费用 3159.09 万元，工程建设其他费用 381.16 万元，基本预备费 177.01 万元，建设期利息 121.50 万元。

序号	项目	投资金额（万元）	百分比
一	建设投资	3717.26	96.83%
1	工程费用	3159.09	82.29%
2	工程建设其他费用	381.16	9.93%
3	预备费用	177.01	4.61%
二	建设期利息	121.50	3.17%
三	合计	3838.76	100.00%

1.8 项目资本金安排情况

按照《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》〔国发〔2019〕26 号〕等文件规定：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

根据上述规定，商城县市场发展服务中心计划缴纳资本金 1138.76 万元，资本金全部为政府出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，商城县市场发展服务中心将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

1.9 主要技术经济指标

本项目总投资 3838.76 万元，拟安排财政预算资金 1138.76 万元，项目计划申请使用债券资金总额 2700.00 万元。2025 年计划使用 2700.00 万元，本次申请使用 2700.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为商城县市场发展服务中心，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目审批情况

根据商城县市场发展服务中心提供的资料，截至本方案出具之日，经审查，本项目已经取得的主要审批文件如下：

（1）2023 年 7 月 7 日，商城县发展和改革委员会审批的《关于商城县中心城区农产品批发市场改造提升建设项目可行性研究报告的批复》（商发改政

务〔2023〕98 号），原则同意商城县中心城区农产品批发市场改造提升建设项目可行性研究报告。

1.12 债券资金使用合规性

本次专项债券资金仅用于商城县中心城区农产品批发市场改造提升建设项目，不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不属于 PPP 项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

本项目是具有一定收益的公益性改造项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，项目债券资金申请单位为商城县市场发展服务中心，项目资产登记单位为商城县市场发展服务中心，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目建设背景及需求分析

2.1.1 项目建设背景

小菜场，大民生，一方连着民意，一方牵涉社稷。作为关乎千家万户切身利益的“菜篮子”工程，农产品批发市场一直都是国家高度重视的民生重点工程。进入 21 世纪以来，我国越来越重视农产品批发市场建设，并进一步颁发了农产品批发市场建设的相关政策。农产品批发市场的建设与健康运行对于加快农产品流通、推动农业产业化的进程和农村经济的健康持续发展具有重要作用。为了确保这项民生重点工程的长期稳定供给，国家积极落实出台众多相关利好政策，加大对农产品批发市场消费、流通环境优化、市场调控以及食品质量安全保障体系建设的扶持力度。

随着居民生活水平的提高，对生鲜农产品的需求日益旺盛，农产品产地批发市场的重要性逐渐凸显。政府为大力支持产地市场发展，自 2000 年以来，国务院、商务部等出台了支持产地市场发展的一系列保障政策。

《关于加快推进农业科技创新持续增强农产品供给保障能力的若干意见》中指出推进全国性、区域性骨干农产品批发市场建设和改造，重点支持交易场所、电子结算、信息处理、检验检测等设施建设；加快发展鲜活农产品连锁配送物流中心，扶持产品农产品收集、加工、包装、贮存等配套设施建设。

《国务院办公厅关于落实中共中央国务院关于加快发展现代农业进一步增强农村发展活力的若干意见》（国办函〔2013〕34 号）中指出加快推进以城市标准化农产品批发市场、生鲜超市、城乡集贸市场为主体的农产品零售市场建设；加快粮油仓储物流设施建设，发展农产品冷冻贮藏、分级包装、电子

结算；健全覆盖农产品收集、加工、运输、销售各环节的冷链物流体系。

2014 年 1 月 19 日，中华人民共和国中央人民政府网发布《关于全面深化农村改革加快推进农业现代化的若干意见》中指出着力加强促进农产品公平交易和提高流通效率的制度建设，加快制定全国农产品市场发展规划，落实部门协调机制，加强以大型农产品批发市场为骨干、覆盖全国的市场流通网络建设，开展公益性农产品批发市场建设试点。健全大宗农产品期货交易品种体系。加快发展主产区大宗农产品现代化仓储物流设施，完善鲜活农产品冷链物流体系。支持产地小型农产品收集市场、集配中心建设。完善农村物流服务体系，推进农产品现代流通综合示范区创建，加快邮政系统服务“三农”综合平台建设。实施粮食收储、供应安全保障工程。启动农村流通设施和农产品批发市场信息化提升工程，加强农产品电子商务平台建设。

《关于落实发展新理念加快农业现代化实现全面小康目标的若干意见》中指出加快农产品批发市场升级改造，完善流通骨干网络，加强粮食等重要农产品仓储物流设施建设；完善跨区域农产品冷链物流体系，开展冷链标准化示范，实施特色农产品产区预冷工。

国务院办公厅 2017 年发布了《关于印发“菜篮子”市长负责制考核办法的通知》为了全面加强“菜篮子”工程建设，强化“菜篮子”市长负责制，国务院办公厅发布《“菜篮子”市长负责制考核办法》。该考核机制的制定一方面是要确保“菜篮子”工程建设能够顺利长期推进，并确保经济社会平稳健康发展的这个民生底线；一方面是要落实市长在“菜篮子”工程建设中的主要责任，把“菜篮子”民生工程当作一项为民办实事的政绩在做。该通知不仅明确了地方政府在这项工程上的主体责任以及强化地方事权的灵活性，同时也再一

次强调了国家对“菜篮子”惠民工程的重视程度，以市长考评直接对接农产品批发市场建设，这也充分显示了国家在民生工程建设方针上的魄力和决心。

2018 年 11 月 19 日，农业农村部 2018 年审议通过《国家质量兴农战略规划（2018-2022 年）》，农业农村部部长韩长赋主持召开部常务会议，传达国务院食品安全委员会第一次全体会议精神；审议并原则通过《国家质量兴农战略规划（2018-2022 年）》，研究部署农产品质量安全工作，再次确保农产品质量安全是深入推进质量兴农的最重要内容，也是最基本的底线。并用“制定实施最严谨的标准”“开展最严格的监管”“进行最严厉的处罚”三个最严来落实部署。与此同时，国家积极谋划的质量兴农支持战略新政策《国家质量兴农战略规划（2018-2022 年）》也预计将很快会公布，无疑这又是一项事关农产品批发市场农产品保障供应以及食品安全的支持政策。

2018 年，商务部《关于加快城乡便民消费服务中心建设的指导意见》明确指出：要“以保障和改善民生、增进人民福祉为出发点和落脚点，知民情、了民意、解民忧，着力围绕人民群众最关心最直接最现实的服务需求，构建多层次、全方位、“一站式”的便民服务体系，让城乡便民消费服务中心建设成果更多惠及城乡居民。”

2019 年 5 月 20 日，中共中央、国务院公开发布《关于深化改革加强食品安全工作的意见》，这是首个以中共中央、国务院名义出台的食品安全工作纲领性文件，为贯彻食品安全战略提供了目标指向和基本遵循。意见指出食品安全事关全国 13 亿多人的身体健康和生命安全，是民生工程、民心工程，更是一项重大而艰巨的政治任务。法安天下、德润人心，德法并举是切实保障食品安全的治本之策。

此外，还有二十大报告中的“人民美好生活”目标、国务院办公厅关于进一步扩大旅游文化体育健康养老教育培训等领域消费的意见中的“加大对农产品批发市场、社区菜场、农村物流设施等公益性较强的流通设施支持力度建议”、开展全国文明城市创建工作等政策或者目标、意见，都一定程度上或多或少地反映着国家在惠民、便民保障民生“菜篮子”工程的政策支持和工作落实，也足见其在这方面投入的人力、财力、物力等资源和重视关注度。

政策支持、财政补助、市长长期为民办实事政绩考评以及国家民生“菜篮子”工程惠民服务基础设施全国布局和落实，这样的一个巨大背景支持、重视程度以及庞大资源供给，可想而知，未来的农产品市场发展前景必然是一片大好之势。

《商城县人民政府关于加强农产品批发市场建设与管理的意见》为满足全县群众生产生活需求，适应现代城市发展要求，切实把商城县农产品批发市场建设成为统一、开放、竞争、有序的商品交易市场，根据国务院办公厅《关于加强鲜活农产品流通体系建设的意见》（国办发〔2011〕59 号）、信阳市人民政府《关于加强农产品批发市场建设与管理的意见》（信政〔2012〕30 号）精神，通过调整布局、优化环境和管理升级、改造及改造一批公益性批发市场、农产品批发市场和农贸超市或便民菜店。在“大别山综合批发市场”片区建设一批带动力强、辐射面广的专业批发市场和仓储、加工配送中心、冷藏冷冻、冷链保鲜系统。形成布局合理、功能完善、管理规范、安全有序、环境良好的批发、零售和农贸超市（便民菜店）三级农副产品网络服务的现代化农产品批发市场体系。

一是坚持“以人为本”的原则，做到有利于人民群众的生产、生活和购物

需求；二是与城市建设同步的原则，做到城市建设与市场建设统筹规划、合理布局；三是注重农产品批发市场基础设施公益性的原则，做到政府建设、市场中心管理、市场受益，取之于市场、用之于市场；四是社会投资与政府扶持相结合的原则，做到政策主导、多方融资；五是“突出重点、注重引导”的原则，以发展为目的，突出重点，分阶段实施。成立组织。成立商城县市场建设工作领导小组，由分管副县长任组长。农产品批发市场建设责任主体是县、乡人民政府和管理处、办事处。由县市场发展服务中心组织实施。

分期分类建设。农产品批发市场每年在城市建设和旧城改造中改造一批，房地产开发中带建一批，市场改造提升中调整一批，市场辐射不到的小区建设一批便民农贸超市。建设标准为《商城县农产品批发市场建设标准》和《商城县农贸超市建设标准》。建设原则：一是按照农产品批发市场辐射半径 1000 米，建筑面积不小于 1000 平方米的标准进行建设；二是改造居住区，建筑面积在 10 万、10-50 万、50 万平方米以上的居住区要相应配套建设 500 平方米、1000 平方米和不少于 2000 平方米的农产品批发市场;三是建筑面积在 3 万-10 万平方米以下的住宅小区按比例折算配建农贸超市，不得少于 300 平方米。对农产品批发市场辐射不到的现有和在建住宅小区，要根据需求利用商业和其它用房改建成农贸超市或便民菜店。充分认识加强农产品批发市场建设的必要性和重要性，以及农产品批发市场的公益性作用，将农产品批发市场作为城市重要的公益性基础设施和关系人民群众切身利益的民心工程，切实规划好、建设好、管理好，充分发挥农产品批发市场在经济和社会发展中不可或缺的促进作用。

以上政策均为商城县中心城区农产品批发市场改造提升建设项目提供强

有力的政策支持，对于提升农产品质量安全、当地农业的产业化发展保驾护航。

2.1.2 项目需求分析

商城是交通要道、流通便利，宁西铁路、沪陕高速穿境而过，省道 S216、S338、S339 在此交汇，国道 G220 正在建设之中，沪康高铁、环大别山高速、阳新高速已纳入上级建设规划，均过境商城。

到 2025 年，商城县粮油加工转化率达到 90%，主食产业化率达到 65%，粮油精深加工产值占粮油加工业总产值的比重达到 50%；粮食产业经济总产值超过 25 亿元；培育打造全省乃至全国知名粮油加工龙头企业，大幅提升绿色优质粮油产品供给能力，基本建成以稻谷、小麦、油料等为重点的产业链健全、价值链高效、供应链完善的现代粮食产业体系。

农产品产量当地还可以，但是向外地销售的渠道较少，为加快农业产业结构优化调整，有计划地引进和培育一批龙头企业，加大科研创新力度，支持企业规模化生产知名特色米面、糯米粉、山茶油等名优食品，开发生产儿童系列、月子系列、老年系列、低糖系列、低脂高蛋白系列等个性化、功能性特色粮油产品，满足消费者的多元化需求，解决产品同质化竞争问题。挖掘粮食文化资源，发展“粮食+文化+旅游”产业和工业观光、体验式消费等新业态，探索推进鄢岗、双椿铺、上石桥、李集、河凤桥、观庙、长竹园、冯店 8 个粮油特色文化小镇建设，支持建设商城县粮油文化展览馆。建立农业品牌目录制度，发布品牌权威索引，引导社会消费。大力宣传农业品牌，讲好品牌故事，塑造品牌形象，提升品牌价值。探索建立品牌农产品营销平台，扩大市场占有率。到 2025 年，省级以上农产品知名品牌超过 10 个。

2022 年最新商城人口统计数据如下：全市户籍人口 79.87 万人，常住人口

52.73 万人，预计商城县年农产品需求量为 22.61 万吨。

项目	每天（克）	全年（千克）	商城县（万吨）
谷类食物	300-500	109.5	5.77
蔬菜	400-500	146	7.70
水果	100-200	36.5	1.92
鱼虾类	50	18.25	0.96
禽肉类	50-100	36.5	1.92
蛋类	25-50	18.25	0.96
奶类及奶制品	100	36.5	1.92
豆类及豆制品	50	18.25	0.96
油脂类	25	9.125	0.48
总计		428.875	22.61

本项目主要辐射商城县及其周边信阳、固始、潢川等。项目建成以后，通过组建专业的市场营销组织，与信阳市内外农产品生产基地和周边县市的农产品市场批发市场建立业务联系，随时掌握各地的蔬果农产品批发市场行情和需求状况，逐步形成围绕大中城市，连接农户农田，远、中、近相结合的农产品销售体系，不仅满足本县区的需要，还要拉动辐射及周边城市和地区，本地及周边地区居民巨大的农产品需求为本项目提供了广阔的市场空间。项目建成以后，有利于提高信阳市的农产品质量安全，能带动当地农业产业化的发展，能引导农民进行农业生产，提高市场竞争能力，有利于增加就业，美化城市环境，可以加快农产品流通、推动农业产业化的进程和农村经济的健康持续发展。

信阳市农产品行业基础夯实，品种繁多，如今农产品批发市场发展迅速，已成为我国农产品流通体系的重要组成部分，是城乡居民购买生鲜农产品的主

要场所，在方便居民生活、稳定市场供应和促进当地农民增收等方面发挥了积极作用。商城县急需标准化、规范化的农产品批发市场，为农户、批发商、企业搭建一个平台，创造经济效益。

2022 年初，县大督查办对城区农产品批发市场建设和经营状况、管理机制进行了督察调研，形成了报告上报县委，按照胡书记批示意见，市场发展服务中心结合实际，逐条对照，认真梳理，仔细研究盘活、规范、提升农产品批发市场的措施和办法：

（一）科学选址、合理布局

按照城市规划建设相关标准，城市每 1.5 至 2 平方公里就需要规划建设一处正规农产品批发市场。依据商城县城市建设总体规划，打造便民 15 分钟生活圈，初步建立起布局科学、结构合理、功能齐全、竞争有序、交通畅达的市场体系，补齐县城南北两片区市场辐射盲区短板，建议在人口密集的南关迎春台忠烈祠东侧和县疾控制中心北部各建设一个标准化农产品批发市场。在大型社区和住宅小区附近引导建设农贸超市或便民菜店，作为有益补充满足群众日常生活需要。原定招商建设的紫云山农产品批发市场，虽招商成功，但是开发商要求无偿划拨土地，经咨询发改委和国土局，合作方式违反相关政策规定，立项登记存在问题，目前暂停了紫云山农产品批发市场建设，下一步计划加大招商力度，细化招商方案，准备充分以后推进该市场的建设。

（二）部门协作、加强监管

市场发展服务中心是负责开发市场、建设市场、从事市场服务和经营的事业单位，不具备法律法规明确的行政执法职能，针对农产品批发市场“脏乱差”突出问题和多次治理反弹的乱象，应建立市场管理联系会议制度，相关职能部

门参与，真正形成分工协作、齐抓共管的长效机制。建议县领导组织，由县市场发展服务中心牵头，各部门密切配合、各司其职，每月开展 2 次集中整治活动，确保市场运营管理常态化；由县城管局负责，对周边马路市场、占道经营、乱摆乱放等行为进行规范整治，进一步加大执法力度，取缔骑路市场，打击市场外溢行为。要严厉打击私搭乱建行为，防止违建死灰复燃。对于市场外围的环境卫生管理，尽快移交至城管部门；由县公安局负责，在市场内、外划定停车线，引导机动车与非机动车分类有序停放，确保市场及周边主干道畅通；由县市场监管局负责，依法对市场内经营秩序实施监管，督促经营者依法经营，取缔无照经营。指导市场开办方对农产品批发市场内划行归市、统一布局，科学进行分类分区；由县农业农村局负责，对流入农产品批发市场经营之前的畜禽产品进行检疫、检验和监督管理，并对市场经营的农副产品质量进行抽检，及时公布检测结果；由县工信局负责，督促市场内、外弱电线路整齐规范，对不规范的弱电线路，牵头督导整改落实；由县供电公司负责，对市场内外强电线路进行全面规整，消除安全隐患。由市场所在地办事处负责，进一步做好环境协调及服务保障工作，认真落实属地疫情防控责任。

（三）规范提升，重塑形象

市场发展服务中心管理的 5 个农产品批发市场不同程度存在建设标准低，商居混杂，市场外溢，棚外经营，污水横流，“脏乱差”的市场乱象，受疫情、市场周边门店影响和新型商超电商冲击，摊位出租率较低，达不到预期的经济效益。结合“美丽家园”清洁行动和“创文创卫”相关要求，对于市场发展服务中心管理的 5 个农产品批发市场“一市一策”，制定农产品批发市场规范管理和环境提升方案。

为了满足周边居民的生活需要，适应城市发展需要，建设单位在大量调研和反复研究讨论的基础上，因地制宜，结合实际，以合理利用资源，集约节约发展为原则，提出本项目的建设，旨在打造商城县中心城区区域性的个性化服务类农产品批发市场。本项目以农产品为主，兼顾冻品、鲜活水产、干货、副食等批发零售，为商城县市民及周边城镇居民提供一批主题鲜明、活力四射、商品齐全的批发场所，给周边农民提供一批农产品交易的场所，减少运输损耗，通过本项目的全面提升改造，打造 5 个丰富建筑空间与多元市民文化交相辉映的农产品批发市场，集蔬菜水果、粮油、粮食、干货、熟食、面食、生鲜、肉类、水产以及综合百货等为一体的综合性体验式新型农产品批发市场。

2.2 社会效益

农产品批发市场是指用于销售蔬菜、瓜果、水产品、禽蛋、肉类及其制品、粮油及其制品、豆制品、熟食、调味品、土特产等各类农产品和食品的以批发、零售经营为主的固定场所。项目建成投入运营后可以直接吸纳经营业主，带动全区域广大农户发展农副产品生产，打造农产品交易集散地，依靠信阳市便捷的交通辐射周边地市，打造成为大型农产品批发零售市场。

本项目的建设可以改变商城县现有农产品批发市场较零星分散，交易规模小，交易品种少，较为单一等现状。项目投入运营后以其规模化、集约化、现代化的市场交易方式，增加进场交易的各种农产品品种，吸引更多的流通经营企业及客商进行经营，逐步提高进场交易农产品的质量安全，可以满足人民日益增长的物质文化需求。

农产品批发市场那个也是一个人群聚集地，需要管理人员进行合理化的有效管理。但是传统农产品批发市场很多都是摊主都是自由摆摊，管理人员难以

进行登记管理。很多摊户也没有营业资格证，农产品来源的安全也无法得到保障，运营者进入农产品批发市场也得持有健康证。如果出现经济纠纷，难以找到问题的根源，消费者的权益无法得到保障，传统农产品批发市场的运营管理难以进行合理规范，本项目建成后可以规范商户市场行为，提供公平秤，切实维护老百姓的切身利益。

农产品批发市场是联系农产品生产者、经营者和消费者的重要平台，是政府实施“菜篮子工程”“米袋子工程”“放心肉工程”的重要载体，是具有公用性、公益性的城市基础设施。

鲜活农产品流通体系建设具有重要的公益性，要在充分发挥市场机制作用的同时，加大政策扶持力度，增加财政投入，通过投资入股、产权回购回租、公建配套等方式，改造和改造一批公益性批发市场、农产品批发市场和农产品批发市场。

大力推进农产品批发市场建设发展，加快构建标准化、规范化、规模化的农产品批发市场体系，既是深入推动“四城同创”、保障和改善民生的重要抓手，也是深入实施“三大战略”、完善城市功能、服务城市转型的重要支撑。

本项目投入运营后可以为下岗职工、进城务农人员、残疾人员等就业困难人群提供了一条重要的就业渠道。也将为贫困人员提供相应的卫生清扫等工作岗位，提升当地人们的收入。

因此，将农产品批发市场作为民生工程，将其定性为城市基本公共服务设施，由政府主导农产品批发市场的规划、建设、经营和管理，为城市美好环境作出贡献，为城市居民带来方便、文明的购物场所。

综上所述，本项目的建设既可以带动社会投资，促进居民消费，扩大社会

就业，又可以改善农产品产业结构，间接地提高社会经济效益，为地区经济发展再做贡献。总之，项目的建设具有显著的社会经济效益。

2.3 经济效益

本项目建设可促进冷鲜肉、果蔬生产由数量型增长向质量、效益型增长转变，促进产业结构的调整和优化，提升产业的档次水平。项目建设还有利于完善冷鲜肉、果蔬品市场的功能、提升市场档次，提高中、高档果蔬的贮存、加工和配送能力，实现更好的经济效益。

本项目的实施，是加大对新型农业经营主体农产品仓储保鲜冷链设施建设的支持，是现代农业重大牵引性工程和促进产业消费“双升级”的重要内容，是顺应农业产业发展新趋势、适应城乡居民消费需求、促进小农户和现代农业发展有机衔接的重大举措，对确保脱贫攻坚战圆满收官、农村同步全面建成小康社会和加快乡村振兴战略实施具有重要意义。加快推进农产品仓储保鲜冷链设施建设，有利于夯实农业物质基础装备，减少农产品产后损失，提高农产品附加值和溢价能力，促进农民稳定增收；有利于改善农产品品质，满足农产品消费多样化、品质化需求，做大做强农业品牌；有利于实现现代农业发展要求，加速农产品市场流通硬件设施、组织方式和运营模式的转型升级；有利于优化生产力布局，引导产业结构调整，释放产业发展潜力，增强我国农产品竞争力。

2.4 公益性分析

（1）项目建设是促进产业升级，乡村振兴的主要抓手

乡村振兴战略是决胜全面小康、加快现代化建设的客观要求。农业农村现代化是国家和区域现代化的重要组成部分和基础支撑，农业农村现代化很大程度上制约着现代化进程。当前我省正处于如期实现第一个百年奋斗目标并向第

二个百年奋斗目标迈进的关键时期，实现 “两个一百年”奋斗目标最艰巨最繁重的任务在农村，最广泛最深厚的基础在农村，最大的潜力和后劲也在农村，如果不抓住薄弱环节、补齐短板，不仅影响全面建成小康社会，而且也制约着第二个百年奋斗目标的实现。加快农业农村发展，如期实现农民脱贫致富，有利于补齐“三农”短板，夯实“三农”基础，确保我省的现代化建设更加协调、更加顺利、更富成效。产业兴旺是乡村振兴的重要基础，是解决农村一切问题的前提。打通先进生产力进入农业的通道，为发展现代农业增添了新的注脚，为商城县实现乡村全面振兴打下良好的基础。

（2）项目的建设是改善民生、提升购买便捷性的需要

商城县中心城区 5 个农产品批发市场现状尚未有完善的，现状摊贩随意摆摊，占道经营，经常造成交通堵塞，货物经常随地乱扔，脏、乱、差的现象对商城县的发展拖了后腿。现有的农副产品批发市场内的服务功能及设施已明显落后，交易场地也显狭窄、拥挤，交易规模普遍偏小，交易品种也明显偏少，市场管理方式也明显落后，场内大部分交易方式还停留在较传统的交易模式上，使市场辐射范围受到一定的限制；流通设施的布局、建设和管理方式以及农产品质量安全检验、检测等方面的不足和不完善。

随着经济的发展，国家强调要加强对流通市场的整顿，规范流通市场管理，杜绝假冒伪劣产品进入流通市场，防止有毒有害商品侵害消费者利益的时候。本项目的建设不仅可以提升该区域农产品顺畅、快捷的流通，而且还可以调整该区域农业生产结构、改善民生，方便市民及商户批发购买。

因此，将农产品批发市场作为民生工程，将其定性为城市基本公共服务设施，由政府主导农产品批发市场的规划、建设、经营和管理，为城市美好环境

作出贡献，为城市居民带来另一个社交娱乐的方式，新型农产品批发市场的建设也为商城县提供一种文明行为得以规范的场所。

（3）项目建设是降低农货流通成本、提高流通效率的需要

农贸批发市场是指用于销售蔬菜、瓜果、水产品、禽蛋、肉类及其制品、粮油及其制品、豆制品、熟食、调味品、土特产等各类农产品和食品的以零售经营为主的固定场所。

传统农产品批发市场除了环境条件不过关之外，大多摊主的进货渠道都是从不同供货商处进购菜品，货源不充足，品种也不够齐全，本来市场竞争就大，菜品的价格也是随之上下波动，甚至还可能会有恶意炒作的菜品价格的行为出现，损害老百姓的切身利益，违反市场监管法。

建立规范化、标准化的农产品批发市场，不仅可使农产品迅速地由生产领域向消费领域转移，使农产品更顺畅地由生产区域流通到消费区域，及时满足广大消费者对优质农产品的需要，而且还可促进农产品生产能力依据市场交易反馈信息，及时对产品结构进行调整，使其品种、质量及数量能更好地满足市场变化的需求，从而也促进了农业生产技术水平及新产品开发能力的不断提高，避免因生产的产品质量及品种不符合市场的需要，或因生产的盲目性、随意性而给农民造成不必要的损失，从而挫伤农民生产农产品的积极性。由于流通环节减少了，因而可使流通费用和流通损耗相应降低，使产品价格在市场中更具竞争力，达到了平抑市场价格，稳定市场供给，调控商品流向，合理配套资源的目的。

本项目的建设，将在很大程度上解决商城县农产品交易方式落后的问题，形成多渠道经营和充分竞争的格局，对减少农产品流通环节、降低流通成本、

提高流通规模效益具有重要作用。

综上所述，本项目建设具有很强的公益性。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用及建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

（2）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

（3）《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

（4）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（5）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（6）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（7）主要材料及设备价格采用当地 2023 年第一期信息价；

（8）根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）文件规定估算建设单位管理费；

（9）根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）文件规定估算工程监理费；

（10）根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）文件规定估算前期工作咨询费；

（11）根据《工程勘察设计收费管理规定》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算勘察设计费；

（12）根据《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算环境影响评价费；

（13）根据《河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510 号）文件规定估算工程造价咨询费；

（14）根据《河南省发改委关于转发国家发改委关于降低建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（豫发改收费〔2011〕627 号）文件规定估算施工图审查费；

（15）根据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）文件规定估算招标代理服务费；

（16）根据工程费用的 0.3%估算工程保险费；

（17）根据工程费用的 0.5%估算临时设施费；

（18）预备费按照第一部分、第二部分总和的 5%计取。

3.3 投资估算

本项目总投资 3838.76 万元，其中：工程费用 3159.09 万元，工程建设其他费用 381.16 万元，基本预备费 177.01 万元，建设期利息 121.50 万元。

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计（万元）
一	**第一部分工程费用**	**1867.80**	**1180.16**	**111.12**		**3159.09**
1	**和谐农产品批发市场改造提升**	**482.79**	**290.52**	**45.12**		**818.43**
1.1	**主体改造**	**279.94**	**186.62**			**466.56**
1.1.1	临街商铺门面	182.78	121.86			304.64
1.1.2	交易大棚	97.15	64.77			161.92
1.2	**设备购置**		**10.08**	**15.12**		**25.20**
1.2.1	电力设备		6.72	10.08		16.80
1.2.2	其它设备		3.36	5.04		8.40
1.3	**园区内基础设施**	**202.85**	**93.82**	**30.00**		**326.67**
1.3.1	大门	3.00	2.00			5.00
1.3.2	园区道路及硬化	149.64				149.64
1.3.3	园区绿化工程	9.00				9.00
1.3.4	园区给排水管网	31.32	46.98			78.30

1.3.5	园区强、弱电	9.89	14.84			24.73
1.3.6	充电桩		30.00	30.00		60.00
2	**三和农产品批发市场改造提升**	**1003.69**	**630.03**	**48.84**		**1682.55**
2.1	**主体改造提升**	**774.00**	**516.00**			**1290.00**
2.1.1	临街商铺门面	268.80	179.20			448.00
2.1.2	果蔬配送中心仓库	505.20	336.80			842.00
	冷库	265.20	176.80			442.00
	仓储配送中心	240.00	160.00			400.00
2.3	**设备购置**		**16.56**	**24.84**		**41.40**
2.3.1	电力设备		11.04	16.56		27.60
2.3.2	其它设备		5.52	8.28		13.80
2.3.3	冷库设备		68.00	102.00		170.00
2.4	**园区内基础设施**	**229.69**	**97.47**	**24.00**		**351.15**
2.4.1	大门	3.00	2.00			5.00
2.4.2	园区道路及硬化	166.97				166.97
2.4.3	园区绿化工程	12.07				12.07
2.4.4	园区给排水管网	36.27	54.40			90.66
2.4.5	园区强、弱电	11.38	17.07			28.45
2.4.6	充电桩		24.00	24.00		48.00
3	**长安农产品批发市场改造提升**	**179.90**	**124.90**	**9.00**		**313.80**
3.1	**主体改造**	**120.00**	**80.00**			**200.00**
3.1.1	交易大棚	120.00	80.00			200.00
3.2	**设备购置**		**6.00**	**9.00**		**15.00**
3.2.1	电力设备		4.00	6.00		10.00
3.2.2	其它设备		2.00	3.00		5.00
3.3	**园区内基础设施**	**59.90**	**38.90**			**98.80**
3.3.1	大门	3.00	2.00			5.00
3.3.2	园区道路及硬化	30.45				30.45
3.3.3	园区绿化工程	1.85				1.85
3.3.4	园区给排水管网	22.58	33.88			56.46
3.3.5	园区强、弱电	2.02	3.02			5.04
4	**温泉湖农产品批发市场改造提升**	**42.03**	**33.32**	**1.57**		**76.93**
4.1	**主体改造**	**20.93**	**13.95**			**34.88**
4.1.1	交易大棚	20.93	13.95			34.88
4.2	**设备购置**		**1.05**	**1.57**		**2.62**
4.2.1	电力设备		0.70	1.05		1.74
4.2.2	其它设备		0.35	0.52		0.87
4.3	**园区内基础设施**	**21.10**	**18.33**			**39.43**
4.3.1	大门	3.00	2.00			5.00
4.3.2	园区道路及硬化	6.87				6.87

4.3.3	园区绿化工程	0.35				0.35
4.3.4	园区给排水管网	10.44	15.66			26.10
4.3.5	园区强、弱电	0.44	0.67			1.11
5	**和谐农产品批发市场改造提升**	**159.40**	**101.39**	**6.60**		**267.38**
5.1	**主体改造**	**120.29**	**80.19**			**200.48**
5.1.1	临街商铺门面	36.29	24.19			60.48
5.1.2	交易大棚	57.60	38.40			96.00
5.1.3	活禽宰杀、水产区	26.40	17.60			44.00
5.2	**设备购置**		**4.40**	**6.60**		**10.99**
5.2.1	电力设备		2.93	4.40		7.33
5.2.2	其它设备		1.47	2.20		3.66
5.3	**园区内基础设施**	**39.11**	**16.80**			**55.91**
5.3.1	大门	3.00	2.00			5.00
5.3.2	园区道路及硬化	24.84				24.84
5.3.3	园区绿化工程	1.40				1.40
5.3.4	园区给排水管网	8.24	12.36			20.61
5.3.5	园区强、弱电	1.63	2.44			4.07
二	**第二部分其他费用**				**381.16**	**381.16**
1	项目建设管理费				61.66	61.66
2	工程勘察费				25.27	25.27
3	工程设计费				108.58	108.58
4	工程监理费				81.50	81.50
5	建设项目前期工作咨询费				38.58	38.58
6	招标代理服务费				13.03	13.03
7	工程造价咨询服务费				27.27	27.27
8	场地准备及临时设施费				15.80	15.80
9	工程保险费				9.48	9.48
三	**基本预备费**				177.01	**177.01**
四	**建设投资（一+二+三）**	**1867.80**	**1180.16**	**111.12**	**558.17**	**3717.26**
五	**建设期利息**					**121.50**
六	**项目总投资（四+五）**					**3838.76**

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 3838.76 万元，拟安排财政预算资金 1138.76 万元，项目计划申请使用债券资金总额 2700.00 万元，2025 年计划使用 2700.00 万元，本次申请使用 2700.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还

本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

3.5 建设资金来源情况

本项目建设资金来源主要包括政府财政出资和专项债券资金，本项目计划投资总额 3838.76 万元，计划使用财政预算资金 1138.76 万元，占比 29.66%，计划申请专项债券资金 2700.00 万元，占比 70.34%，计划缴纳资本金规模 1138.76 万元，不使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为 1 年，第一年计划投资 3838.76 万元，计划使用财政预算资金 1138.76 万元，计划申请使用专项债券资金 2700.00 万元。

分年度投资计划表

单位：万元

项目	第 1 年	合计	占比
资本金	1138.76	1138.76	29.66%
专项债	2700.00	2700.00	70.34%
合计	3838.76	3838.76	100.00%

3.6 项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不

必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

政府领导及各单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

（3）《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2015〕83 号）；

（4）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（5）《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（6）中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》；

（7）《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

（8）《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2020〕43 号）；

（9）项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

4.2 债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

4.3 债券规模与期限安排

项目实施单位拟就商城县中心城区农产品批发市场改造提升建设项目计划申请使用债券资金总额 2700.00 万元。2025 年计划使用 2700.00 万元，本次

申请使用 2700.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

4.4 投资者保护措施

（1）设置偿债保障金专户

偿债保障金专户和募集资金专户可以为同一账户，但均须独立于其他账户，分别用于兑息、兑付资金归集和募集资金接收、存储及划转，防止挪作他用。

（2）建立信息披露制度

信息披露制度是投资者保护的重点制度。本项目信息披露包括发行时的信息披露以及债券存续期内的持续信息披露。按照规定披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

第五章　项目收益与自求平衡分析

5.1 现金流入

（1）基本假设条件

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

2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

3）重要原材料、燃料价格、人工成本变化在可控范围之内；

4）环境保护法律、法规无重大修改；

5）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

5.1.1 经营收入

本项目债券募集资金投资项目的项目收益是通过租赁收入、停车位及充电桩服务等收入实现。

（1）农产品批发交易区及果蔬配送区仓库租赁收入

租赁面积：根据《可研报告》本项目建设的农产品批发交易区建筑面积6160 ㎡、果蔬配送区建筑面积2000 ㎡、畜禽水产交易区200 ㎡，建成后均通过直接对外出租方式运营，出租面积共计为8360 ㎡。

收费标准：查阅周边批发市场租赁价格如表所示：

农产品批发市场交易区租金参照表

序号	位置	案例租金	折合租金	备注
1	信阳大别山批发市场	0.76元//㎡/天	22.8元/㎡/月	来源58同城·房产网
2	信阳市和谐农贸市场	0.76 元//㎡/天	22.8 元/㎡/月	来源58同城·房产网
3	罗山县南城农贸大市场交易中心	0.6 元/㎡·天	约 18 元/㎡·月	市场调研
4	平均	0.71 元/㎡·天	21.2 元/㎡·月	

位置好，房子宽敞干净，有洗澡间，二楼有房间。

信阳-浉河　信阳大新山批发市场　空置中

临街门面 1-2层

临街门面

105㎡

2400元/月

市场成熟，客源稳定，停车方便

信阳-平桥　信阳市和谐农贸市场　空置中

其他

其他

88㎡

2000元/月

为方便农户、批发户等商户的入驻，项目建成后，参考周边地区农产品交易区及配送区仓库等租赁的收费标准，**租金价格按照 18 元/㎡/月进行测算**。

根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2%，则连续三年的涨幅：（1+2.5%）*（1+0.9%）*（1+2%）-1=5.49%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期租赁价格每 3 年价格调整一次，每次增长 5%。

基于谨慎性考虑，本项目运营期第一年的出租率按 70%计算，第二年的出租率按 80%计算，第三年及以后的出租率按 90%计算。

（2）商铺门面租金收入

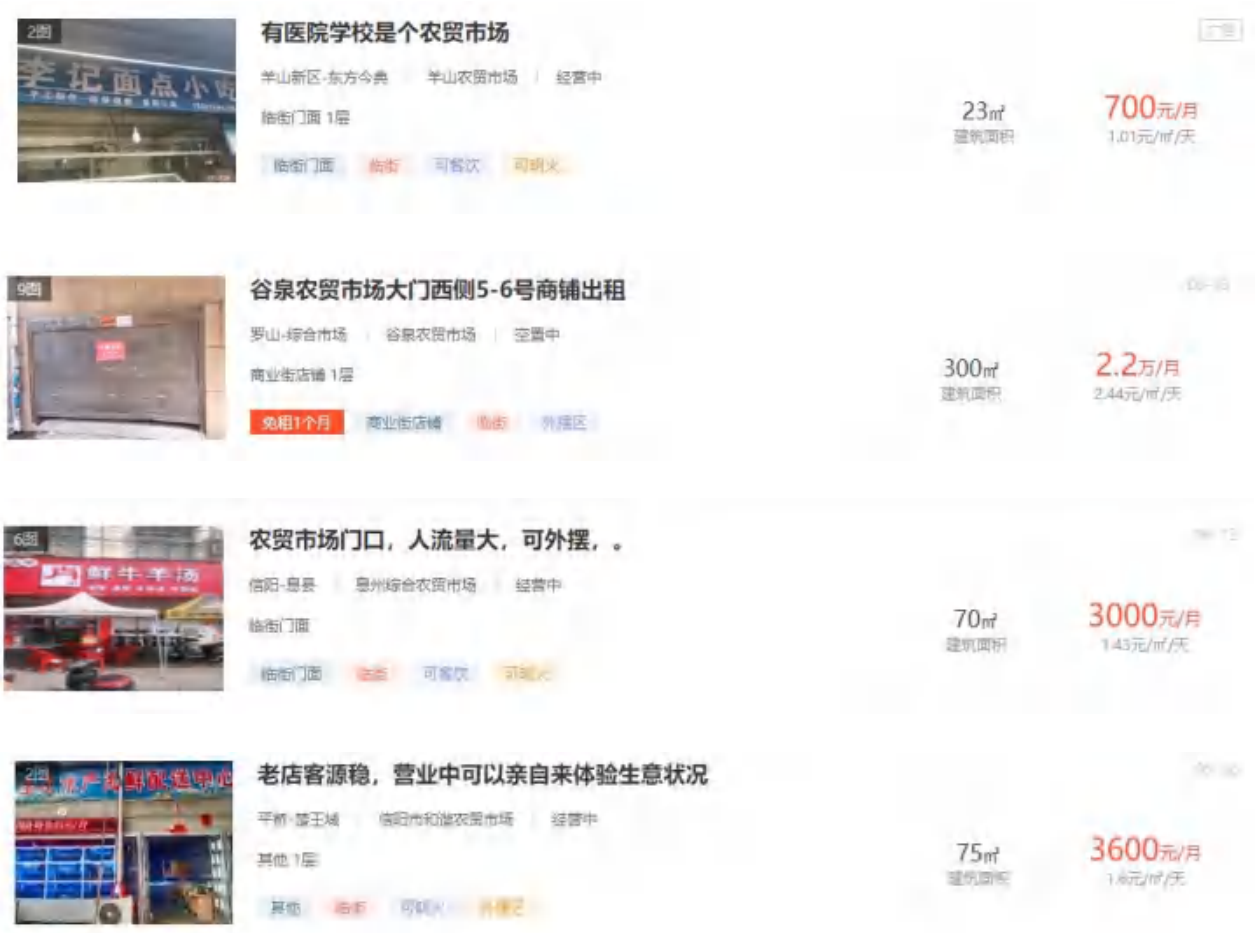
租赁面积：根据《可研报告》，本项目建设商铺门面 5376 ㎡，全部用于出租。

收费标准：参考商城县周边同类门面房租金价格，具体如下表所示。

农产品批发市场商铺门面租金参照表

序号	位置	案例租金	折合租金	备注
1	信阳羊山农贸市场	1.01元//㎡/天	30.3元/㎡/月	来源58同城·房产网
2	信阳市罗山县古泉农贸市场	2.44元//㎡/天	73.2元/㎡/月	来源58同城·房产网
3	息洲综合农贸市场	1.43 元//㎡/天	42.9 元/㎡/月	来源58同城·房产网

序号	位置	案例租金	折合租金	备注
4	信阳市和谐农贸市场	1.60 元//㎡/天	48 元/㎡/月	来源58同城·房产网



由上表可知，商城县周边同类项目租金平均价格为 1.62 元/㎡·天，约 48.6 元/㎡·月，项目位于信阳市商城县，**本项目商铺门面租赁价格在运营期第 1 年按 22 元/㎡·月测算**。

根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2%，则连续三年的涨幅：（1+2.5%）*（1+0.9%）*（1+2%）-1=5.49%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期租赁价格每 3 年价格调整一次，每次增长 5%。

基于谨慎性考虑，本项目运营期第一年的出租率按 70%计算，第二年的出租率按 80%计算，第三年及以后的出租率按 90%计算。

（3）冷藏库租金收入

租赁面积：本项目建设的冷藏库通过直接对外出租方式运营，出租面积为1700 ㎡。

收费标准：参考商城县周边同类用房租金价格，具体如下表所示。

查阅周边批发市场租赁价格如表所示：

序号	名称	租赁价格（元/㎡/月）	备注
1	中牟县浔江东路国际物流园冷库	90	市场调研
2	郑州金水区村群办路冷库	66.6	市场调研
3	郑州惠济大河路四季物流园冷库出租	75	市场调研
4	信阳北冰洋冷库出租	75	市场调研
5	信阳浉河区冷库出租	75	市场调研
平均		76.32	

出租经开区经开国际物流园区冷库

经开区-第八大街

河南省郑州市中牟县浔江东路

10000㎡ | 可分租

建筑面积

3元/㎡/天

90万/月

冷库出租，45平米，可来仓库看

金水-南阳路

河南省郑州市金水区群办路3号

45㎡

建筑面积

2.22元/㎡/天

3000元/月

四季物流港附近冷库招租

惠济-大河路

菊凤粮油

260㎡ | 可分租

建筑面积

2.5元/㎡/天

1.95万/月

为方便有冷冻、冷藏需求的商户入驻，项目建成后，项目位于信阳市商城县城区，谨慎考虑下，**本项目冷藏库租赁价格在运营期第 1 年按 45 元/㎡·月测算。**

根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2%，则连续三年的涨幅：（1+2.5%）*（1+0.9%）*（1+2%）-1=5.49%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期租赁价格每 3 年价格调整一次，每次增长 5%。

基于谨慎性考虑，本项目运营期第一年的出租率按 70%计算，第二年的出租率按 80%计算，第三年及以后的出租率按 90%计算。

（4）停车位收入

停车位数量：本项目设计停车位 84 个。

收费标准：根据《信阳市停车场建设管理条例》以及信阳市发展和改革委

员会《关于信阳市火车站南、北广场地下停车场 停车服务收费标准（试行）的公告》：1、30 分钟内（含 30 分钟）免费；2、超过 30 分钟不足 2 小时（含 2 小时）按 5 元/辆收费；3、超过 2 小时每增加 1 小时加收 2 元，不足 1 小时按 1 小时计费；4、一天（24 小时）最高收费 25 元，超过 24 小时，按前述标准重新计费（不再享受 30 分钟内免费优惠）；5、执行任务的军车、警车、消防车、救护车，执行应急抢险救灾任务的车辆免收停车费。新能源汽车停车费减半收取。

停车费收费价格经查询资料，参考商城县周边停车服务价格：

序号	停车场	停车收费标准
1	商城县人民医院停车场	车辆进入县医院停车场 30 分钟内免收停车服务费，4小时内(含 4小时)每车收费 5 元，超过4小时之后每1小时(含1小时)加收1元，不足1小时按1小时计算每车次每天最高收费 15 元
2	商城县赤城街道办事处搬运公司停车场	车辆进入搬运公司停车场30分钟内免收停放服务费，2小时内(含2小时)每车收费4元，超过2小时每1小时(含1小时)加收1元，不足1小时按1小时计算，每车次每天最高收费15元。
3	商城县食品大世界商场	停车场 30 分钟内免收停车服务费，0.5-2小时每小时5元，2-4小时每小时5元，4-24小时最高收费30元，在商场购物凭小票可抵停车费用，最高10元。

商城县内停车情况：路内停车位晚七点到早七点不收费，白天半小时内不收费，超过半小时后按照一小时收费，后续不满一小时按照一小时收费，每小时 4 元，办公楼、商业区每日停车场周转率为 4-6 次。参考商城县目前汽车停车场收费标准，综合考虑临时停车、白天固定时段、夜间固定时段、包月停车等因素，出于谨慎性原则，**本项目停车场单价按照 3.00 元/个/次，**运营期前五年每天周转 1 次，从第六年开始，每个车位平均使用 2 次/天，年开放天数为 365 天。债券存续期内停车费收入价格不设涨幅。

基于谨慎性考虑，本项目运营期第一年的停车率按 40%计算，第二年的停车率按 50%计算，第三年的停车率按 60%计算，第四年及以后按照停车率 60%计算。

（5）充电桩收入

本项目配套停车场设电动汽车充电桩充电停车位 27 个，充电桩充电服务费标准参照市场调研数据：

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	电池容量（kW·h）
Model3 2020 款后轮驱动版	76.8
比亚迪唐 EV	82.8
北汽新能源 EX5	61.8
蔚来 ES6 2020 款 490KM 运动版	70
平均电池容量	72.85

考虑到电动车的实际使用情况，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 70%（即 50kwh）。

收费标准：根据《国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1668 号）文件，充电桩收入由电费与服务费组成，其中充电费按峰谷电价执行，电费直接缴入电力公司，本项目不计收入；其中充电费用分为两部分，一是充电设施用电价格，其中居民小区执行居民合表价格（0.568 元/kw·h），二是充电服务费，直流（即快充）0.80 元/kw·h，交流（即慢充）0.70 元/kw·h。

充电桩充电服务费标准参照市场调研数据：

新乡：我市电动汽车充电服务费按充电的计量单位（kw·h）收取，纯电动公交车最高标准为 0.50 元/kw·h，社会车辆最高标准为 0.60 元/kw·h。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

濮阳：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（kw·h）收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充 0.70 元/kw·h、直流快充 0.75 元/kw·h（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。

焦作：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数(kw·h)收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/kw·h（上述收费不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限，我市鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

信阳：查询信阳地区收费标准，见下表：

序号	位置	来源	服务费（元/KW·h）
1	信阳市浉河区合惠园小区公共充电站	车主指南网	0.8
2	光山县 G45 大广高速槐店服务区	车主指南网	0.6
3	平桥区 G4 京港奥高速信阳服务区	车主指南网	0.6

出于谨慎性考虑，本项目按照充电桩单次充电功率为 50KW，每次充电 1h，本项目充电桩服务费保守估计按 0.5 元/kw·h 计算充电桩服务费收入。项目运营期前五年每天周转 1 次，从第六年开始，每个车位周转率为 2 次/天，停车开放时间 365 天。

项目运营期按照第一年负荷率 40%、第二年负荷率 50%、第三年及以后每年按照负荷率 60%进行计算。本项目为有收益的公益性项目，考虑到项目的特殊性，债券存续期内充电桩服务费价格不设涨幅。经测算，折合每台充电桩年收入额约为 0.99 万元。

债券存续期内项目测算收入如下：

债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	交易区租金收入	5826.12	126.40	144.46	162.52	170.64	170.64	170.64	179.18	179.18	179.18
	面积（万㎡）		0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
	单价（元/㎡/月）		18.00	18.00	18.00	18.90	18.90	18.90	19.85	19.85	19.85
	出租率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二	门面租金收入	4579.13	99.35	113.54	127.73	134.12	134.12	134.12	140.83	140.83	140.83
	面积（万㎡）		0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
	单价（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26	24.26
	出租率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
三	冷藏库租赁收入	2961.85	64.26	73.44	82.62	86.75	86.75	86.75	91.09	91.09	91.09
	面积（万㎡）		0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
	单价（元/㎡/月）		45.00	45.00	45.00	47.25	47.25	47.25	49.61	49.61	49.61
	出租率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
四	停车位收入	289.74	3.68	4.60	5.52	5.52	5.52	11.04	11.04	11.04	11.04
	数量		84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
	单价		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转次数		1	1	1	1	1	2	2	2	2
	负荷率		40%	50%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
五	充电桩收入	776.08	9.86	12.32	14.78	14.78	14.78	29.57	29.57	29.57	29.57
	数量（个）		27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
	服务费单价		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	负荷率		40%	50%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
	周转率		1	1	1	1	1	2	2	2	2
六	合计	14432.90	303.55	348.36	393.17	411.82	411.82	432.12	451.69	451.69	451.69

（续表）

序号	项目	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
一	交易区租金收入	188.14	188.14	188.14	197.54	197.54	197.54	207.42	207.42	207.42	217.79
	面积（万㎡）	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
	单价（元/㎡/月）	20.84	20.84	20.84	21.88	21.88	21.88	22.97	22.97	22.97	24.12
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二	门面租金收入	147.87	147.87	147.87	155.26	155.26	155.26	163.02	163.02	163.02	171.18
	面积（万㎡）	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
	单价（元/㎡/月）	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
三	冷藏库租赁收入	95.64	95.64	95.64	100.43	100.43	100.43	105.45	105.45	105.45	110.72
	面积（万㎡）	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
	单价（元/㎡/月）	52.09	52.09	52.09	54.70	54.70	54.70	57.43	57.43	57.43	60.30
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
四	停车位收入	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04
	数量	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00

	单价	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
五	充电桩收入	29.57	29.57	29.57	29.57	29.57	29.57	29.57	29.57	29.57	29.57
	数量（个）	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
	服务费单价	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	负荷率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
六	合计	472.25	472.25	472.25	493.83	493.83	493.83	516.49	516.49	516.49	540.29

（续表）

序号	项目	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
一	交易区租金收入	217.79	217.79	228.68	228.68	228.68	240.11	240.11	240.11	252.12	252.12
	面积（万㎡）	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
	单价（元/㎡/月）	24.12	24.12	25.33	25.33	25.33	26.59	26.59	26.59	27.92	27.92
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二	门面租金收入	171.18	171.18	179.73	179.73	179.73	188.72	188.72	188.72	198.16	198.16
	面积（万㎡）	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
	单价（元/㎡/月）	29.48	29.48	30.96	30.96	30.96	32.50	32.50	32.50	34.13	34.13
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
三	冷藏库租赁收入	110.72	110.72	116.25	116.25	116.25	122.07	122.07	122.07	128.17	128.17
	面积（万㎡）	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
	单价（元/㎡/月）	60.30	60.30	63.32	63.32	63.32	66.49	66.49	66.49	69.81	69.81
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
四	停车位收入	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04
	数量	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
	单价	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
五	充电桩收入	29.57	29.57	29.57	29.57	29.57	29.57	29.57	29.57	29.57	29.57
	数量（个）	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
	服务费单价	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	负荷率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
六	合计	540.29	540.29	565.27	565.27	565.27	591.50	591.50	591.50	619.05	619.05

5.2 现金流出

本项目主要现金流出包括人员工资及福利费、燃料及动力费、维修维护费用、管理费用、税金及附加等。

1）人员工资及福利费：鉴于本项目建成后采用租赁方式运营，项目运营只负责公共部分的养护及运营工作，因此项目建成后员工定员人数 23 人，其

中管理人员 5 人，技术维修人员 10 人，一般工作人员 8 人，根据当地同行业平均人员工资每人每年按 3.6 万元测算，福利按照工资总额的 14%进行测算，根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2%，则连续三年的涨幅：（1+2.5%）*（1+0.9%）*（1+2%）-1=5.49%。基于谨慎性原则，考虑到物价上涨等因素，职工薪酬及福利费按照每三年上涨 5%。

2）维修维护费用：项目建成后需要对建筑物及设备设施进行定期维护维修，日常维护费按照本项目年度折旧费的 5%计取，维修维护费每三年按照 5%的增长率进行预测。

3）更新重置费：根据项目投资估算表，本项目设备购置费共计 111.12 万元，主要包括电力设备、充电桩、冷库设备以及其他设备等费用；计划在运营期内全部更新一次，在运营期的第 15 年至第 17 年分别进行更新重置；则运营期共考虑设备更新重置费用 111.12 万元。

4）燃料及动力费：该项成本主要是电力消耗费用及用水费用，依据项目可研报告，项目建成后采用租赁方式运营。

电费：本项目承担场区照明、不可预见等公用设施用电，年耗电量为 7.47 万 kWh。根据河南省电网销售电价表，变压器容量 315 千伏安以下，工商业及其他用电价为 0.61 元/kWh，本项目电费按照 0.61 元/kWh 进行测算。

水费：本项目的用水主要为用水主要为员工用水、绿化用水、未预见用水等，未预见用水量按上述用水的 10%计算，年用水量为 0.51 万吨，根据《信阳市发展和改革委员会关于调整信阳市城区公共供水价格的通知》非居民用户用水价格为 4.00 元/吨。本项目水费按照为 4.00 元/吨进行测算。

5）管理费用：包括项目运营单位的招待费、差旅费、培训费、办公耗材等。本项目管理费用按照工资及福利费的 20%进行估算。

6）税金及附加：增值税进项税：工程费用增值税按照 9%，工程建设其它费用和预备费增值税按照 6%。进项税额可用于当期销项税额抵扣，当期销项税额小于进项税额不足抵扣时，可以结转下一年继续抵扣。增值税销项税：本项目选择适用一般计税方法进行计税，租金收入的税率为 9%。增值税附加：城市维护建设税为 5%，教育费附加为 3%，地方教育附加为 2%，房产税根据租金收入的 12%计算。

债券存续期内的运营成本如下所示：

债券存续期内项目预期经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	工资及福利费	3415.32	94.39	94.39	94.39	99.11	99.11	99.11	104.07	104.07	104.07
1.1	人员工资	2995.90	82.80	82.80	82.80	86.94	86.94	86.94	91.29	91.29	91.29
	人数（人）		23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
	工资（万元/年）		3.60	3.60	3.60	3.78	3.78	3.78	3.97	3.97	3.97
1.2	福利费	419.43	11.59	11.59	11.59	12.17	12.17	12.17	12.78	12.78	12.78
2	燃料及动力成本	196.08	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76
2.1	水费	59.16	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04
	数量（万 m^3）		0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
	单价（元/m^3）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
2.2	电费	136.92	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72
	数量（万 KWh）		7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74
	单价（元/KWh）		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
3	维修维护费	428.92	11.85	11.85	11.85	12.45	12.45	12.45	13.07	13.07	13.07
4	更新重置费	111.12									
5	管理费用	683.06	18.88	18.88	18.88	19.82	19.82	19.82	20.81	20.81	20.81
6	增值税	909.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.45
7	城市维护建设税	63.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.36
8	教育费附加税	27.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.58
9	地方教育费附加	18.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39
10	房产税	1471.61	31.93	36.49	41.05	43.10	43.10	43.10	45.26	45.26	45.26
11	合计	7324.56	163.81	168.38	172.94	181.25	181.25	181.25	189.97	189.97	211.75

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	工资及福利费	109.27	109.27	109.27	114.73	114.73	114.73	120.47	120.47	120.47	126.49
1.1	人员工资	95.85	95.85	95.85	100.64	100.64	100.64	105.68	105.68	105.68	110.96
	人数（人）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00

	工资（万元/年）	4.17	4.17	4.17	4.38	4.38	4.38	4.59	4.59	4.59	4.82
1.2	福利费	13.42	13.42	13.42	14.09	14.09	14.09	14.79	14.79	14.79	15.53
2	燃料及动力成本	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76
2.1	水费	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04
	数量（万 m^3）	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
	单价（元/m^3）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
2.2	电费	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72
	数量（万 KWh）	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74
	单价（元/KWh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
3	维修维护费	13.72	13.72	13.72	14.41	14.41	14.41	15.13	15.13	15.13	15.89
4	更新重置费					37.04	37.04	37.04			
5	管理费用	21.85	21.85	21.85	22.95	22.95	22.95	24.09	24.09	24.09	25.30
6	增值税	38.99	38.99	38.99	40.77	40.77	40.77	42.65	42.65	42.65	44.61
7	城市维护建设税	2.73	2.73	2.73	2.85	2.85	2.85	2.99	2.99	2.99	3.12
8	教育费附加税	1.17	1.17	1.17	1.22	1.22	1.22	1.28	1.28	1.28	1.34
9	地方教育费附加	0.78	0.78	0.78	0.82	0.82	0.82	0.85	0.85	0.85	0.89
10	房产税	47.52	47.52	47.52	49.90	49.90	49.90	52.39	52.39	52.39	55.01
11	合计	242.80	242.80	242.80	254.42	291.46	291.46	303.65	266.61	266.61	279.42

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	工资及福利费	126.49	126.49	132.82	132.82	132.82	139.46	139.46	139.46	146.43	146.43
1.1	人员工资	110.96	110.96	116.51	116.51	116.51	122.33	122.33	122.33	128.45	128.45
	人数（人）	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
	工资（万元/年）	4.82	4.82	5.07	5.07	5.07	5.32	5.32	5.32	5.58	5.58
1.2	福利费	15.53	15.53	16.31	16.31	16.31	17.13	17.13	17.13	17.98	17.98
2	燃料及动力成本	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76	6.76
2.1	水费	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04
	数量（万 m^3）	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
	单价（元/m^3）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
2.2	电费	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72
	数量（万 KWh）	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74	7.74
	单价（元/KWh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
3	维修维护费	15.89	15.89	16.68	16.68	16.68	17.51	17.51	17.51	18.39	18.39
4	更新重置费										
5	管理费用	25.30	25.30	26.56	26.56	26.56	27.89	27.89	27.89	29.29	29.29
6	增值税	44.61	44.61	46.67	46.67	46.67	48.84	48.84	48.84	51.11	51.11
7	城市维护建设税	3.12	3.12	3.27	3.27	3.27	3.42	3.42	3.42	3.58	3.58
8	教育费附加税	1.34	1.34	1.40	1.40	1.40	1.47	1.47	1.47	1.53	1.53
9	地方教育费附加	0.89	0.89	0.93	0.93	0.93	0.98	0.98	0.98	1.02	1.02
10	房产税	55.01	55.01	57.76	57.76	57.76	60.65	60.65	60.65	63.68	63.68
11	合计	279.42	279.42	292.86	292.86	292.86	306.98	306.98	306.98	321.80	321.80

5.3 资金平衡分析

5.3.1 现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入 14432.90 万元，其中：经营收入 14432.90 万元；现金流出 7324.56 万元；现金净流入 7108.34 万元。

根据上述项目运营期内收入支出预测，得出项目运营期内年度净现金流入数据如下表所示：

债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

序号	年度	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第10年
一	经营收入	14432.90	303.55	348.36	393.17	411.82	411.82	432.12	451.69	451.69	451.69
二	经营成本	7324.56	163.81	168.38	172.94	181.25	181.25	181.25	189.97	189.97	211.75
三	净收益	7108.34	139.74	179.98	220.23	230.57	230.57	250.87	261.72	261.72	239.94

（续表）

序号	年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营收入	472.25	472.25	472.25	493.83	493.83	493.83	516.49	516.49	516.49	540.29
二	经营成本	242.80	242.80	242.80	254.42	291.46	291.46	303.65	266.61	266.61	279.42
三	净收益	229.45	229.45	229.45	239.41	202.37	202.37	212.84	249.88	249.88	260.87

（续表）

序号	年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	经营收入	540.29	540.29	565.27	565.27	565.27	591.50	591.50	591.50	619.05	619.05
二	经营成本	279.42	279.42	292.86	292.86	292.86	306.98	306.98	306.98	321.80	321.80
三	净收益	260.87	260.87	272.41	272.41	272.41	284.52	284.52	284.52	297.25	297.25

5.3.2 还本付息测算

项目实施单位拟就商城县中心城区农产品批发市场改造提升建设项目计划申请使用债券资金总额 2700.00 万元。2025 年计划使用 2700.00 万元，本次申请使用 2700.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期前 5 年只计息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。债券存续期内还本付息总额为 5524.88 万元，还本付息测算情况

如下：

债券存续期项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		2700.00		2700.00	4.50%	121.50	121.50
第 2 年	2700.00			2700.00	4.50%	121.50	121.50
第 3 年	2700.00			2700.00	4.50%	121.50	121.50
第 4 年	2700.00			2700.00	4.50%	121.50	121.50
第 5 年	2700.00			2700.00	4.50%	121.50	121.50
第 6 年	2700.00		27.00	2673.00	4.50%	121.50	148.50
第 7 年	2673.00		27.00	2646.00	4.50%	120.29	147.29
第 8 年	2646.00		27.00	2619.00	4.50%	119.07	146.07
第 9 年	2619.00		27.00	2592.00	4.50%	117.86	144.86
第 10 年	2592.00		27.00	2565.00	4.50%	116.64	143.64
第 11 年	2565.00		54.00	2511.00	4.50%	115.43	169.43
第 12 年	2511.00		54.00	2457.00	4.50%	113.00	167.00
第 13 年	2457.00		54.00	2403.00	4.50%	110.57	164.57
第 14 年	2403.00		54.00	2349.00	4.50%	108.14	162.14
第 15 年	2349.00		54.00	2295.00	4.50%	105.71	159.71
第 16 年	2295.00		54.00	2241.00	4.50%	103.28	157.28
第 17 年	2241.00		54.00	2187.00	4.50%	100.85	154.85
第 18 年	2187.00		54.00	2133.00	4.50%	98.42	152.42
第 19 年	2133.00		54.00	2079.00	4.50%	95.99	149.99
第 20 年	2079.00		54.00	2025.00	4.50%	93.56	147.56
第 21 年	2025.00		135.00	1890.00	4.50%	91.13	226.13
第 22 年	1890.00		135.00	1755.00	4.50%	85.05	220.05
第 23 年	1755.00		135.00	1620.00	4.50%	78.98	213.98
第 24 年	1620.00		135.00	1485.00	4.50%	72.90	207.90
第 25 年	1485.00		135.00	1350.00	4.50%	66.83	201.83

第 26 年	1350.00		270.00	1080.00	4.50%	60.75	330.75
第 27 年	1080.00		270.00	810.00	4.50%	48.60	318.60
第 28 年	810.00		270.00	540.00	4.50%	36.45	306.45
第 29 年	540.00		270.00	270.00	4.50%	24.30	294.30
第 30 年	270.00		270.00	0.00	4.50%	12.15	282.15
合计		2700.00	2700.00			2824.88	5524.88

5.3.3 项目本息覆盖情况

经过上述测算，可知本项目专项债券三十年偿还本息合计 5524.88 万元。偿还资金来源为农产品批发市场交易区、配送仓库、冷库等租金收入、停车位收入、充电桩收入，共计现金净流入 7108.34 万元，预计本项目收入对本息的覆盖倍数为 1.29，项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

项目收益与融资平衡测算表

单位：万元

序号	年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	现金流入	18271.66	3838.76	303.55	348.36	393.17	411.82	411.82	432.12	451.69	451.69	451.69
1	财政资金	1138.76	1138.76									
2	债券资金	2700.00	2700.00									
3	经营收入	14432.90		303.55	348.36	393.17	411.82	411.82	432.12	451.69	451.69	451.69
二	现金流出	16566.70	3838.76	285.31	289.88	294.44	302.75	329.75	328.54	336.04	334.83	355.39
1	建设投资	3717.26	3717.26									
2	经营成本	7324.56		163.81	168.38	172.94	181.25	181.25	181.25	189.97	189.97	211.75
3	债券还本付息	5524.88	121.50	121.50	121.50	121.50	121.50	148.50	147.29	146.07	144.86	143.64
三	现金净流入	1704.97	0.00	18.24	58.48	98.73	109.07	82.07	103.59	115.65	116.87	96.30
四	累计现金结余		0.00	18.24	76.72	175.45	284.52	366.59	470.18	585.83	702.69	798.99
五	偿债覆盖率	1.29										

（续表）

序号	年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 11 年
一	现金流入	472.25	472.25	472.25	493.83	493.83	493.83	516.49	516.49	516.49	540.29	472.25
1	财政资金											
2	债券资金											
3	经营收入	472.25	472.25	472.25	493.83	493.83	493.83	516.49	516.49	516.49	540.29	472.25
二	现金流出	412.23	409.80	407.37	416.56	451.17	448.74	458.50	419.03	416.60	426.98	412.23
1	建设投资											
2	经营成本	242.80	242.80	242.80	254.42	291.46	291.46	303.65	266.61	266.61	279.42	242.80
3	债券还本付息	169.43	167.00	164.57	162.14	159.71	157.28	154.85	152.42	149.99	147.56	169.43
三	当年现金净流入	60.03	62.46	64.89	77.28	42.67	45.10	58.00	97.47	99.90	113.32	60.03
四	累计现金结余	859.02	921.47	986.36	1063.63	1106.30	1151.39	1209.39	1306.85	1406.75	1520.06	859.02
五	偿债覆盖率	1.29										

（续表）

序号	年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	现金流入	540.29	540.29	565.27	565.27	565.27	591.50	591.50	591.50	619.05	619.05
1	财政资金										
2	债券资金										
3	经营收入	540.29	540.29	565.27	565.27	565.27	591.50	591.50	591.50	619.05	619.05
二	现金流出	505.55	499.47	506.84	500.76	494.69	637.73	625.58	613.43	616.10	603.95
1	建设投资										
2	经营成本	279.42	279.42	292.86	292.86	292.86	306.98	306.98	306.98	321.80	321.80
3	债券还本付息	226.13	220.05	213.98	207.90	201.83	330.75	318.60	306.45	294.30	282.15
三	当年现金净流入	34.74	40.82	58.43	64.51	70.59	-46.23	-34.08	-21.93	2.95	15.10
四	累计现金结余	1554.81	1595.63	1654.06	1718.57	1789.16	1742.93	1708.85	1686.92	1689.87	1704.97
五	偿债覆盖率	1.29									

5.4 结论

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数为 1.29 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）影响项目施工进度或正常运营的风险分析

可能对环境产生的影响包括大气环境、水环境、声环境的影响等。

项目施工期的环境影响主要有施工噪声、扬尘、大气污染的影响，若施工过程没有采取严格的控制措施，将对周围环境，特别是居民点等造成较大的影响。

（2）风险控制措施

为了减小项目造成环境影响，项目在施工期间严格按照设计方案进行施工，严格依照环境保护及水土保持投资预算投入保护措施建设，做好各项防治，废弃原材料集中堆放，统一排至指定地点。加强施工组织管理，限制高噪声施工时间，夜晚停止施工；选用低噪声性能的施工机械，并对施工机构进行润滑和保养，使机械噪声尽可能地达到最低值；项目建设地四周设置临时性围墙。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）影响项目收益的风险分析

影响项目收益的风险主要是保鲜库、冷库、厂房、综合服务区及辅助用房等出租的需求影响。

（2）风险控制措施

场地出租收费标准及需求目前存在一定的不确定性，政府相关政策的变化也将影响项目的收入水平和盈利能力。

在项目实施过程中注意关注市场信息，要及时对市场信息做出反应，做好应对防范措施。

（3）影响项目还本付息的风险分析

还本付息风险主要存在项目经营期收益与预测值差距较大，项目整体收益无法覆盖还本付息支出。

（4）还款保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算结果等方式筹资资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）影响融资平衡结果的风险

项目投资资金供应能否到位将对该项目产生重大影响，该项目的融资平衡主要是指建设资金供应不足或者来源中断，导致项目工期拖延或被迫中止，从而形成资金风险。由于项目投资资金为政府财政资金，因此，项目资金供应不足的风险很小。

（2）风险控制措施

1）项目在规划预算时充分考虑各种费用以保证资金的供应充足，加强投资管理，严格控制造价。

2）项目的组织机构和法人切实做好项目的前期工作，加强同财政部门的沟通，获取各方面的支持，保证项目如期开工。项目的组织、设计及实施要符

合国家政策及国家和地区的长远规划，本着“以人为本”的原则进行，顺应项目可持续性的宗旨。

3）采用招标方式选择工程设计、施工承包商，在保证建设质量的同时，努力降低建设投资和设备采购成本。

第七章　信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网—中央结算公司官方网站（http：//www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第八章　事前绩效评估工作

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10 号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）的文件要求，对商城县中心城区农产品批发市场改造提升建设项目进行事前绩效评估，事前评估工作情况如下：

8.1 评估对象

商城县中心城区农产品批发市场改造提升建设项目

8.2 评估思路

本项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性；项目绩效目标合理性；项目实施方案的有效性；项目预期绩效的可持续性；项目预算；评估结论。

8.3 评估结论

本项目属于农产品批发市场建设项目，符合全市全县对外开放的整体布局，有利于整合周边地区物流资源，形成物流产业集聚效应；有利于推动商城县现代物流发展，解除制约商城县经济发展的物流束缚带，实现区域社会经济的快速发展。项目建设对促进商城县经济结构调整、增强产业发展活力、优化城市投资环境、提高区域综合竞争力具有重要战略意义。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目

实施方案

项目实施单位：商城县亿隆产业发展有限责任公司

项目主管单位：商城县产业集聚区管理委员会

项目财政部门：商城县财政局

2023 年 11 月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目实施主体及运作模式 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 债券资金筹措计划及期限 4
1.9 主管部门责任 4
1.10 项目审批情况 4
1.11 债券资金使用合规性 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目建设背景 6
2.1.1 本项目的建设与产业政策相符 6
2.1.2 商城县资源禀赋 15
2.1.3 项目产业发展现状分析 21
2.1.4 商城县产业发展布局 27
2.1.5 本项目建设解决了商城县存在的短板问题 40
2.2 项目建设必要性 45
2.3 社会效益 46

2.4 经济效益 48
2.5 公益性分析 48
2.6 本项目建设实施必要性及项目建设内容与当地资源禀赋、产业基础、本地特色、行业发展趋势及未来规划的契合度 49
第三章 项目投资估算与资金筹措 55
3.1 估算范围 55
3.2 估算说明 55
3.3 投资估算 56
表 3-1 投资估算表 56
3.4 资金筹措计划 57
3.5 建设资金来源情况 58
3.6 项目资金保障措施 58
第四章 项目专项债券融资方案 60
4.1 编制依据 60
4.2 债券使用计划 60
4.3 债券规模与期限安排 60
4.4 投资者保护措施 61
第五章 项目收益与自求平衡分析 62
5.1 现金流入 62
5.2 现金流出 71
1、经营成本 71
2、相关税费 72

5.3 资金平衡分析 74
1、现金净流入 74
2、还本付息测算 75
3、项目本息覆盖情况 77
5.4 结论 78
第六章 风险分析 79
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 79
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 79
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 80
第七章 信息披露计划 82
第八章 事前绩效评估工作 83
8.1 评估对象 83
8.2 评估思路 83
8.3 评估结论 83

第一章 项目概况

1.1 项目名称

商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目

1.2 项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：商城县亿隆产业发展有限责任公司

项目建设单位：商城县亿隆产业发展有限责任公司

项目承办单位：商城县亿隆产业发展有限责任公司

本项目资产登记单位为商城县亿隆产业发展有限责任公司，负责本项目的具体运作以及运作过程中的具体事务，该单位为商城县财政局出资设立的全资国有企业，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，作为本项目承办单位合法合规。

项目运作模式及资金拨付：本项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给债券资金申请单位商城县亿隆产业发展有限责任公司。项目运营期内，商城县亿隆产业发展有限责任公司将项目运营产生的收益上缴指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息，财政部门将该资金专项用于项目的还本付息。项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

本项目的债券资金申请单位是商城县亿隆产业发展有限责任公司，是商城县财政局出资设立的全资国有企业，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

1.3 项目性质

本项目是有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于商城县先进制造业开发区轻工业园区内，具体位置如下图所示，规划用地 63333.65 ㎡（约 95 亩）。西至铁佛寺干渠，北至东盛大道，紧邻中心城区，交通便捷、区位优越，项目选址具有良好的地质条件，交通便利，给排水、供电等基础设施完善，适宜项目的建设。项目区域位置图如下：

图 1-1 项目位置示意图

1.5 建设规模及内容

本项目计划建设打造集生产、创新创业办公、研发检测以及综合服务一体化的产业园区。本项目规划用地面积 73333.70 ㎡（约合 95.00 亩），总建筑面积 88667.11 ㎡，容积率 1.40，建筑密度 55.69%。主要建设内容包括 4 栋 1 层双创孵化标准化厂房 18300.89 ㎡，4 栋 4 层众创空间厂房 57952.82 ㎡，2

栋 5 层研发基地附属服务用房 12413.40 ㎡；停车场及硬化面积 21728.51 ㎡，供水管道 391.43m，雨水管道 355.85m，污水管道 409.23m，电力管道 384.32m，新建机动车停车位 277 个，充电桩 56 个等基础设施建设。项目主要建设内容技术指标如下：

表 1-1 主要建设内容技术指标一览表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	规划占地面积	㎡	63333.65	95.00 亩
2	总建筑面积	㎡	88667.11	
2.1	标准化厂房	㎡	76253.71	
2.1.1	双创孵化厂房	㎡	18300.89	4 栋，1F，框架结构
2.1.2	多层众创空间厂房	㎡	57952.82	4 栋，4F，框架结构
2.2	研发基地附属服务用房	㎡	12413.40	2 栋，5F，框架结构
3	基底面积	㎡	35271.78	
4	配套面积	㎡	6333.37	
5	停车场及硬化面积	㎡	21728.51	
6	容积率	-	1.40	
7	建筑密度	-	55.69%	
8	绿化率	-	10.00%	
9	机动车停车位	个	277	标准化厂房按百平米 0.2 个停车位；附属用房按百平米 1 个停车位配置；标准车型
10	充电车位	个	56	60kW
11	围墙	m	1530.97	

1.6 建设期

本项目建设期为 2 年。

1.7 项目总投资

本项目总投资 30752.44 万元，其中：工程费用 23194.28 万元，工程建设其他费用 4808.05 万元，基本预备费 1400.12 万元，建设期利息 1350.00 万元。

表 1-2 项目总投资估算简表

序号	项目	投资金额（万元）	百分比
一	建设投资	29402.44	95.61%

序号	项目	投资金额（万元）	百分比
1	工程费用	23194.28	75.42%
2	工程建设其他费用	4808.05	15.63%
3	预备费	1400.12	4.55%
二	建设期利息	1350.00	4.39%
三	合计	30752.44	100.00%

1.8 债券资金筹措计划及期限

本项目总投资 30752.44 万元，拟安排财政预算资金 10752.44 万元，本项目计划申请使用债券资金总额 20000.00 万元，本次申请使用 3600.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

1.9 主管部门责任

本项目的主管部门为商城县产业集聚区管理委员会，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 项目审批情况

根据商城县亿隆产业发展有限责任公司提供的资料，截至本方案出具之日，经审查，本项目已经取得的主要审批文件如下：

（1）2023 年 10 月 31 日，商城县发展和改革委员会审批的《关于商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目可行性研究报告的批复》

（商发改政务[2023]192 号），原则同意商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目可行性研究报告。

1.11 债券资金使用合规性

本次专项债券资金仅用于商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目，不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不属于 PPP 项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

本项目是具有一定收益的公益性新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，项目债券资金申请单位为商城县亿隆产业发展有限责任公司，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

2.1.1 本项目的建设与产业政策相符

（1）国家级产业政策

“双创”有力支撑着就业，就业是最大的民生，“双创”为我国丰富的人力资源特别是年轻人打开了广阔就业空间，有利于促进充分就业，让每个家庭有安身立命之本。政府出台了一系列政策为“双创”提供了良好的成长空间。

2016 年 11 月 18 日，国务院办公厅印发了《关于支持返乡下乡人员创业创新促进农村一二三产业融合发展的意见》，支持返乡下乡人员创业创新工作，国务院明确农业部要发挥牵头作用。农业部与国家发展改革委、教育部、科技部、民政部、财政部、人力资源社会保障部、国土资源部、人民银行、工商总局、国家统计局、共青团中央、全国妇联等 12 个部门建立了农村创业创新推进协调机制及办公室，统筹研究农村创业创新政策并督促抓好落实，汇集交流各方情况，总结推广经验做法。各级农业部门也将在当地党委政府的统一领导下，推动建立相应的协调推进机制，成立办事机构，发挥好应有的职能作用，真正做到责有人负、事有人干，认真履行好规划、指导、协调和服务的职责任务，为大家创业创新创造良好的政策环境、提供优质的公共服务。各级领导干部也将建立定点联系返乡下乡人员创业创新制度，深入了解情况，帮助排忧解难。《意见》中明确了重点领域和发展方向：

（一）突出重点领域。鼓励和引导返乡下乡人员结合自身优势和特长，根据市场需求和当地资源禀赋，利用新理念、新技术和新渠道，开发农业农村资源，发展优势特色产业，繁荣农村经济。重点发展规模种养业、特色农

业、设施农业、林下经济、庭院经济等农业生产经营模式，烘干、贮藏、保鲜、净化、分等分级、包装等农产品加工业，农资配送、耕地修复治理、病虫害防治、农机作业服务、农产品流通、农业废弃物处理、农业信息咨询等生产性服务业，休闲农业和乡村旅游、民族风情旅游、传统手工艺、文化创意、养生养老、中央厨房、农村绿化美化、农村物业管理等生活性服务业，以及其他新产业新业态新模式。

（二）丰富创业创新方式。鼓励和引导返乡下乡人员按照法律法规和政策规定，通过承包、租赁、入股、合作等多种形式，创办领办家庭农场林场、农民合作社、农业企业、农业社会化服务组织等新型农业经营主体。通过聘用管理技术人才组建创业团队，与其他经营主体合作组建现代企业、企业集团或产业联盟，共同开辟创业空间。通过发展农村电商平台，利用互联网思维和技术，实施"互联网+"现代农业行动，开展网上创业。通过发展合作制、股份合作制、股份制等形式，培育产权清晰、利益共享、机制灵活的创业创新共同体。

（三）推进农村产业融合。鼓励和引导返乡下乡人员按照全产业链、全价值链的现代产业组织方式开展创业创新，建立合理稳定的利益联结机制，推进农村一二三产业融合发展，让农民分享二三产业增值收益。以农牧(农林、农渔)结合、循环发展为导向，发展优质高效绿色农业。实行产加销一体化运作，延长农业产业链条。推进农业与旅游、教育、文化、健康养老等产业深度融合，提升农业价值链。引导返乡下乡人员创业创新向特色小城镇和产业园区等集中，培育产业集群和产业融合先导区。

2020 年 11 月 7 日，农业农村部 科技部 财政部 人力资源社会保障部 自然

资源部 商务部 银保监会联合发布《关于推进返乡入乡创业园建设提升农村创业创新水平的意见》（农产发〔2020〕5号），指出农村创业创新仍存在要素聚集较低、政策集成不够、服务集合不强等问题，需要搭建平台，提升创业创新水平。要求加快建设一批县域返乡入乡创业园，打造农村创业创新升级版。目标到2025年，重点依托现有相关园区存量资源，配套创业服务功能，在全国县域建设1500个功能全、服务优、覆盖面广、承载力强、孵化率高的返乡入乡创业园，基本覆盖农牧渔业大县（市）和劳务输出重点县（市），吸引300万返乡入乡人员创业创新，带动2000万农民工就地就近就业。

（一）明确返乡入乡创业园建设重点：新建一批返乡入乡创业园。利用“大众创业万众创新”示范基地，以及农业科技园、优势特色产业集群、现代农业产业园、农业产业强镇等农业项目，新建一批特色突出、设施齐全的返乡入乡创业园，搭建众创空间和星创天地等平台，构建“生产+加工+科技+营销+品牌+体验”多位一体、上下游产业衔接的创业格局。提升一批返乡入乡创业园。依托现有农民创业园、科技创业园、农村创业创新园、返乡创业园等各类创业园，改造水电环保、光纤宽带、成果转化、检验检测等配套设施，集成培训、见习、实习、实训、咨询、孵化等功能，扩充信息咨询、创业辅导、科技研发、金融保险等服务，融合原料生产、加工流通、休闲旅游、农村电商等产业，增强返乡入乡创业园服务功能。拓展一批返乡入乡创业园。依托经济开发区、高新技术园、现代农业产业园、农产品加工园、工业园、电商园、物流园、休闲旅游园等，配置现代产业要素，嫁接成熟生产技术，匹配优秀管理人才，引入天使投资、创业投资、风险投资基金等，开发一批返乡入乡创业园。整合一批返乡入乡创业园。依托农业产业化龙头企业、大

型工商企业、大中专院校、知名村镇、重点农民合作社等，挖掘现有设施潜力，配齐办公场所、科研仪器、创意开发工具、公共软件等，配套创业培训、政策咨询、专家指导、技术对接、实训演练、事务代理等服务，集中提供公共服务支持返乡入乡创业初创主体。

2021年3月，国家发改委等14部门发文部署依托现有各类园区加强返乡入乡创业园建设。《关于依托现有各类园区加强返乡入乡创业园建设的意见》（发改就业〔2021〕399号）中提到：返乡入乡创业园、基地、集聚区（以下简称返乡入乡创业园）是农民工、大学生、退役军人、科研人员等群体返乡入乡创新创业、带动就地就近就业的重要载体，是承接产业转移、促进产业合理布局的重要依托，是加快乡村振兴、推进城乡融合发展的重要平台。为破解制约返乡入乡创业高质量发展的痛点、堵点问题，强化农民工等人员返乡入乡创业平台支撑；推动现有各类园区整合建设、改造提升，着力构建系统完备的返乡入乡创业平台支撑体系，实现资源集约高效利用和共建共享，促进返乡入乡创业高质量发展，创造更多就业岗位。并提出以下目标：

（一）整合建设一批返乡入乡创业园。坚持需求导向，以县（市、区）为单位，对现有开发区、产业园区、产业集聚区、创业载体等各类园区整合拓展、优化布局，重点打造功能完备、环境优良的返乡入乡创业园，为返乡入乡创业企业提供相对集中的生产经营和办公研发场地。（发展改革委、科技部、人力资源社会保障部、自然资源部、住房城乡建设部等部门按职责分工负责）

（二）改造提升返乡入乡创业园配套设施。坚持产城融合发展方向，加大改造提升力度，进一步完善水、电、路、气、暖、卫生、环保等市政公用

设施，合理配建标准化厂房、孵化设施、众创空间、培训平台、交通物流仓储设施及其他必要的办公场地、生活场所和辅助设施等，提升智能化、绿色化、服务化水平。（发展改革委、科技部、自然资源部、住房城乡建设部等部门按职责分工负责）

（三）加快培育返乡入乡创业产业集群。依托返乡入乡创业园，探索适合当地的返乡入乡创业发展路径和模式，通过承接产业转移、加快产业转移升级、资源嫁接输入地市场、一二三产业融合发展等方式，加快培育形成大中小企业协同联动、上下游产业全链条一体发展并具有区域特色的返乡入乡创业优势产业集群，促进产业集聚、品牌成长、价值提升。（发展改革委、科技部、工业和信息化部等部门按职责分工负责）。

（2）省级产业政策

2020年6月20日，河南省发改委等单位联合印发《关于推动返乡入乡创业高质量发展的实施方案》，其中提出到2025年，打造一批在全国范围内具有较强影响力的返乡入乡创业示范区（县）、产业园区，全省各类返乡入乡创业人员达到300万人以上，带动就业人数达到1800万人左右。支持返乡入乡创业体制机制更加健全，政策体系更加完善，创业环境更加优化，市场主体活力进一步迸发，产业转移承接能力进一步增强，带动就业能力进一步提升。

2022年9月2日，河南省人民政府办公厅发布了《河南省人民政府办公厅关于推动豫商豫才返乡创业的通知》（豫政办〔2022〕84号），为深入贯彻落实省委、省政府关于豫商豫才回归工程的决策部署，进一步推动豫商豫才返乡创业、发展事业。支持豫商返乡创业。摸清国内外豫商分布情况，建

立常态化联系沟通机制。鼓励各地依托驻外办事机构和省外河南商会建立服务站，以商引商、以才引才，吸引更多豫商返乡创业。积极构建交流合作平台，以人才引项目、以项目聚人才，促进更多人才和项目实现对接、合作，推动项目落地。通过项目合作、学术交流、聘任兼职等途径有计划地引进投资规模大、产业关联度高、区域带动作用强的项目。

（一）支持农民工返乡创业。农民工返乡创业，除国家法律、法规明令禁止或限制的外，任何行业（领域）均可进入。将返乡创业农民工纳入招商引资范围，给予与外地客商同等的优惠政策。将符合条件的返乡创业农民工作为村级后备力量进行培养，按程序优先推荐参加劳模评选或给予一定荣誉。将在城镇创业的农民工纳入城镇住房保障范围和住房公积金制度实施范围，支持返乡创业企业较为集中的开发区（产业园区）因地制宜发展保障性租赁住房。

（二）支持科研人员返乡创业。鼓励和支持省内高校、科研院所的科研人员兼职创新、在职（离岗）创办企业。科研人员离岗创办企业的，5 年内保留其与原单位人事关系，期满后尚未实现盈利的，可以延长 1 次，延长期限不超过 3 年。

（三）支持大学生返乡创业。毕业 5 年内的大学生返乡创办企业且正常经营 1 年以上，当年新招用登记失业半年以上人员、脱贫人口、农村低收入人口、毕业年度或离校 1 年内未就业高校毕业生且签订 1 年以上劳动合同并为其缴纳社会保险费的，按照新招用员工数给予每人 1000 元的一次性吸纳就业补贴。

根据文件导向，优化创业服务：

（一）加强综合服务队伍建设。各县（市、区）要明确返乡创业综合服务机构，为返乡创业人员提供注册登记、政策咨询、创业指导、社保接续和优惠政策申请等“一站式”服务。返乡创业综合服务机构的人员编制、办公场所及工作经费等由县（市、区）解决。推动返乡入乡创业园建设。鼓励各地依托现有开发区、产业园区、创业载体等各类平台优化布局，打造功能完备、环境优良的返乡入乡创业园。将符合条件的返乡入乡创业园建设项目纳入地方政府专项债券支持范围。大力开展创业培训。将有培训需求的返乡创业人员全部纳入创业培训范围。开展“返乡创业之星”、返乡创业示范园区（项目）和助力乡村振兴优秀项目负责人及创业致富带头人能力提升培训。支持各地建立人力资源品牌培养基地，2025年年底前每个县（市、区）至少培育1个区域人力资源品牌。妥善解决返乡创业人员配偶就业和子女入学问题。返乡创业人员配偶有就业意愿的，由创业地所在县（市、区）根据实际优先推荐就业。返乡创业人员子女在义务教育阶段且有意愿在创业地就学的，按照有关政策优先安排入学。

（二）建立返乡创业技术技能人才引进“绿色”通道。全面落实我省人才引进政策措施，畅通“绿色”通道，落实各种待遇，招引豫籍高层次、高技能、急需紧缺人才返乡创业。对返乡创业人员职称评审，要注重考察其返乡创业实绩。取得重大基础研究和前沿技术突破、解决重大工程技术难题、在经济社会发展中作出重大贡献的返乡创业人员，可直接申报高级职称。符合企业高级经营管理人才考核认定高级经济师条件的返乡创业人员，可直接申报高级经济师。取得“中华技能大奖”“中原技能大师”“全国技术能手”的返乡创业人员，符合技能人才申报（考核）专业技术职务条件的，可直接申报相应系

列高级职称。

（3）地方产业政策

根据《信阳市国民经济和社会发展第十四人五年规划和二 O 三五年远景目标纲要》（信政〔2021〕13 号），深化人才发展体制机制改革，统筹各类人才队伍发展，全方位培养、引进、用好人才。持续实施“信阳英才计划”，建立健全柔性引才、靶向引才、专家荐才等招才引智机制，引进一批领军型创新创业团队、科技创新创业企业家、高层次创新创业人才（团队）。

坚持引、育、扶相结合，依托重点企业、重点工程，积极争取省级以上重大创新平台和重大科技基础设施在我市布局。支持国内知名大学来我市合作办学，引进国字头科研院所设立分支机构或独立研究院，积极创建国家郑州技术转移中心信阳分中心。支持高校、科研机构、企业布局建设一批贯穿产业链上下游的省级以上工程技术研究中心、重点实验室、技术创新中心、院士工作站、科技企业孵化器、众创空间、农业科技园区等科技创新平台载体和新型研发机构。推动高新技术企业、规模以上科技型中小企业和产业集聚区重点企业逐步实现市级以上创新平台全覆盖。推动产业园区提质发展，加快推进国家级、省级高新区创建和信阳国家农业科技园建设。指导、引导科技企业孵化器、众创空间等双创平台加快升级，推动国内先进的双创发展模式助力我市创新创业。探索“社会资本＋园区”、“社会资本＋高校”等模式，推动科技企业孵化器、众创空间、农业科技园区、星创天地等创新创业孵化载体建设，打造“创业苗圃＋孵化器＋加速器”的创业孵化服务链条。探索引进中关村科技园、武汉光谷、合肥高新区等知名双创孵化载体，共同设立开发运营机构，通过开发建设、管理输出、品牌输出等，形成协同互补、联合

发展的创新生命共同体。到2025年，新增10－15家省级以上科创载体。

《商城县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中提出：加快产业集聚区科技孵化器建设，积极发展“创业苗圃+孵化器+加速器”的产业链条，争创省级创新型产业集聚区。推进乡镇农民工返乡创业产业园建设，鼓励通过促进产业转移、推动输出地产业升级、输出地资源嫁接输入地市场和引导一二三产业融合等方式发展创新创业。支持绿色食品加工、节能环保、纺织服装等领军型企业引智引才，落实创新人才培养选拔、评价使用、流动配置、激励保障机制。

★基础支撑服务业发展重点项目

（1）金融服务。引进村镇银行，完成县农村信用联社改组农商行，推进普惠金融服务站建设；吸引各类金融机构区域总部及业务总部入驻；推进互联网金融、绿色金融、消费金融等发展；等。（2）科技服务。建设产业集聚区公共研发平台和检验检测平台；建设一批省级及以上重点实验室、工程技术研究中心；持续推动产业集聚区科技孵化器、乡镇农民工返乡创业园等建设；等。（3）教育培训。加快商城职教园区建设；组建商城职业技术学院；改扩建兴业职业培训学校；等。统筹推进商城县产业集聚区综合服务中心建设项目（新建）等重点项目。

商城县2022年统计公报显示：全年固定资产投资比上年同比增长12.8%，其工业投资同比增长2.7%；全年产业集聚区固定资产投资同比增长15.3%。2022年规模以上工业增加值增长6.1%。全年规模以上工业企业营业收入比上年增长6.4%。

商城县2023年政府工作报告中提出：加大就业帮扶和技能培训力度，做好高校毕业生就业见习补贴发放和农民工返乡下乡创业扶持政策宣传工作。加大招才引智工作力度，持续实施“万名学子回归”工程，完成青年人才回归1200人。持续推进“人人持证、技能河南”建设，完成职业技能培训1.7万人

次，新增技能人才 1.05 万人。

2.1.2 商城县资源禀赋

商城县位于河南省东南部、大别山北麓、鄂豫皖三省交界处，是老区、山区、库区和国家级贫困县，**全县总面积 2130 平方公里**，辖 23 个乡镇(处)、370 个村(居)，总人口 80 万人。

近年来，商城县先后被评为**全国科技进步先进县**、国家油茶发展重点县、全国重点产茶县、新型职业农民培育试点县、国家计划生育优质服务县、美丽中国创新示范县、全国休闲农业与乡村旅游示范县、全国农村产业融合发展试点示范县；顺利入围国家全域旅游示范区、国家新型城镇化综合试点县、全国县级文明城市和国家级卫生县城创建行列；荣获中国民间文化艺术之乡、中国炖菜之乡、中国十佳最美乡村旅游目的地、中国长寿之乡、中国健康宜居小城、中国百佳深呼吸小城、中国最美丽县、中国最具幸福感县级城市等多项荣誉称号。

商城是历史名城、文化厚重，秦属九江郡，西汉置雩娄县，隋名殷城县，北宋改为商城县，1932 年更名赤城县，1937 年复名商城县。从这里走出了清代宰相周祖培、河南大学第一任校长林伯襄等历史文化名人，拥有花伞舞、火绫子等一大批非物质文化遗产，是全国为数不多的“中国民间文化艺术之乡”，被誉为“大别山下状元县”。

商城是红色热土、英雄辈出，经典革命歌曲《八月桂花遍地开》从这里诞生并传唱全国，组建了河南省第一支红军队伍——中国工农红军第十一军

第三十二师，建立了河南省第一个县级苏维埃政府，开创了河南省第一块革命根据地——豫东南革命根据地。1934 年至 1937 年，商城人民坚持艰苦卓越的游击战争，赢得了“大别山红旗不倒”的崇高赞誉。当年的“红军洞”现已被列为全国红色旅游景点。1947 年 8 月刘邓大军千里跃进大别山，时任政委的邓小平率“前指”由麻城进驻商城长竹园乡五里山，重建了大别山根据地。在漫长的革命岁月中，商城有 10 余万英雄儿女投身革命，其中 8 万多人为革命事业献出了宝贵生命，走出了洪学智、张祖谅、陈明义等 54 位功勋卓著的共和国将军。

商城是生态宝地、宜居宜业，境内植被茂密、河流纵横、物产丰富，盛产优质粮油、茶叶、油茶、中药材等经济作物，是“信阳毛尖”的主产地之一，拥有国家 3A 级景区金刚台国家地质公园、国家 4A 级景区西河、国家 4A 级景区黄柏山国家森林公园、国家 3A 级景区汤泉池、豫南道教圣地观音山、国家级水利风景区鲇鱼山水库等众多旅游资源，是大别山水土保持生态功能区、全国低碳国土实验区、国家全域旅游示范区、省级生态县。

商城是交通要道、流通便利，宁西铁路、沪陕高速穿境而过，省道 S216、S338、S339 在此交汇，国道 G220 正在建设之中，沪康高铁、环大别山高速、阳新高速已纳入上级建设规划，均过境商城。

商城县社会经济发展良好。根据《商城县人民政府 2023 年政府工作报告》显示全县 GDP 累计完成 269.35 亿元，同比增长 4.2%，位居全市第 5；规上工业增加值增长 6.1%；固定资产投资增长 12.8%；社会消费品零售总额增长 1.8%；一般公共预算收入增长 5.75%；金融机构贷款余额增长 12%。新增市

场主体 8725 户，累计减税降费及退税缓税缓费共 4.21 亿元；全年新增规上工业企业 24 家。国有资产持续保值增值，县金财发投集团资产总额增长 8.9%，年度营业收入增加 35.7%。各级民生实事完成年度任务。

两核三带，打造五大产业集群。根据信阳市城区及八大县区相继公示城区空间规划方案、《商城县中心城区控制性详细规划》，**空间规划强化集约节约、筑牢生态屏障、严格保护耕地、强化要素保障、提升城市品质、注重规划传导性。**市、县、乡，既统一，又各自结合区位、交通、自然资源优势，在信阳市总体空间格局，规划设计各属地的空间格局。

两核三带，打造五大产业集群包括：食品加工、纺织服装、建材家居、**先进装备制造**、新兴产业。

两核：中心城区主核心、豫东南高新区副核心

三带：中心城区一罗山一豫东南高新区一固始产业核心发展带；明港一息县一淮滨沿淮河产业发展带；**鸡公山一新县一商城沿大别山高速产业发展带。**

并结合各片区资源优势，以信阳市中心城区为核心、豫东南高新区为副核心，设立中心城区-罗山-豫东南高新区-固始产业核心发展带，明港-息县-淮滨-沿淮河产业发展带，**鸡公山-新县商城县沿大别山高速产业发展带，打造五大产业集聚群：食品加工、纺织服装、建材家居、先进装备制造、新兴产业。**

信阳八大县区在大市空间规划布局基础上，结合各自优势也都相继公示

了空间规划方案。商城县：一主、一副、两轴、三廊；商城县空间规划方案如下：

商城县创新创业产业环境基础

商城县牢固树立“项目为王”的理念，统筹发展和安全，坚定信心，勇毅前行，奋力建设“四个商城”，实现了“十四五”良好发展。

经济运行稳中向好。2021 年商城全县生产总值完成 258.09 亿元，同比增长 5.7%；固定资产投资完成 145.7 亿元，同比增长 5.8%；社会消费品零售总额完成 79.92 亿元，同比增长 7.1%；一般公共预算收入完成 8.21 亿元，同比增长 9.7%；金融机构存款期末余额 332.9 亿元，同比增长 11.0%；金融机构贷款期末余额 108.96 亿元，同比增长 11.7%；居民人均可支配收入完成 22017.6 元，同比增长 9.5%。各项约束性指标全部完成市下达任务。

产业转型升级加快。工业倍增取得新进展。新入库工业企业 26 家，全年规上工业增加值累计完成 57.7 亿元，同比增长 4.5%，工业税收累计完成 2.9

亿元，同比增长 39.8%。新增中科钢构等 4 家高新技术企业，北纳生物科技等 3 家公司成功获批 2021 年度河南省“专精特新”中小企业。特优农业迈出新步伐。新发展优质稻米 20 万亩，打造观音山、梅山、闵堮 3 个油茶精品基地，新发展油茶 2.8 万亩，茶叶种植面积达到 20.8 万亩，中药材种植面积发展到 4 万亩。成功创建全国绿色食品原料（高山茶）标准化生产基地，优质稻米、油茶市级现代农业产业园。获评“2021 年度茶旅融合特色县域”、“2021 年度茶业百强县”荣誉称号。文旅融合呈现新气象。建成大别山北麓旅游集散中心，平安驿·逗街文旅项目试营业，红色教育基地等项目加快推进，国家全域旅游示范区通过省级验收，荣获“中国县域旅游百强县”“省级全域旅游示范区”称号。新型业态实现新突破。强力推进全县屋顶分布式光伏开发项目，投资 9 亿元的肖坳和迎山庙两个 5 万千瓦风力发电项目全部完工，被列入全省农村能源革命试点示范县；加快推进 5G 重点场景应用，实现 5G 信号城区、乡镇街道全覆盖。

项目建设提速提效。坚持目标导向、结果导向，全面推动各项重点项目建设。争取中央预算内投资项目 24 个、总投资 3.79 亿元，争取专项债资金 11.19 亿元。深入开展“三个一批”活动，7 个省重点项目、37 个市重点项目、168 个县重点项目均超额完成年度投资计划。扎实开展“双招双引”，出台《商城县招商引资六条措施》，组建“四大战区”招商专班，招引项目 18 个，总投资额 25.05 亿元。积极开展“万人助万企”活动，选派 357 名首席服务员，跟踪服务 332 家企业和 37 个省市重点项目。落实“13710”工作法，集中交办解决土地、融资、用工等要素保障类问题 273 个，达成银企合作意向贷款 6.9 亿元，企业不动产证办理数量全市领先。

商城县高度重视营商环境改善，不断完善产业集聚区服务“软”环境，加强产业集聚区与行政管理部门联动，支持产业集聚区优化营商环境，加强招商安商稳商；具体措施：在产业集聚区全面推行帮办服务和企业网格化服务模式，在产业集聚区推行行政审批事项集中办理；鼓励产业集聚区制定专项服务清单和个性化服务清单，提供清单式服务；支持产业集聚区在融资、挂牌上市、企业招工、员工培训、员工住宿、企业交流、新技术场景应用、政策和资源对接等方面探索创新；建立健全产业集聚区与行政管理部门联动工作机制，支持产业集聚区在政策解读、业务培训、项目办理、政策兑现、诉求解决等方面更好地服务企业。

2.1.3 项目产业发展现状分析

1、商城县产业发展基础

商城县以深化供给侧结构性改革为主线,推动三大产业高质量融合发展，发展质量效益不断提升。商城县三大产业结构从 25.4：40.3：34.3 调整到 21.0：41.2：37.8。农业提质增效成果显著。着力培育新型农业经营主体，省市级农业龙头企业发展到 24 家，“山信稻米农业产业化联合体”被定为省级农业产业化联合体。“山茶油”“稻虾米”等特色农产品品牌进一步叫响，“优质稻米产业化集群”被定为省级农业产业集群。商城高山茶受到央视宣传推介，成功创建省级出口高山茶质量安全示范县，商城高山茶团体标准通过中茶协团标委专家组审查批准，2020 年 12 月 1 日起在全国实施，被评为 2018 中国茶旅融合竞争力十强县、全国茶业百强县以及 2020 年度茶业生态建设十强县。全域旅游发展势头强劲。“十三五”期间，年均游接待人数达 350 万人次,累积

实现旅游综合收入 163.4 亿元。猫耳峰景区成功创建 4A 级景区,西河景区被省政府参事室授牌为红色旅游研学联系点。连续荣获“中国炖菜之乡”、2019“两山美”中国文旅竞争力百强县、2018 和 2019 年“中国最美县域”等称号。成功举办全国（西河站）徒步大会、大别山民俗旅游节、大别山农民丰收节、河南省纪念商城起义胜利 90 周年等大型活动。工业转型升级步伐加快。持续实施“倍增计划”,支持重点企业开展“三大改造”,推动工业企业转型升级。2020 年，规模以上工业企业主营业务收入达到 159.96 亿元。产业集聚区入驻纳税超千万元企业 4 家，连续荣获 2018、2019 年河南省产业集聚区建设“金星奖”，商务中心区、轻工业园区、静脉产业园建设迈上大台阶。

商城县的各项产业发展在县委的坚强领导下，全县广大干部群众坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实上级各项工作部署要求，坚持“**稳中求进**”工作总基调，按照市委“1335”工作布局，踔厉奋发，笃行不怠，奋力建设“四个商城”。全县 GDP 累计完成 269.35 亿元，同比增长 4.2%，位居全市第 5；规上工业增加值增长 6.1%；固定资产投资增长 12.8%；社会消费品零售总额增长 1.8%；一般公共预算收入增长 5.75%；金融机构贷款余额增长 12%。新增市场主体 8725 户，累计减税降费及退税缓税缓费共 4.21 亿元；全年新增规上工业企业 24 家。国有资产持续保值增值，县金财发投集团资产总额增长 8.9%，年度营业收入增加 35.7%。各级民生实事完成 2023 年度任务。

科学谋划，大力推进，项目建设掀起新热潮。大手笔抓实项目谋划。争取中央预算内投资项目 25 个、债券项目 19 个，通过国家发改委审核设备购

置与更新贴息贷款项目 3 个、政策性开发性金融工具项目 8 个、中长期贷款项目 84 个。高质量推进项目建设。8 个省重点项目、66 个市重点项目超额完成年度投资计划；50 个“三个一批”项目均如期转化，投资完成率居全市前列。城市更新、产业提质、乡村振兴等一批重点项目加快推进。全方位强化项目保障。全面推行“工业标准地+承诺制”改革，推行“拿地即开工”；开展 16 次“银企对接”，达成 17.2 亿元贷款协议。

转型升级，壮大实体，工业发展构筑新高地。主导产业持续壮大。中科钢构绿色装配式钢结构产业园等一批装备制造项目建成；以本征晶体科技公司为主导的光电产业园持续扩大，微米科技、本港科技建成投产，光电产业园二期及光学晶体镀膜产业项目完成签约。企业提质步伐加速。为 20 家企业兑现升级改造奖励资金 595 万元。8 家企业通过国家高新技术企业认定，28 家企业成为国家科技型中小企业，1 家企业成为省“专精特新”中小企业，商禹机电成功设立“中原学者工作站”。新型产业有序推进。整县屋顶分布式光伏项目完成并网规模 41.88MW，抽水蓄能发电项目已完成地勘，100MW 明阳商城风电项目完成核准手续。招商引资成果丰硕。全年累计签约项目 22 个，16 个项目开工建设，其中签约主导产业项目 14 个,合同总金额 57.8 亿元。

关注民生，力补短板，品质生活提升新水平。就业创业门路更广，建成人力资源市场，城镇新增就业约 1.08 万人，新增农村劳动力转移就业约 0.68 万人，扎实开展“人人持证、技能河南”建设，新增高技能人才 1.3 万人。教育水平持续提升，全面落实“双减”改革任务，推进“县管校聘”改革；投入资金 1.32 亿元，实施教育建设项目 52 个；2022 年高考，5 人被清华、北大录取，

5 人被录取为空、海军飞行员；在全市基础教育工作中，我县 4 个单位荣获集体三等功，1 个单位获嘉奖。民生事业不断改善，紧密型县域医共体顺利通过省级验收；妇保院服务能力提升项目主体完工，中医院服务能力提升项目加快推进；探索农村特困供养人员照料护理改革，形成“汪桥经验”，获央视报道并得到省、市肯定；增设 2 个社区，完成 3 个村的“村改居”工作，提高了城镇化率；有效维护退役军人合法权益，连续三年获评“省级双拥模范县”称号；新增体育场地设施面积 4.6 万平方米，新建、改建 5 座城市书房。社会大局和谐稳定，做好农民工欠薪专项治理，保障农民工劳动报酬权益；完成 24 个问题楼盘项目化解处置；深化平安商城建设，持续推进安全生产专项整治三年行动，荣获“全国信访工作示范县”称号，有望再次获评“全省平安建设优秀县区”。

2、商城县产业基础及青年创新创业

商城县切实抓好稳经济各项政策举措落实，有效应对各种挑战，高质量发展取得新成效，工业生产稳步增长，投资规模持续扩大，消费市场总体稳定。根据商城县 2022 年国民经济统计公报，2022 年全年生产总值实现 2693488 万元，比上年增长 4.2%，增速位居全市第五。其中，第一产业增加值 556612 万元，增长 4.2%；第二产业增加值 1067385 万元，增长 7.0%；第三产业增加值 1069491 万元，增长 1.4%。三次产业结构为 20.7:39.6:39.7，一二三产对 GDP 增长的贡献率依次为 22.1%、64.2%、13.7%，分别拉动 GDP 增长 0.92、2.67、0.57 个百分点。

商城县目前产业现状形成了“一主一特、多点支撑”的产业结构，主导产业是装备制造业，特色产业是食品加工业，支撑产业为服装纺织、生物制药、新型材料、仓储物流、户外运动、文化康旅等。聚焦全民招商，推进专业化招商、市场化招商、产业链招商，抢抓苏信合作机遇，力争一批环保装备、光学装备等装备制造产业项目落地。实施亲情招商，加快“乡贤回归”工程。建立全县招商信息共享平台，加大招商引资考核力度，2023 年全年签约项目 60 个以上、合同投资总额 80 亿元以上，有 1 个超 10 亿元、10 个亿元以上的产业项目。

商城县主导产业规模壮大。商城县紧紧围绕装备制造业，依托开源环保、商禹机电、新浩润环保等龙头企业，助力企业研究产业链项目，突破发展瓶

颈；加快中科钢构绿色装配式钢结构产业园等项目建设，推动企业项目早建成、早投产、早达效；2023 年全年净增规上工业企业 15 家以上;全年谋划主导产业项目 15 个以上，总投资不少于 50 亿元。

科技创新水平提升。指导装备制造企业积极申报高新技术企业，提高科技成果转化水平；加强与高等院校合作，提高企业研发水平。推动规上工业企业研发活动覆盖率达到 90%以上，规模以上工业企业研发费用支出完成 1.95 亿元；培育国家级高新技术企业 6 家以上、省级以上创新平台和新型研发机构 3 个以上，技术合同成交额完成 2.2 亿元，持续增加地方一般公共预算科学技术支出比例。

增强开发区发展活力。进一步深化开发区“三化三制”改革。全力抓好装备制造专业园和光电科技产业园等项目园区建设，吸引一批高税收、高科技、高附加值企业；同步推进园区配套设施建设，加快构建公共服务平台，努力打造现代产业新城。优化调整园区布局，充分发挥开发区集聚优势，争取盘活闲置土地 500 亩以上，力争开发区产值增长 20%、税收增长 10%以上。

社会保障体系完善。加大就业帮扶和技能培训力度，做好高校毕业生就业见习补贴发放和农民工返乡下乡创业扶持政策宣传工作。加大招才引智工作力度，持续实施“万名学子回归”工程，完成青年人才回归 1200 人。持续推进“人人持证、技能河南”建设，完成职业技能培训 1.7 万人次，新增技能人才 1.05 万人。落实城乡居民基本医疗保险、基本养老保险制度，做好城乡适龄人员参保扩面工作。完善社会救助制度，稳步提高救助标准。加强养老服务体系建设，全面推广“汪桥经验”。殡仪馆和农村公益性公墓完成建设并投入

使用。落实退役军人抚恤优待政策，推行“阳光安置”。

2.1.4 商城县产业发展布局

根据《商城县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》：商城县开启全面高质量发展绚丽篇章的关键期，也是高水平建设国家生态文明建设先行区、国家全域旅游先行示范区、国家红色文化传承彰显区、大别山老区振兴发展标杆区、豫南区域开放合作活力区、豫南乡村振兴先行示范区的攻坚期。具体战略定位如下所示：

——国家生态文明建设先行区。坚持先行先试、改革创新，努力创新绿色制度；坚持系统治理、全面发力，努力筑牢绿色屏障；坚持生态优先、绿色发展，努力壮大绿色经济；始终坚持共建共享、绿色惠民，努力繁荣绿色文化；加快构建具有商城特色、系统完整的生态文明体系，促进经济社会发展全面绿色转型，建设人与自然和谐共生的现代化，将商城打造成为国家生态文明先行区。

——国家全域旅游示范区。充分挖掘“红”“绿”旅游资源，持续提升旅游业现代化、集约化、品质化水平，努力构建全域景观、全程服务、全民参与的全域旅游发展格局，推动旅游从“景点旅游”向“全域旅游”转变，不断实现旅游景观全域优化、旅游服务全域配套、旅游治理全域覆盖、旅游产业全域联动和旅游成果全民共享，努力将商城县打造成为大别山康养示范区和国家全域旅游示范区。

——国家红色文化传承创新区。充分挖掘红色宝藏、摸清红色家底、打造红色品牌，讲好党的故事、革命的故事、根据地的故事、英雄和英烈的故

事，把红色资源利用好、把红色传统发扬好、把红色基因传承好、把红色传承发扬好，让“大别山精神”成为宣传推介商城的文化名片，努力建设国家级红色文化传承弘扬示范区和全国知名的红色旅游目的地。

——大别山老区振兴发展样板区。深入贯彻落实新发展理念，以招商引资、招才引智、项目建设为重点支撑，围绕主导产业持续强链延链补链，不断优化营商环境，持续弘扬企业家精神，积极实施“回归工程”计划，促进一二三产业融合发展，推动城乡融合发展，探索一条符合发展规律、契合商城实际、迎合群众期盼的高质量发展新路径，努力打造大别山老区振兴发展样板区。

——豫南区域开放合作活力区。充分利用地处鄂豫皖三省交界处的区位优势，加快交通基础设施建设，进一步完善铁路、高速公路以及国道、省道路网体系。抓住大别山革命老区振兴、淮河生态经济带、全面实施乡村振兴战略的历史机遇，积极融入长江经济带、长三角城市群发展，在协同打造中原—长三角经济走廊中奋勇争先，努力打造豫南区域开放合作活力区。

——乡村振兴先行示范区。推进巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接，按照“融合、合作、共建、共享、共赢”的原则和“党建引领、政府主导、政策支持、公司经营、市场运作、群众主体、合作共赢”的理念，以里罗城乡村振兴示范区建设为切入点，先行先试、积累经验，探索建立多元化、共享性利益联结机制，正确处理农民与土地、集体、市场之间的关系，积极推动农村一二三产融合发展，为全面深入实施乡村振兴战略提供有益借鉴。

建设新型城镇化样板县，优化县域城镇空间布局。坚持以生态优先、全域统筹、双心驱动、城市双修为城乡空间总体发展战略，点线面联动，努力

打造“两心三区、两轴两点”城镇空间格局，将商城打造成为大别山区知名的山水旅游生态城、精致宜居健康城、活力文化幸福城。

“两心”：即中心城区为县域综合中心，政治、文化综合中心；上石桥（产业集聚区）为县域综合副中心，工业经济中心。按照相关规划部署，坚持“双心引领”策略，持续强化中心城区功能，使其更好承载和提供政治和文化服务、休闲养生服务、旅游度假服务、轻工业等业态发展；持续强化上石桥县域综合副中心、工业经济中心功能，使其更好承载和提供绿色食品、装备制造、现代物流等业态发展；推进县城向北拓展、上石桥向南拓展，不断拉大城市框架，打造县城-河凤桥-上石桥高质量产业带；实现“双心联动”，合力引领新型城镇化发展，推动县域经济高质量发展。

“三区”：即中心城区与上石桥经济发展区、余集经济发展区、达权店经济发展区。按照相关规划部署，坚持“三区辐射”策略，实现三区分工协作，共同带动辐射区高质量发展。中心城区与上石桥为双中心的北部发展区：明确中心城区与上石桥副中心职能分工，统筹提升其综合承载能力，促进上石桥工业集聚和产城融合。坚持保护与开发并重，依托田园风貌、观音山、三教洞等打造田园休闲漫游区，依托金刚台、苏仙石打造山地运动与茶海风情为主的综合旅游休憩区，依托汤泉池、鲇鱼山水库打造鲇鱼山环湖综合旅游休憩区。以余集镇为中心的西南发展区：以余集镇为中心，辐射联动吴河乡、冯店乡等乡镇重点发展特色种植和生态养殖，同时坚持保护与开发并重，依托鲇鱼山水库、灌河湿地、商南九堡景区、红军遗址等打造以民俗文化与飞行观光为主的综合旅游休憩区。以达权店为中心的南部发展区：以达权店镇为中心，辐射联动伏山乡、长竹园乡等乡镇重点发展油茶、林业和生态养殖，

同时坚持保护与开发并重，依托黄柏山森林公园、灌河湿地、新店传统村落、里罗城美丽乡村、大别山奇峰美景等打造以大别山山林度假为主的综合旅游休憩区。

“两轴”：即以南北向 G220 为主轴（县域南北联通的主要交通干道），以东西向 S337、S338、S205、S226 省道为次轴。按照相关规划部署，坚持“两轴提升”策略，着力提升“两轴”交通通达能力，引导要素资源沿线集聚布局，培育壮大沿线发展轴、经济带。

“两点”：即余集、达权店分别作为为西南部发展区域、南部发展区域的中心镇，为西南部、南部区域居民提供基本服务的支撑。按照相关规划部署，坚持“两点支撑”策略，强化余集、达权店职能，提升其支撑力及辐射带动力，使其成为区域高质量发展的关键支点。

（一）推进创新创业-“十四五”时期商城县科技服务产业发展重点

科技服务。深入实施创新驱动战略，强化产业链、创新链深度融合，重点建设创新引领型平台，吸引更多创新要素集聚，提升科技创新支撑能力和成果转化能力，努力实现全县产业发展由要素驱动为主向创新驱动为主转变。

★建设创新引领型平台

加快产业集聚区公共研发平台和检验检测平台建设。发挥科技计划专项资金引导作用，鼓励企业与高校、科研机构展开多种形式的合作，支持联合创建重点实验室、企业技术中心、工程技术研发中心。

★提升企业自主创新能力

鼓励企业加大研发投入。鼓励食品、节能环保等领域龙头企业推进重大科技成果产业化，突破制约主导产业链式发展的关键核心技术。培育支持创

新型企业发展。依托行业骨干企业，加强与国内外同行、央企、科研院所、高等院校深度合作，大力引进一批创新引领型机构，增强科技创新能力和创新发展水平。

★推进创新创业

加快产业集聚区科技孵化器建设，积极发展“创业苗圃+孵化器+加速器”的产业链条，争创省级创新型产业集聚区。推进乡镇农民工返乡创业产业园建设，鼓励通过促进产业转移、推动输出地产业升级、输出地资源嫁接输入地市场和引导一二三产业融合等方式发展创新创业。支持绿色食品加工、节能环保、纺织服装等领军型企业引智引才，落实创新人才培养选拔、评价使用、流动配置、激励保障机制。

教育培训。以品牌示范职业学校、特色职业学校建设为抓手，积极发展红色教育、职业教育、社会教育和远程教育，大力推进产教融合、校企合作，培养一大批高素质劳动者和技术技能人才，打造商城教育培训品牌，为商城发展提供重要智力支持。

产业布局：完善提升科技创新产业园功能

加快科技创新产业园建设，统筹推进商务楼宇、特色商业街、综合商业设施和现代专业市场建设，完善提升公共服务设施体系及其服务支撑能力，强化载体功能，做大做强工业设计、科技创新、人力资源等新兴生产性服务业，高质量吸引商务服务、金融服务、商业服务、仓储物流等业态集聚，推动业态模式升级、功能集成联动、产业融合发展、产业结构转型升级。到2025年，建成以科技创新产业为主导和人力资源管理与培训为基础的生产性服务的专业园区，实现与产业集聚区制造业互动发展、共赢发展。

本项目定位为青年创新创业产业园建设项目，项目通过建设双创孵化厂房、多层众创空间厂房、研发基地附属服务用房，打造集生产、创新创业办公、研发检测以及综合服务一体化的产业园区，构建新型双创产业园，带动当地经济繁荣发展。本项目建设地点位于商城县先进制造业开发区轻工业园区内，具体位置如下图所示，规划用地 63333.65 ㎡（约 95 亩）。西至铁佛寺干渠，北至东盛大道，紧邻中心城区，交通便捷、区位优越。

综上，本项目商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目是对商城县重点发展产业的相关企业及创业人员进行孵化、增益及补充，依托商城县智能制造、电子信息等领域的产业基础，建设基础设施孵化器用于配套相关企业集聚发展的产业集群。带动一批“专、精、特、新”的配套企业落户，打造特色鲜明的商城县青年创新创业产业基础设施，为商城各重点发展产业保驾护航。

1、项目产业发展需求分析

商城县 2022 年政府工作报告提出：商城县 2021 年产业转型升级加快。工业倍增取得新进展。新入库工业企业 26 家，全年规上工业增加值累计完成 57.7 亿元，同比增长 4.5%，工业税收累计完成 2.9 亿元，同比增长 39.8%。新增中科钢构等 4 家高新技术企业，北纳生物科技等 3 家公司成功获批 2021 年度河南省“专精特新”中小企业。

全县地方生产总值按可比价格计算，年均增长 5.8%以上；固定资产投资年均增长 11%以上；社会消费品零售总额年均增长 6.5%以上；规模以上工业增加值年均增长 6.2%以上；地方公共财政预算收入年均增长 9.5%以上；三

次产业结构比例持续优化，达到21.9:38.5:39.6。大力开展招商引资，累计招引项目93个，总投资192.95亿元。80家规上企业入驻产业集聚区，26家优质企业入驻轻工业园区，形成了以环保装备制造为主导和食品加工为特色的产业发展格局。

坚持创新引领，塑造经济发展新优势。要做大装备制造业。强化企业创新主体地位，提升技术创新能力，培育壮大龙头企业，力争到2023年形成主营业务收入超百亿的产业集群，到2025年至少有1家企业上市。要深化开发区改革。持续推进开发区改革，聚焦开发区去社会化，推进“管委会+公司”、“三化三制”、放权赋能改革，加快开发区高质量发展。要积极发展绿色产业。推进排污权、用能权、用水权、碳排放权市场化交易；加快发展风电、光伏发电、抽水蓄能、小水电、垃圾焚烧发电等绿色能源产业，推进农村能源革命试点县创建。要加快发展数字经济。全面推进数字产业化、产业数字化和城市数字化“三化融合”，打造高质量发展新引擎。

2022年重点工作：着力扩大有效投资。树牢“项目为王”鲜明导向，把项目作为经济工作的主抓手，稳住经济基本盘。滚动实施“三个一批”项目，以“万人助万企”活动为抓手，加快推进光电产业园、环保产业园、中科钢构绿色装配式钢结构产业园等项目建设；加快建设陶家河生态游园、灌河生态文化园、红色教育基地等重点项目，为城市添绿添彩。积极推进老旧小区改造项目，改善群众居住条件。加快推进汇千智慧综合物流园项目建设，实现物流集聚的集约化、规模化效应。积极推进城乡供水一体化项目，保障城乡群众饮水安全。积极谋划专项债项目，大力争取上级专项债券资金，推动“资金等项目”向“项目等资金”转变。

深化“管委会+公司”改革，按照市场化、产业化成立环保产业园、光电产业园、水工产业园，不断强化产业发展新引擎；依托本征晶体光电科技产业园，引进一批电子产品、光电设备设计制造项目，培育一批高税收、高科技、高附加值企业，打造智能智慧制造基地。

商城县人民政府2023年政府工作报告中提出：商城县转型升级，壮大实体，工业发展构筑新高地。主导产业持续壮大。中科钢构绿色装配式钢结构产业园等一批装备制造项目建成；以本征晶体科技公司为主导的光电产业园持续扩大，微米科技、本港科技建成投产，光电产业园二期及光学晶体镀膜产业项目完成签约。企业提质步伐加速。为20家企业兑现升级改造奖励资金595万元。8家企业通过国家高新技术企业认定，28家企业成为国家科技型中小企业，1家企业成为省“专精特新”中小企业，商禹机电成功设立“中原学者工作站”。新型产业有序推进。整县屋顶分布式光伏项目完成并网规模41.88MW，抽水蓄能发电项目已完成地勘，100MW明阳商城风电项目完成核准手续。招商引资成果丰硕。全年累计签约项目22个，16个项目开工建设，其中签约主导产业项目14个,合同总金额57.8亿元。

2023年重点工作：抓招商，促投资。聚焦全民招商，推进专业化招商、市场化招商、产业链招商，抢抓苏信合作机遇，力争一批环保装备、光学装备等装备制造产业项目落地。实施亲情招商，加快“乡贤回归”工程。建立全县招商信息共享平台，加大招商引资考核力度，力争全年签约项目60个以上、合同投资总额80亿元以上，力争有1个超10亿元、10个亿元以上的产业项目。增强开发区发展活力。进一步深化开发区“三化三制”改革。全力抓好装备制造专业园和光电科技产业园等项目园区建设，吸引一批高税收、高科技、

高附加值企业；同步推进园区配套设施建设，加快构建公共服务平台，努力打造现代产业新城。优化调整园区布局，充分发挥开发区集聚优势，争取盘活闲置土地 500 亩以上，力争开发区产值增长 20%、税收增长 10%以上。

本项目为商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园，位于商城县先进制造业开发区轻工业园区内。商城县（何店）轻工业园区位于商城县城区东部赤城办事处何店村，东，南临金刚台大道，西至铁佛寺路，北至北环大道，规划面积 136.98 公顷（2055 亩），园区区位优势明显，位于城市规划区内，交通、水、电、通信、人力资源便利。园区建设发展的定位是：**小微企业的集聚区、高科技企业的孵化园，致力于服务县域经济发展和解决闲散劳动力就业，进一步壮大本县农、土特产业，发展食品，服装建设材，高科技成长型企业等主导产业，同时筑巢引凤，吸引本县在外成功人士返乡创业。**

商城县轻工业园区企业生产满负荷运转、项目建设稳步推进。2023 年以来，商城县创新“四步曲”，奏响了重点项目建设“最强音”。商城县实施重点项目 157 个。建立完善考核评价体系，即“现场督查机制”，多维度考核项目建设工作质量；“争资跑项考评体系”，充分发挥考评工作的导向和激励作用，强化责任担当、主动作为意识，加速建设“四个商城”。“招商引资工作办法”，做大做优项目增量，组建 19 个乡镇（处）招商小组，实行“周例会、月排名、季汇总、年度考核”招商工作机制，发布“红蓝灰”榜，深挖工业项目线索，将考核结果作为年度考核依据。目前，吉祥纸业（商城）生产基地项目、预制塔筒研发生产项目、银辉体育用品有限公司生产基地项目、河南三睿矿泉水有限责任公司年产 20 万吨矿泉水生产线建设项目等 24 个项目在 5 月前投产达效。2023 年 5 月 6 日至 7 日，中共江苏省河南商会党支部一行来到河南省

信阳市商城县考察。参观了商城县轻工业园区、先进制造业开发区内的部分高新技术企业。

项目建成以后，通过组建专业的市场营销组织，与商城县内外光电产业及轻工业生产基地和周边县市的青年俊才、中小企业建立业务联系，随时掌握各地的光电市场行情和需求状况，逐步形成围绕大中城市，连接中小企业，远、中、近相结合的销售体系，不仅满足本县区的需要，还能拉动辐射及周边城市和地区，因此本地及周边地区企业需求为本项目提供了广阔的市场空间，建设规模与市场需求相匹配。

根据项目单位与社会各界企业前期接洽与市场测试反馈，多家社会企业表示进行了市场测试，测试反馈目前项目市场需求急切：市场测试中对接多位优秀青年，其中涵盖了多家经验丰富、资金实力雄厚的企业单位，各优秀青年租赁意向强烈，具体协议正在洽谈进程中。

综上所述，**本项目基于轻工业园区内的光电产业及轻工业生产基地的发展定位及规划，建设商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目，与商城县产业发展规划、政策导向及需求相符。**

2、商城县青年创业创业产业市场预测

为了深入贯彻落实全省开发区高质量发展工作会议精神，高质量实施“十四五”规划，服务全省开发区、平台公司发展，加注重产业建链、补链、延链，打造主导产业优势明显的产业集群，锚定“两个确保”，全面实施“十大战略”，不断为河南省高质量发展蓄势赋能，勇担建设现代化河南的历史使命。**商城县先进制造业开发区（装备制造产业）被评为2023“金星奖”——河南最具特色产业开发区。**

商城县青年创业创业行业未来的发展趋势可能会体现在以下几个方面：

（1）高端装备国产化需求增加，技术实力将成未来竞争关键

目前智能制造装备领域取得了重要突破，在工业机器人、机器视觉等关键零部件，及智能专用装备等方面，成功地推出了一系列具有自主知识产权的智能制造装备，其性能和质量已经达到了国际先进水平。再加上，随着国内制造业的转型升级，对高品质、高性能的智能制造装备的需求也在不断增加，这为国产化替代提供了广阔的市场机遇，进一步推动国产化替代的进程，促进我国制造业的转型升级。

虽然国产化装备自给率一直在提高，但总体而言仍面临着核心技术储备较弱，产品主要集中在中低端领域，高端装备领域国产化水平仍待提高的境况。

高端装备领域是以高新技术为引领，处于价值链高端和产业链核心环节，决定着整个产业链综合竞争力的战略性新兴产业，是推动工业转型升级的引擎。大力培育和发展高端装备制造业，是提升我国产业核心竞争力的必然要

求，是抢占未来经济和科技发展制高点的战略选择，对于加快转变经济发展方式、实现由制造业大国向强国转变具有重要战略意义。为鼓励高端装备领域的发展，在《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中，将高端装备制造业列为七大战略新兴产业之一，助力高端装备制造业快速发展，尽快满足高端装备领域国产化需求。

在这样的背景下，**掌握自动化核心技术，推进高端装备国产化成为商城县自动化行业增强综合竞争力，力争做大做强的必由之路**。因此在政策鼓励、市场需求迫切的情况下，商城县未来业内企业的竞争将体现为技术积累的竞争，技术实力将成为未来竞争的关键要素。

（2）技术创新驱动发展

通过多年的持续投入，商城县在光学成像、机械系统、电气控制、人工智能算法和信息系统软件等领域已经取得了一定进展，促进了我国关键零部件的国产化进程。而随着工业机器人、自动化检测等智能制造技术在半导体、锂电池等重点行业的不断普及，半导体自动化设备、锂电池自动化设备等研发和进步成为广泛关注的焦点，吸引了大量创新资源的聚集，进而不断推动工业自动化和智能化不断深入，制造过程控制和制造执行系统也不将向全行业扩散、普及，从而进一步推动消费电子、新能源汽车、储能及光伏等行业生产技术变革和优化升级，进一步释放相关行业的产能。

另外，工业互联网创新发展也在不断聚焦智能制造。**以场景为切入点，不断解决企业的难点和痛点，将成为打破工业数字化局面的关键。**

从市场需求趋势来看，市场需求趋于多元化、个性化，工业自动化成为工厂提高生产效率的绝佳选择。自动化升级为智能工厂，通过物联网将大量数据收集到云服务器，然后利用这些数据和分析模型，可以计算机器的效率，预测故障的发生，优化生产工艺和改进设计方案；管理人员可以实时掌握生产进度，进行合理调度；销售人员可以根据产线情况进行业务洽谈，最终实现整体效率的最大化，从而让工厂的整体运作将更加便于管控，也是大势所趋。

（3）智能制造装备行业定制化需求不断提升

面对市场不断变化的产品需求，工厂需要实现个性化产品的高效化、批量化生产，就产生了大量的智能制造装备方面的定制化需求。

为使客户建设的系统能够更加贴近使用需求，各智能制造装备企业需要在项目建设初期，就根据客户的行业特点、行业规范、货品类型、功能需求、相关配套工程、客户预算等众多因素进行方案设计，并对客户的需求进行定制化的软硬件产品研发和实施方案设计，以便更好地服务客户，建设出真正符合客户需求、高效率的智能化应用系统。

因此，智能制造装备行业未来的发展也将更加注重产品的定制化。企业将根据客户的需求，定制化开发智能制造装备，并提供相关配套技术服务。所以，丰富的实施经验以及定制化研发、设计、制造、实施能力是行业的客观需求和长期发展趋势。

（4）绿色环保成为发展重点

随着环保意识的不断提升，商城县智能制造装备行业的发展也更加注重绿色环保。采取更加环保的技术和设备，减少生产过程中的环境污染，实现可持续发展。

在商城县供应链体系也在其影响下开始在**运营中采用清洁能源、更加环保的设备等方式来减少对环境的影响。**

综上所述，中国的智能制造装备制造行业仍处在高速发展阶段，行业发展在提高产品创新能力、技术水平和服务水平方面在不断加强，智能装备制造行业已颇具规模，机器人、智能制造、自动化产品等领域均有相当成长。

未来智能制造装备行业的发展呈现出更加注重技术创新，国产化进程加快；定制化生产模式盛行；智能化生产成为核心驱动力和绿色环保成为重要考量等趋势。同时，随着商城县制造业的不断升级和转型，智能制造装备行业将在推动商城县经济发展和提升社会生产效率方面发挥更大的作用。

2.1.5 本项目建设解决了商城县存在的短板问题

1、商城县工业经济发展水平仍需提升

工业经济具有高成长、高利润、高税收的特点，是壮大国民经济的重要支撑。商城县曾是国家级贫困县，虽于 2019 年成功实现脱贫摘帽，但工业经济仍较为薄弱。只有充分发展工业经济，壮大县域经济实力，才能更好地满足全县人民群众对美好生活的需要。促进工业发展是实现县域经济持续发展、稳定增长、全面进步的有力支撑。

进入“十四五”时期，商城县推进经济社会高质量发展的需求更加迫切，而要素制约成为发展中的重要问题。商城县地处大别山革命老区，发展底子薄，政府财政收入、居民人均收入、基础设施和公共服务等方面在全省全市与先进地区相比都有一定差距，要推进科技创新、产业转型、改善民生等工作，在资金投入、人才引进、产业导入及发展方面都有着明显的瓶颈和制约。

近年来，商城县牢固树立“项目为王、产业为基、制造为要”意识，持续深入推进"三个一批"活动，紧扣"1335"工作布局和"四个商城"建设目标，全力谋划和推动项目建设，工业水平快速发展，但仍不完备，产业链配套尚待补足，发展水平有待进一步提高。县域内从事智能装备制造的企业大多为中小型企业，数量众多但尚未形成产业集群合力，对工业经济支撑作用有限，发展潜力较大。项目建设有利于完善商城县优势产业轻工业产业链，建立相关产业集群，发展商城县工业经济水平，进一步促进商城县工业产业发展，推动经济社会高质量发展。

2、商城县轻工业（光电）产业基础设施不能满足规划发展需求

战略性新兴产业是以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业，光电产业是我国重要的战略性新兴产业之一。

根据商城县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）：开发区规划范围：开发区划定总面积为 11.7 平方公里；规划期限为 2022-2035 年。总体发展定

位：河南省知名的装备制造和食品加工基地，商城县经济发展核心增长极。商城县轻工业（光电）产业已初具规模，但距离河南省知名的轻工业生产基地仍有一些差距，现有的基础设施难以支撑，且主要为中低端产品，智能化、集成化、附加值等高端属性有待进一步提高。本项目建设青年创新创业产业园，在充分利用现有的产业基础上吸收引进有技术、有实力的青年俊才，参与商城县轻工业园区（光电等）高端产业的发展，有利于提高当地综合竞争实力，为商城县经济发展提供新动能。

3、属于河南省 2022 年补短板“982”工程

2022 年，在制造业高质量发展、现代服务业、现代综合交通、绿色低碳高效能源、新型城镇化、乡村振兴、新型基础设施、生态环保、社会事业等 9 大重点领域，集中力量推进 8000 个左右重大项目实施。

背光 LED 器件扩产建设项目、商城县光电科技产业园项目隶属于《**河南省 2022 年补短板“982”工程**》项目清单内。**（来源于：河南省发展和改革委员会）本项目的建设是服务与光电产业发展的配套基础设施。为商城县 982 补短板工程提质增效。**

4、加快光电产业的技术成果转化及搭建开放大平台

本项目的实施是促进科技成果转移转化：推进创新成果加速向现实生产力转化，促进新技术产业化规模化应用。推动光电产业领域重大科技专项，带动科技成果转化和关联产业发展。本项目的实施是积极推进新型工业化。坚持高端化、智能化、绿色化、服务化发展方向，实施产业基础再造工程，壮大主导产业，改造提升传统产业，培育新兴产业。

充分建设好和利用好中心城区、产业集聚区、商务中心区、轻工业产业园、静脉产业园及乡镇特色返乡创业园等载体平台，提升开放型经济发展能力，主动融入大别山革命老区振兴发展，促进资金、人才、技术等要素资源加快聚集和流动，打造豫南地区、大别山区开放型经济走廊、新高地。紧抓国家区域协调发展等战略机遇，探索区域开放合作新模式，畅通商城与周边地区交流合作通道，不断拓展商城与周边地区、城市群、经济带、核心城市等节点区域分工合作的广度和深度，全面融入新发展格局，加快推动商城实现高质量发展。

5、聚焦招商，促进投资，壮大产业规模，增强发展活力

本项目的实施后，推进专业化招商、市场化招商、产业链招商，抢抓苏信合作机遇，力保环保装备、光学装备等产业项目落地。实施亲情招商，加快“乡贤回归”工程。建立全县招商信息共享平台，加大招商引资考核力度，力争全年签约项目 60 个以上、合同投资总额 80 亿元以上，力争有 1 个超 10 亿元、10 个亿元以上的产业项目。

提升科技创新水平。指导装备制造企业积极申报高新技术企业，提高科技成果转化水平；加强与高等院校合作，提高企业研发水平。推动规上工业企业研发活动覆盖率达到 90%以上，规模以上工业企业研发费用支出完成 1.95 亿元；培育国家级高新技术企业 6 家以上、省级以上创新平台和新型研发机构 3 个以上，技术合同成交额完成 2.2 亿元，持续增加地方一般公共预算科学技术支出比例。

增强开发区发展活力。进一步深化开发区“三化三制”改革。全力抓好装备制造专业园和光电科技产业园等项目园区建设，吸引一批高税收、高科技、高附加值企业；同步推进园区配套设施建设，加快构建公共服务平台，努力打造现代产业新城。优化调整园区布局，充分发挥开发区集聚优势，争取盘活闲置土地 500 亩以上，力争开发区产值增长 20%、税收增长 10%以上。

综上所述，本项目商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目，以商城县现有的轻工业产业为基础，补足当地短板，符合当地区域及产业发展规划，市场前景良好，项目建设具备可行性及必要性。

2.2 项目建设必要性

1、项目的建设有利于青年返乡入乡创新创业，带动全民就业，提供创业平台

本项目建设产业化，内容突出，配套齐全，依托于返乡乡贤实力雄厚的企业入驻，一方面将以其示范作用，使乡村振兴、创新创业发展进一步走向正轨，顺应市场的发展潮流；要以培育初创型和成长型企业为重点，推进要素集聚、政策集成、服务集合，高质量建设一批县域返乡入乡创业园，利用“大众创业万众创新”示范基地，以及农业科技园、优势特色产业集群、现代农业产业园、农业产业强镇等农业项目，新建一批特色突出、设施齐全的返乡入乡创业园，搭建众创空间和星创天地等平台，构建“生产+加工+科技+营销+品牌+体验”多位一体、上下游产业衔接的创业格局。依托现有大型企业和知名村镇挖掘现有设施潜力，集中提供公共服务，支持返乡入乡创业创新。

2、项目建设是促进建设用地的集约利用和优化配置的需要

本项目计划建设标准化厂房、研发基地、创业孵化、附属服务用房等，本项目的实施可以提高区域开发成熟度，引进优质企业，促进当地可持续发展，将会较快地拉动项目影响区域的制造业、现代物流业、商贸业等的大力开发建设，带动本地段区域经济的发展，提高地域经济价值，使其土地资源得以充分开发利用。建设标准化厂房工业区，可以有效节约土地资源，集约使用土地，促进工业集中、产业集聚、企业集群。同时以资源高效利用为核心，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型工业区，实现经济社会可持续发展。

本项目的建设可以促进建设用地的集约利用和优化配置，提高土地利用

效率，解决企业用地难问题；提高土地及水、电、路、气等公共资源的利用率，降低运营成本，为招商来的企业创造良好的生产生活配套设施；有助于培育优势行业，优化产业布局，促进企业集聚和提升发展。

3、项目建设是提升基础设施，实现资源配置的需要

本项目是建设创新创业园区，项目实施后可以提升项目区周边基础设施建设，是加快招商引资推进项目顺利实施的需要，同时，项目建成后，入园的企业只需要根据自身实际，把有限的资金全部用于企业的科研、生产和发展上，不需要增加过多投资，增强企业的生存能力，促进企业的快速成长和发展壮大，从而促进当地经济快速发展。

通过产业园区的建设，可以缩减企业在创业期的固定资产投资，缓解企业经营场地问题，缓解企业资金压力，缩短项目建设周期，尽早产生效益，从而增加税收。完备的基础设施和便捷高效的服务体系可以吸引更多的企业纷至沓来，带来先进的生产技术，优化生产力布局，形成完整的、规模化的产业链，拉动区域内经济发展的新增长。

项目配套建设绿地、停车、管网等基础设施，同时项目的引进，可以吸引更多的产业来此聚集，提升周边基础设施，实现资源有效配置。

综上所述，本项目的建设是促进商城县创新创业快速发展的需要；是促进人民增收，带动区域经济发展的需要；是提升基础设施、实现资源配置的需要；项目的建设是必要的，且可行的。

2.3 社会效益

本项目在建设和运营阶段，会为社会创造较多的就业机会，缓解当地的就业压力，提高周边居民收入水平，促进经济平稳较快增长，具有明显的社

会效益。

随着经济的发展，城市规模不断壮大，用地量逐年剧增，征地难成为制约经济发展的瓶颈。建设产业园区，出租给需要的企业，改变了园区单一的供地方式，提高了土地的利用效率，有利于资源的优化配置，并有利于吸引社会资本投资园区基础设施建设。

项目建成后，通过出租给青年创业企业生产经营，使入驻企业不必为基础设施建设花费巨资，缩减企业的固定资产投资，缓解企业经营场地问题，缓解企业资金压力，使企业能有更充足的资金用于最新技术改造和更新，增强了企业的市场竞争力，使企业能更快地做大做强，提高经济效益，带动社会的发展。

项目的建设将为信阳市形成完备的基础设施和便捷高效的服务体系，通过统一规划、统一管理，使入驻的企业能够有序地生产，做到全方位的治安管理，极大地满足各生产企业的生产要求。优美的工作环境和生产场所可以充分调动人们的积极性，最大限度地发挥创造力，使企业更加关注管理创新和管理水平的提高，注重引进先进的管理方法和手段。本项目建成后，能够为入驻的企业提供优越的工作环境，从而更好地为入驻的工业企业提供技术管理方面的服务，进而提高企业的管理水平和科技创新能力。

青年创新创业产业园区内企业及人员的入驻，不仅会推动商城县经济的发展，而且还能促进其他第三产业发展，如商业、餐饮业、仓储业、医疗卫生、休闲娱乐、教育、金融、住宅等，促进各项社会事业的繁荣和进步。

综上所述，本项目建设有利于节约集约用地，有利于资源优化配置，将促进信阳市新兴产业、商业等优势产业的发展，并带动相关产业的发展，并

能够缓解当地的就业压力，提高周边居民收入水平，促进经济平稳较快增长，具有良好的社会效益。

2.4 经济效益

本项目建设所需的大部分建筑材料和设备将由本地区供应，这将给建筑业和轻工业产业带来一定的发展机遇，这就直接促进区域经济的发展。

项目建成后，将对商城县创新创业发展具有积极的影响，地方也可从其相关的诸多产业中潜在消费中获取一定的产业发展收入。

2.5 公益性分析

本项目是建设就业孵化园区，提升基础设施建设，是加快招商引资推进项目顺利实施的需要，同时，项目建成后，入园的企业只需要根据自身实际，把有限的资金全部用于企业的科研、生产和发展上，不需要增加过多投资，增强企业的生存能力，促进企业的快速成长和发展壮大，从而促进当地经济快速发展。

创新返乡创业园建设项目的实施，可以带动当地各行业各领域的快速发展，促进企业增收，人民增收，同时还可以提供大量的就业岗位，需要研发人员、工人、司机、管理人员等，带动周边居民就近就业，缓解就业压力，提高周边居民收入水平，促进经济平稳较快增长。企业及人员的入驻，必然能拉动周边的物品需求和消费水平，促进农副产品、轻工产品等许多日用消费品的生产与销售，带动区域经济迅速发展。

综上所述，本项目建设具有很强的公益性。

2.6 本项目建设实施必要性及项目建设内容与当地资源禀赋、产业基础、本地特色、行业发展趋势及未来规划的契合度

一、青年创新创业产业园建设项目属于信阳市重点支持青年创新创业产业发展需求

本项目实施是落实信阳市政府《关于发展众创空间推进大众创新创业的实施意见》（信政〔2015〕36 号）大力要求建设创新创业空间的文件要求

1.落实青年创新创业产业发展总体要求

积极适应和引领经济发展新常态，以实施创新驱动发展战略为统领，以营造良好创新创业生态环境为目标，以激发全社会创新创业活力为主线，以构建众创空间等创业服务平台为载体，创新体制机制，培育创新文化，加快形成大众创业、万众创新的新局面。初步建设一批满足大众创新创业需求、具有一定专业化服务能力、形式多样、充满活力的众创空间等新型创新创业服务平台；孵化培育一批科技型、创新型中小微企业，形成新的产业业态和经济增长点；创新创业政策体系、服务体系不断完善，全社会创新创业政策环境和文化氛围日益浓厚。

2.大力发展新型创新创业服务平台。

加快构建众创空间。学习借鉴创客空间、创业咖啡、创新工场等新型孵化模式，充分利用高新技术产业开发区、产业集聚区、科技企业孵化器、大学科技园、小企业创业基地和高校、科研院所的有利条件，发挥行业领军企业、创业投资机构、社会组织等社会力量的主力军作用，构建一批便利化、全要素、开放式的众创空间，为广大创新创业者提供良好的工作空间、网络空间、社交空间和资源共享空间。（市科技局、发展改革委、教育局、工业

和信息化委负责）。

3.强化对青年创新创业服务的激励。

积极筹措信阳市大学生创业扶持资金，鼓励有条件的高校设立创业资金，整合高校毕业生就业创业有关扶持政策，多举措多渠道为大学生创业提供资金支持，以创业带动就业。建立健全创新创业孵化体系，鼓励支持高校、科研院所科技人员和大学生在大学科技园、科技企业孵化器、众创空间等孵化载体和平台开展创新创业，对其创办的中小企业，符合备案条件的优先纳入科技型中小企业库。

二、青年创新创业产业园建设项目属于商城县重点优化营商环境工作重点内容

1.根据《商城县优化营商环境工作要点》（2022-2023 年度）文件第九条要求：着力提升创新创业服务。推进创新创业载体体系化建设，引导各类载体向“专业化、品牌化、国际化”方向发展，进一步优化人才服务。具体措施：着力新建一批众创空间、科技企业孵化器，逐步完善“众创-孵化-加速-产业化”全链条孵化服务链，孵化一批科技型企业。（县工业和信息化局牵头）。

三、青年创新创业产业园建设项目是落实商城县《十四五规划》大力发展现代服务业的具体措施

（一）根据《商城县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》：优化服务业发展布局。围绕“1+2+N”现代服务业体系构建，统筹建设好和利用好服务业发展载体平台，坚持核、带、块、点四路并进，加快优化形成“一核集聚、两带引领、五板块支撑、多点并进”服务业发展布局。“一核”集聚：即县城服务业核心集聚区。依托县城重点发展现代商贸、

电子商务、商务金融和文化旅游等服务业，推动商贸业和旅游业提档升级，积极培育教育培训、医疗服务等行业，着力提升服务功能，打造服务业发展核心区。加快青年科技创新产业园区建设，健全金融保险、文化教育、快递物流、文博会展等服务功能。

（二）实施创新驱动战略。把创新摆在发展全局的突出位置，深入实施创新驱动战略，贯通第一要务、第一资源、第一动力，着力增强创新驱动能力，加快形成以创新为主要引领和支撑的经济体系和发展模式，努力打造豫南地区创新高地。

（三）完善科技创新服务体系。建立健全创新服务体系，统筹推进科技创新服务平台扩容增效。建立科技创新服务中心，大力发展科技服务业，引进培育法律援助、技术支持、产权交易、资产评估、专利服务、信息咨询等科技中介服务机构，更好为入住企业提供工商注册、税务登记、银行开户及信息咨询、项目指导、融资服务等多层次、全方位的科技创新服务。

（四）积极培育创新主体。持续实施企业创新能力培育工程，强化企业在科技创新体系中的主体地位和关键作用。完善创新型企业培育机制，围绕主导产业和重点领域加快培育一批创新龙头企业、领军企业、“瞪羚”企业（科技小巨人企业）。支持龙头企业自建和共建省级或市级技术研究中心、工程（技术）研究中心和工程重点实验室，引导企业走“专精特新”发展道路，重点扶持一批创新型企业、高新技术企业和科技型中小企业。注重培养一线创新科技人才和青年科技人才，持续壮大创新型人才队伍，全面激发创新驱动活力。

四、青年创新创业产业园建设项目是商城县解决市场需求必须实施的重大项目

（一）青年创新创业产业园建设项目建成后能够有效缓解青年创新创业园区空间不足的现状

2023 年 4 月，商城县政府组织《免费技能培训送下乡 创新创业动起来》活动，商城县兴业职业培训学校门口就已围满了来自鄢岗、李集、河凤桥等乡镇的群众，只见她们满眼欣喜，手揣笔记本，快步走进培训课堂。

近期，商城兴业职业培训学校启动第四期中式面点培训班，特邀请信阳农林学院王宝刚教授团队的讲师邓伟前来授课，吸引来自附近乡镇 300 余名群众前来学习。为期 15 天的培训课程紧凑而又高效，教学全过程穿插理论知识讲授与实际操作演示，让每一位学员知其然又知其所以然，在学习面点基础的理论知识后更快速的掌握面点制作的技能。“听说这里有免费的面点培训课程，正好我也想自己创业开面点店，这不，就大老远赶来学学手艺了。”家住李集乡的蔡大姐笑呵呵地说。

据了解，学员们在这里免费学习花卷、油条、灌汤包、桃酥等当地特色中式面点制作方法。教学采用学考结合，以考促学的形式，在培训结束后对每位学员进行技能实操、专业基础知识“双考核”，以促进学员们学有所获，真正将技能牢牢掌握在自己手中。“看着你们这么用心学习，时刻做着学习记录，还好问善学，真是替你们感到骄傲，我也会倾囊相授，助力你们创业成功。”邓伟讲师动情地说道。

据商城县兴业职业培训学校相关负责人介绍，商城县兴业职业培训学校

近年来积极向社会输送技能型人才，其中 2022 年面点师人数已达 800 名。“此次中式面点培训，旨在将免费的技能培训延伸到乡镇，拓宽更多人的就业渠道，激发广大群众自发创新创业的内生动力，为建设美丽乡村、文明城镇、幸福商城助力。”该负责人说。

（二）本项目的建成有助于商城县 2023 年政府工作报告重点工作安排

商城县 2022 年统计公报显示：全年固定资产投资比上年同比增长 12.8%，其工业投资同比增长 2.7%；全年产业集聚区固定资产投资同比增长 15.3%。2022 年规模以上工业增加值增长 6.1%。全年规模以上工业企业营业收入比上年增长 6.4%。

商城县 2023 年政府工作报告中提出：加大就业帮扶和技能培训力度，做好高校毕业生就业见习补贴发放和农民工返乡下乡创业扶持政策宣传工作。加大招才引智工作力度，持续实施“万名学子回归”工程，完成青年人才回归 1200 人。持续推进“人人持证、技能河南”建设，完成职业技能培训 1.7 万人次，新增技能人才 1.05 万人。

综上所述，本项目建设已经结合当地资源禀赋、产业基础、本地特色、行业发展趋势及未来规划的契合度，项目的建设是十分必要的。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用及建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

（2）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

（3）《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

（4）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（5）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（6）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（7）主要材料及设备价格采用当地最新一期信息价。

（8）根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）文件规定估算建设单位管理费；

（9）根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）文件规定估算工程监理费；

（10）根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）文件规定估算前期工作咨询费；

（11）根据《工程勘察设计收费管理规定》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算勘察设计费；

（12）根据《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算环境影响评价费：

（13）根据《河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510 号）文件规定估算工程造价咨询费；

（14）根据《河南省发改委关于转发国家发改委关于降低建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（豫发改收费〔2011〕627 号）文件规定估算施工图审查费；

（15）根据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）文件规定估算招标代理服务费；

（16）根据工程费用的 0.3%估算工程保险费；

（17）根据工程费用的 0.5%估算临时设施费；

（18）预备费按照第一部分、第二部分总和的 5%计取。

3.3 投资估算

本项目总投资 30752.44 万元，其中：工程费用 23194.28 万元，工程建设其他费用 4808.05 万元，基本预备费 1400.12 万元，建设期利息 1350.00 万元。

表 3-1 投资估算表

序号	费用名称	估算指标（万元）			
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	22676.63	517.65	0.00	23194.28
1	建筑工程	21345.37	0.00	0.00	21345.37
1.1	标准化厂房	18117.88	0.00	0.00	18117.88
1.1.1	双创孵化厂房	4209.21	0.00	0.00	4209.21
1.1.2	多层众创空间厂房	13908.68	0.00	0.00	13908.68
1.2	研发基地附属服务用房	3227.48	0.00	0.00	3227.48
2	设备购置	91.35	517.65	0.00	609.00
2.1	变压器	15.75	89.25		105.00
2.2	给排水设备	15.00	85.00		100.00
2.3	安全防范系统	1.20	6.80		8.00
2.4	电梯	21.60	122.40		144.00
2.5	充电桩	37.80	214.20		252.00
3	室外工程（含场地平整）	1239.91	0.00	0.00	1239.91

序号	费用名称	估算指标（万元）			
		建安工程费	设备购置费	其他费用	合计
3.1	停车场及硬化面积	977.78			977.78
3.2	室外配套	63.33			63.33
3.3	室外管网综合	86.93			86.93
	给水管网	15.66			15.66
	污水管网	28.65			28.65
	雨水管网	19.57			19.57
	电力管网	23.06			23.06
3.4	大门	20.00	0.00	0.00	20.00
3.5	围墙	91.86			91.86
二	工程建设其他费用			4808.05	4808.05
1	土地费用			1482.71	1482.71
	土地使用权出让金			1425.00	1425.00
	契税			57.00	57.00
	印花税			0.71	0.71
2	建设项目前期工作咨询费			52.38	52.38
3	项目建设管理费			344.08	344.08
4	工程勘察费			185.55	185.55
5	工程设计费			644.61	644.61
6	工程监理费			451.11	451.11
7	招标代理服务费			37.15	37.15
8	工程造价咨询服务费			149.36	149.36
9	环境影响评价费			3.34	3.34
10	工程保险费			92.26	92.26
11	场地准备及临时设施费			153.76	153.76
12	城市基础设施配套费			1064.01	1064.01
13	人防易地建设费			147.72	147.72
三	预备费			1400.12	1400.12
四	建设投资	22676.63	517.65	6208.16	29402.44
五	建设期利息			1350.00	1350.00
六	项目总投资	22676.63	517.65	7558.16	30752.44

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 30752.44 万元，拟安排财政预算资金 10752.44 万元，本项目计划申请使用债券资金总额 20000.00 万元，本次申请使用 3600.00 万元。

债券期限为三十年，年利率为4.50%，按半年支付利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

3.5 建设资金来源情况

本项目建设资金来源主要包括政府财政出资和专项债券资金，本项目计划投资总额30752.44万元，计划使用财政预算资金10752.44万元，占比34.96%，计划申请专项债券资金20000.00万元，占比65.04%，计划配套财政资金规模10752.44万元，不使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为2年，第一年计划投资15376.22万元，计划使用财政预算资金5376.22万元，计划申请使用专项债券资金10000.00万元，第二年计划投资15376.22万元，计划使用财政预算资金5376.22万元，计划申请使用专项债券资金10000.00万元。

表3-2 分年度投资计划表

单位：万元

项目	第1年	第2年	合计	占比
政府出资	5376.22	5376.22	10752.44	34.96%
债券资金	10000.00	10000.00	20000.00	65.04%
合计	15376.22	15376.22	30752.44	100.00%

3.6 项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项

目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

政府领导及各单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

（3）《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2015〕83号）；

（4）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

（5）《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

（6）中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》；

（7）《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

（8）《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2020〕43号）；

（9）项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

4.2 债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

4.3 债券规模与期限安排

项目实施单位拟就商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目计划申请使用债券资金总额20000.00万元，本次申请使用3600.00万元。

债券期限为三十年，年利率为4.50%。

4.4 投资者保护措施

（1）设置偿债保障金专户

偿债保障金专户和募集资金专户可以为同一账户，但均须独立于其他账户，分别用于兑息、兑付资金归集和募集资金接收、存储及划转，防止挪作他用。

（2）建立信息披露制度

信息披露制度是投资者保护的重点制度。本项目信息披露包括发行时的信息披露以及债券存续期内的持续信息披露。按照规定披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

第五章 项目收益与自求平衡分析

5.1 现金流入

1、基本假设条件

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

（3）重要原材料、燃料价格、人工成本变化在可控范围之内；

（4）环境保护法律、法规无重大修改；

（5）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

2、经营收入

本项目债券募集资金投资项目的项目收益是通过租赁收入、停车位收入以及充电桩收入实现。

（1）租赁收入

1）标准化厂房租赁收入

本项目建设标准化厂房面积共计 76253.71 ㎡，运营模式为对外租赁模式，待项目完成后，将全部出租。

根据 58 同城以及赶集网查询数据，参考商城县及周边标准化厂房租金价格，具体如下表所示：

表 5-1 商城县及周边标准化厂房租金价格

序号	地点	名称	租金
1	河南省信阳市平桥区龙江东路瑞孚实业公交站牌往东 100 米	厂房	1 元/㎡·天
2	河南省信阳市平桥区工五路与新七大道辅路交叉口东北方向 352 米	厂房	11 元/㎡·天
3	河南省信阳市平桥区纬北二路	厂房	5.88 元/㎡·天
4	河南省信阳市固始县王审知大道	厂房	1 元/㎡·天
平均值			3.23 元/㎡·天

序号	地点	名称	租金
			（约 97 元/㎡·月）

根据以上述出租价格，同时考虑上述的地理位置、出租类型及规模差异等因素，本项目在根据以上案例基础上，保守测算对外出租按 21.00 元/平方米·月计算。

同时，根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.0%，则连续三年的涨幅：（1+2.5%）*（1+0.9%）*（1+2.0%）-1=5.49%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期租赁价格每 3 年价格调整一次，每次增长 5%。

出租率：考虑到项目建成后实际租赁情况，在运营期第 1 年出租率按 70.00%测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%测算，运营期第 3 年及后续年度出租率按 90.00%测算。

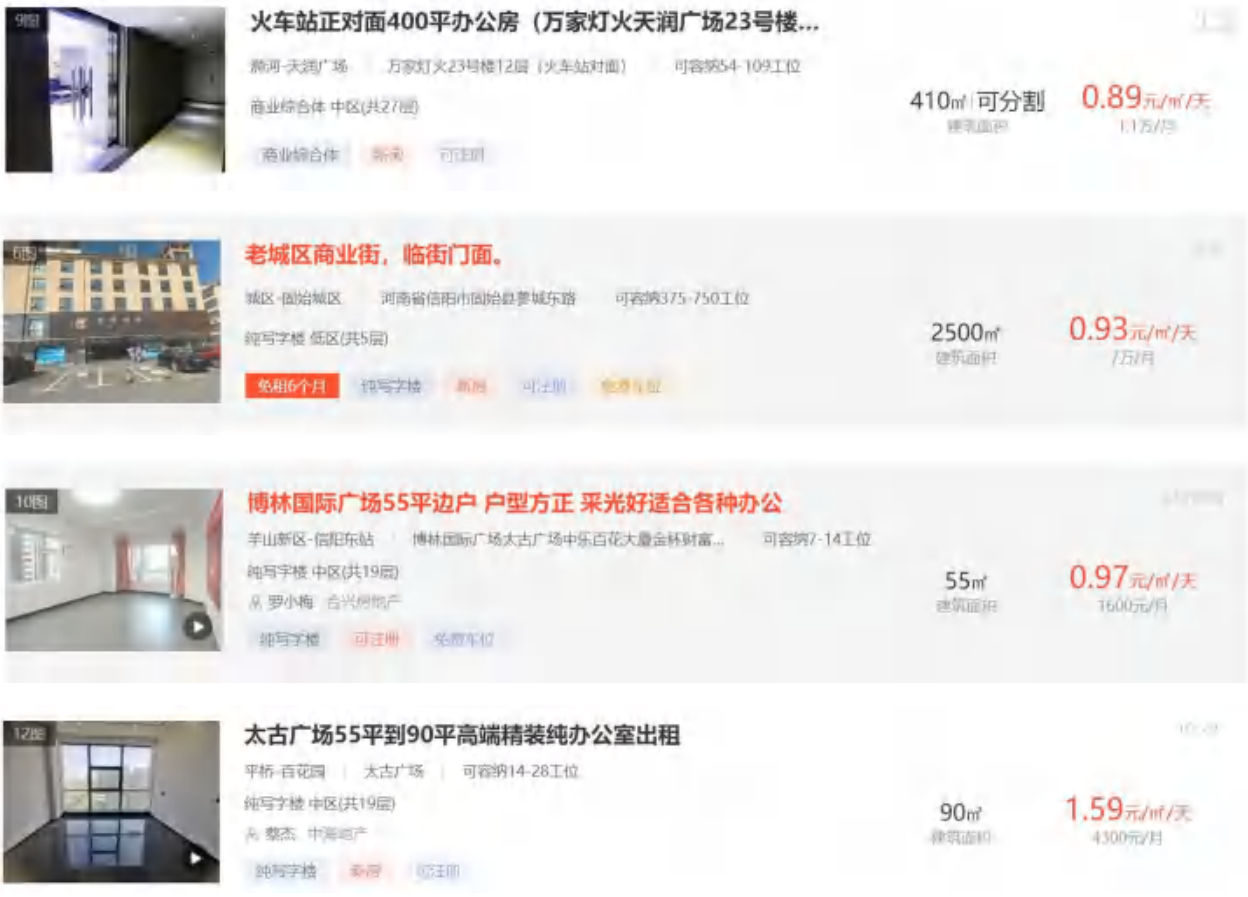
2）研发基地附属服务用房租赁收入

本项目建设研发基地附属服务用房面积共计 12413.40 ㎡，运营模式为对外租赁模式，待项目完成后，除 1000 ㎡自用外，其余部分 11413.4 ㎡将全部出租。

根据 58 同城以及赶集网查询数据，参考商城县及周边其他同类用房租金价格，具体如下表所示：

表 5-2 商城县及周边同类用房租金价格

序号	类型	位置	收费标准
1	办公用房	浉河区天润广场	26.7 元/㎡/月
2	办公用房	固始县蓼城东路	27.9 元/㎡/月
3	办公用房	羊山新区博林国际广场	29.1 元/㎡/月
4	办公用房	平桥区太古广场	47.7 元/㎡/月
平均值			28.34 元/㎡/月



根据以上述出租价格，同时考虑上述的地理位置、出租类型及规模差异

等因素，本项目在根据以上案例基础上，保守测算对外出租按 24.00 元/平方米·月计算。

同时，根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.0%，则连续三年的涨幅：（1+2.5%）*（1+0.9%）*（1+2.0%）-1=5.49%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期租赁价格每 3 年价格调整一次，每次增长 5%。

出租率：考虑到项目建成后实际租赁情况，在运营期第 1 年出租率按 70.00%测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%测算，运营期第 3 年及后续年度出租率按 90.00%测算。

（2）停车位收入

本项目拟设置 277 个机动车停车位。

收费标准：根据《河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661 号）、《信阳市物价管理办公室关于进一步规范我市停车服务收费管理的通知》（信价房〔2017〕18 号）《河南省发展和改革委员会关于印发河南省定价目录的通知》(豫发改价调〔2018〕530 号)等文件规定，参考《关于商城县赤城街道办事处机动车停放服务费收费标准的通知》，实行政府定价的收费停车场（点）按以下标准执行：停车场 30 分钟内免收停放服务费，2 小时内(含 2 小时)每车收费 4 元，超过 2 小时每 1 小时(含 1 小时)加收 1 元，不足 1 小时按 1 小时计算，每车次每天最高收费 15 元。

停车费收费价格经查询资料，参考商城县周边停车服务价格：

表 5-3 商城县周边停车服务价格参考

序号	停车场	停车收费标准

1	商城县人民医院停车场	车辆进入县医院停车场30分钟内免收停车服务费，4小时内(含4小时)每车收费5元，超过4小时之后每1小时(含1小时)加收1元，不足1小时按1小时计算每车次每天最高收费15元
2	商城县赤城街道办事处搬运公司停车场	车辆进入搬运公司停车场30分钟内免收停放服务费，2小时内(含2小时)每车收费4元，超过2小时每1小时(含1小时)加收1元，不足1小时按1小时计算，每车次每天最高收费15元。
3	商城县食品大世界商场	停车场30分钟内免收停车服务费，0.5-2小时每小时5元，2-4小时每小时5元，4-24小时最高收费30元，在商场购物凭小票可抵停车费用，最高10元。

商城县城区停车情况：路内停车位晚七点到早七点不收费，白天半小时内不收费，超过半小时后按照一小时收费，后续不满一小时按照一小时收费，每小时 4 元，办公楼、商业区每日停车场周转率为 4-6 次。参考商城县目前汽车停车场收费标准，综合考虑临时停车、白天固定时段、夜间固定时段、包月停车等因素，出于谨慎性原则，本项目停车场单价按照 4.00 元/个/次，运营期前五年日周转率按照 1 次，后续日周转率按照 2 次。债券存续期内停车费收入价格不设涨幅。

本方案收入测算预估环节，基于谨慎性原则，运营期第 1 年出租率按照 60%测算，第 2 年按照 70%测算，第 3 年及以后年度按照 80%测算。

（3）充电桩收入

充电桩数量：本项目配备机动充电桩数量 56 个。

收费标准：充电桩通常是“基础电价+服务费”，机动车充电桩电费根据当地收费标准由使用者支付，不计入收益。充电服务费参照《信阳市电动车辆充电基础设施建设运营管理暂行办法》充电服务费实行市场调节价，通过市场竞争形成，原则上不超过《信阳市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》的收费价格标准，即直流（即快充）0.80 元/千瓦时，交流（即慢充）0.70 元/千瓦时。

充电桩充电服务费标准参照市场调研数据：

新乡：我市电动汽车充电服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，纯电动公交车最高标准为 0.50 元/千瓦时，社会车辆最高标准为 0.60 元/千瓦时。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

濮阳：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充 0.70 元/千瓦时、直流快充 0.75 元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。

焦作：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数(千瓦时)收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/千瓦时（上述收费不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限，我市鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

查询信阳地区收费标准，见下表：

表 5-4 信阳地区充电服务费参考

序号	位置	来源	服务费（元/KW·h）
1	信阳市浉河区合惠园小区公共充电站	车主指南网	0.8
2	平桥区 G4 京港澳高速信阳服务区	车主指南网	0.8
3	河南省信阳市光山县 G45 大广高速槐店服务区	车主指南网	0.6

基于谨慎性原则，本项目充电桩充电服务费收费标准拟定为 0.6 元/千瓦时，运营期不考虑价格涨幅。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下表所示。

表 5-5 市场常见电动车型及电池容量一览表

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

考虑到电动车充电前通常会有剩余电量，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80%。出于谨慎性考虑，本项目按

照充电桩日耗电量 60kwh 进行测算。运营期前五年充电桩周转次数为 1 次/天，后续按照 2 次/天，开放天数为 365 天。

出于谨慎性考虑，项目运营期按照第一年负荷率 60%、第二年负荷率 70%、第三年及以后年度按照负荷率 80%进行计算。本项目为有收益的公益性项目，考虑到项目的特殊性，债券存续期内充电桩服务费价格不设涨幅。

债券存续期内项目测算收入如下：

表 5-6 债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	租赁收入	72603.92	1575.21	1800.24	2025.27	2126.53	2126.53	2126.53	2232.86	2232.86	2232.86
1.1	标准化厂房租赁收入	61998.51	1345.12	1537.27	1729.43	1815.91	1815.91	1815.91	1906.70	1906.70	1906.70
	面积（万㎡）		7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625
	单价（元/㎡/月）		21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05	23.15	23.15	23.15
	出租率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2	研发基地附属服务用房租赁收入	10605.41	230.09	262.96	295.84	310.63	310.63	310.63	326.16	326.16	326.16
	面积（万㎡）		1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14
	单价（元/㎡/月）		24.00	24.00	24.00	25.20	25.20	25.20	26.46	26.46	26.46
	出租率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	停车位收入	1702.61	24.27	28.31	32.35	32.35	32.35	64.71	64.71	64.71	64.71
	停车位个数		277	277	277	277	277	277	277	277	277
	单价（元/次）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	周转次数		1	1	1	1	1	2	2	2	2
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	充电桩收入	3097.89	44.15	51.51	58.87	58.87	58.87	117.73	117.73	117.73	117.73
	数量		56	56	56	56	56	56	56	56	56
	日周转次数		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	单价（元/kW·h)		1	1	1	1	1	2	2	2	2
	出租率		60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	收入合计	77404.43	1643.63	1880.06	2116.49	2217.75	2217.75	2308.97	2415.30	2415.30	2415.30

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	租赁收入	2344.50	2344.50	2344.50	2461.73	2461.73	2461.73	2584.81	2584.81	2584.81	2714.05
1.1	标准化厂房租赁收入	2002.04	2002.04	2002.04	2102.14	2102.14	2102.14	2207.24	2207.24	2207.24	2317.61
	面积（万㎡）	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	单价（元/㎡/月）	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.80	26.80	26.80	28.14
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2	研发基地附属服务用房租赁收入	342.47	342.47	342.47	359.59	359.59	359.59	377.57	377.57	377.57	396.45
	面积（万㎡）	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14
	单价（元/㎡/月）	27.78	27.78	27.78	29.17	29.17	29.17	30.63	30.63	30.63	32.16
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	停车位收入	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71
	停车位个数	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277
	单价（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	出租率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	充电桩收入	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73
	数量	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
	日周转次数	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	单价（元/kW·h)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	出租率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	收入合计	2526.94	2526.94	2526.94	2644.17	2644.17	2644.17	2767.26	2767.26	2767.26	2896.50

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	租赁收入	2714.05	2714.05	2849.76	2849.76	2849.76	2992.25	2992.25	2992.25	3141.86	3141.86
1.1	标准化厂房租赁收入	2317.61	2317.61	2433.49	2433.49	2433.49	2555.16	2555.16	2555.16	2682.92	2682.92
	面积（万㎡）	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625	7.625
	单价（元/㎡/月）	28.14	28.14	29.55	29.55	29.55	31.03	31.03	31.03	32.58	32.58
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.2	研发基地附属服务用房租赁收入	396.45	396.45	416.27	416.27	416.27	437.08	437.08	437.08	458.94	458.94
	面积（万㎡）	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14
	单价（元/㎡/月）	32.16	32.16	33.77	33.77	33.77	35.46	35.46	35.46	37.23	37.23
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	停车位收入	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71	64.71
	停车位个数	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277
	单价（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	出租率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	充电桩收入	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73	117.73
	数量	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
	日周转次数	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	单价（元/kW·h)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	出租率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	收入合计	2896.50	2896.50	3032.20	3032.20	3032.20	3174.69	3174.69	3174.69	3324.30	3324.30

5.2 现金流出

1、经营成本

本项目主要成本费用包括人员工资及福利费、燃料及动力费、维修维护费用、管理费用、更新重置费等。

（1）人员工资及福利费：鉴于本项目建成后全部对外出租，设计劳动定员 16 人，根据当地同行业平均人员工资情况，本项目综合人员工资水平每人每年按 4.2 万元测算，福利按照工资总额的 14%进行测算，同时，根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.0%，三年连续涨幅（（1+2.5%）×（1+0.9%）*（1+2%）-1）=5.49%，累计涨幅 5.49%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期职工薪酬及福利费按照每三年上涨 5%。

（2）维修维护费用：项目建成后需要对设备设施进行定期维护维修，日常维护费按照本项目年度折旧费的 8%计取，维修维护费每三年按照 5%的增长率进行预测。

（3）燃料及动力费：该项成本主要是电力消耗费用及用水费用。根据可研报告测算，本项目承担场区照明、不可预见等公用设施用电，年耗电量为 30.87 万 kWh。根据河南省电网销售电价表，变压器容量 315 千伏安以下，工商业及其他用电价为 0.61 元/kWh，本项目电费按照 0.61 元/kWh 进行测算。

根据可研报告测算，本项目的用水主要为员工用水、绿化用水、未预见用水等，未预见用水量按上述用水的 10%计算，年用水量为 4.54 万吨。本项目水费按照为 4.00 元/吨进行测算。

（4）管理费用：管理费用包括项目运营单位的招待费、差旅费、培训费、

办公耗材等，本项目管理费用按照工资及福利费的30%进行估算。

（5）更新重置费：本项目设备购置费及安装费共计517.65万元，计划在运营期的第14-16年对设备进行更新重置，每年按照三分之一的比例进行更换，更新重置费共计517.65万元。

2、相关税费

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

增值税及附加：销项税不动产租赁收入按9%测算，进项税设备购置费13%、水费9%、电费13%、修理费13%；城市维护建设税、教育附加税、地方教育税附加分别按照增值税的5%、3%、2%测算；房产税税率按照12%测算。

经测算，本项目债券存续期内经营成本及税金合计25401.53万元，具体测算如下：

债券存续期内的运营成本如下所示：

表5-7 债券存续期内项目预期经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年
一	工资及福利费	2771.86	76.61	76.61	76.61	80.44	80.44	80.44	84.46	84.46	84.46
1	人员薪酬	2431.45	67.20	67.20	67.20	70.56	70.56	70.56	74.09	74.09	74.09
1.1	数量		16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
1.2	人均工资		4.20	4.20	4.20	4.41	4.41	4.41	4.63	4.63	4.63
二	燃料动力费	1072.73	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99
2.1	电费	546.09	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83
	电量（万kWh）		30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	电价（元/kWh）		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2	水费	526.64	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16
	水量（万 m³）		4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54
	水价（元/m³）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
三	维修维护费	3374.23	116.35	116.35	116.35	116.35	116.35	116.35	116.35	116.35	116.35
四	更新重置费	517.65									
五	管理费用	831.56	22.98	22.98	22.98	24.13	24.13	24.13	25.34	25.34	25.34
六	增值税	4726.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
七	城市维护建设税	236.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
八	教育费附加税	141.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
九	地方教育费附加	94.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
十	房产税	7993.09	173.42	198.19	222.97	234.11	234.11	234.11	245.82	245.82	245.82
十一	所得税	3640.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
十二	合计	25401.53	426.35	451.13	475.90	492.03	492.03	492.03	508.96	508.96	508.96

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	工资及福利费	88.68	88.68	88.68	93.12	93.12	93.12	97.77	97.77	97.77	102.66
1	人员薪酬	77.79	77.79	77.79	81.68	81.68	81.68	85.77	85.77	85.77	90.05
1.1	数量	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
1.2	人均工资	4.86	4.86	4.86	5.11	5.11	5.11	5.36	5.36	5.36	5.63
二	燃料动力费	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99
2.1	电费	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83
	电量（万 kWh）	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87
	电价（元/kWh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2	水费	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16
	水量（万 m³）	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54
	水价（元/m³）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
三	维修维护费	116.35	116.35	116.35	116.35	116.35	116.35	116.35	116.35	116.35	116.35
四	更新重置费				172.55	172.55	172.55				
五	管理费用	26.61	26.61	26.61	27.94	27.94	27.94	29.33	29.33	29.33	30.80
六	增值税	165.23	208.65	208.65	218.33	218.33	218.33	228.49	228.49	228.49	239.16
七	城市维护建设税	8.26	10.43	10.43	10.92	10.92	10.92	11.42	11.42	11.42	11.96
八	教育费附加税	4.96	6.26	6.26	6.55	6.55	6.55	6.85	6.85	6.85	7.17
九	地方教育费附加	3.30	4.17	4.17	4.37	4.37	4.37	4.57	4.57	4.57	4.78
十	房产税	258.11	258.11	258.11	271.02	271.02	271.02	284.57	284.57	284.57	298.80
十一	所得税	4.55	31.14	48.43	78.13	82.63	87.13	118.10	122.60	127.10	159.38
十二	合计	713.04	787.39	804.68	1036.25	1040.75	1045.25	934.45	938.95	943.45	1008.06

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	工资及福利费	102.66	102.66	107.80	107.80	107.80	113.18	113.18	113.18	118.84	118.84
1	人员薪酬	90.05	90.05	94.56	94.56	94.56	99.29	99.29	99.29	104.25	104.25
1.1	数量	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
1.2	人均工资	5.63	5.63	5.91	5.91	5.91	6.21	6.21	6.21	6.52	6.52
二	燃料动力费	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99	36.99
2.1	电费	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83	18.83
	电量（万 kWh）	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87	30.87
	电价（元/kWh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2	水费	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16	18.16
	水量（万 m^3）	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54	4.54
	水价（元/m^3）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
三	维修维护费	116.35	116.35	116.35	116.35	116.35	116.35	116.35	116.35	116.35	116.35
四	更新重置费										
五	管理费用	30.80	30.80	32.34	32.34	32.34	33.96	33.96	33.96	35.65	35.65
六	增值税	239.16	239.16	250.37	250.37	250.37	262.13	262.13	262.13	274.48	274.48
七	城市维护建设税	11.96	11.96	12.52	12.52	12.52	13.11	13.11	13.11	13.72	13.72
八	教育费附加税	7.17	7.17	7.51	7.51	7.51	7.86	7.86	7.86	8.23	8.23
九	地方教育费附加	4.78	4.78	5.01	5.01	5.01	5.24	5.24	5.24	5.49	5.49
十	房产税	298.80	298.80	313.73	313.73	313.73	329.42	329.42	329.42	345.89	345.89
十一	所得税	167.26	178.51	218.93	230.18	241.43	288.95	311.45	333.95	388.61	422.36
十二	合计	1015.94	1027.19	1101.54	1112.79	1124.04	1207.20	1229.70	1252.20	1344.28	1378.03

5.3 资金平衡分析

1、现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入 77404.43 万元，其中：经营收入 77404.43 万元；现金流出 25401.53 万元，其中：经营成本 25401.53 万元，现金净流入 52002.90 万元。

根据上述项目运营期内收入支出预测，得出项目运营期内年度净现金流入数据如下表所示。

表 5-8 债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

项目	经营收入	经营成本	收支结余
合计	77404.43	25401.53	52002.90
第 3 年	1643.63	426.35	1217.28
第 4 年	1880.06	451.13	1428.93

项目	经营收入	经营成本	收支结余
第 5 年	2116.49	475.9	1640.59
第 6 年	2217.75	492.03	1725.72
第 7 年	2217.75	492.03	1725.72
第 8 年	2308.97	492.03	1816.94
第 9 年	2415.3	508.96	1906.34
第 10 年	2415.3	508.96	1906.34
第 11 年	2415.3	508.96	1906.34
第 12 年	2526.94	713.04	1813.9
第 13 年	2526.94	787.39	1739.55
第 14 年	2526.94	804.68	1722.26
第 15 年	2644.17	1036.25	1607.92
第 16 年	2644.17	1040.75	1603.42
第 17 年	2644.17	1045.25	1598.92
第 18 年	2767.26	934.45	1832.81
第 19 年	2767.26	938.95	1828.31
第 20 年	2767.26	943.45	1823.81
第 21 年	2896.5	1008.06	1888.44
第 22 年	2896.5	1015.94	1880.56
第 23 年	2896.5	1027.19	1869.31
第 24 年	3032.2	1101.54	1930.66
第 25 年	3032.2	1112.79	1919.41
第 26 年	3032.2	1124.04	1908.16
第 27 年	3174.69	1207.2	1967.49
第 28 年	3174.69	1229.7	1944.99
第 29 年	3174.69	1252.2	1922.49
第 30 年	3324.3	1344.28	1980.02
第 31 年	3324.3	1378.03	1946.27

2、还本付息测算

项目实施单位拟就商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目计划申请使用债券资金总额 20000.00 万元，本次申请使用 3600.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期前 5年只计息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。债券存续期应还本付息情况如下：

表5-9 债券存续期项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第 1 年		10000.00		10000.00	4.50%	450.00	450.00
第 2 年	10000.00	10000.00		20000.00	4.50%	900.00	900.00
第 3 年	20000.00			20000.00	4.50%	900.00	900.00
第 4 年	20000.00			20000.00	4.50%	900.00	900.00
第 5 年	20000.00			20000.00	4.50%	900.00	900.00
第 6 年	20000.00		100.00	19900.00	4.50%	900.00	1000.00
第 7 年	19900.00		200.00	19700.00	4.50%	895.50	1095.50
第 8 年	19700.00		200.00	19500.00	4.50%	886.50	1086.50
第 9 年	19500.00		200.00	19300.00	4.50%	877.50	1077.50
第 10 年	19300.00		200.00	19100.00	4.50%	868.50	1068.50
第 11 年	19100.00		300.00	18800.00	4.50%	859.50	1159.50
第 12 年	18800.00		400.00	18400.00	4.50%	846.00	1246.00
第 13 年	18400.00		400.00	18000.00	4.50%	828.00	1228.00
第 14 年	18000.00		400.00	17600.00	4.50%	810.00	1210.00
第 15 年	17600.00		400.00	17200.00	4.50%	792.00	1192.00
第 16 年	17200.00		400.00	16800.00	4.50%	774.00	1174.00
第 17 年	16800.00		400.00	16400.00	4.50%	756.00	1156.00
第 18 年	16400.00		400.00	16000.00	4.50%	738.00	1138.00
第 19 年	16000.00		400.00	15600.00	4.50%	720.00	1120.00
第 20 年	15600.00		400.00	15200.00	4.50%	702.00	1102.00
第 21 年	15200.00		700.00	14500.00	4.50%	684.00	1384.00
第 22 年	14500.00		1000.00	13500.00	4.50%	652.50	1652.50
第 23 年	13500.00		1000.00	12500.00	4.50%	607.50	1607.50
第 24 年	12500.00		1000.00	11500.00	4.50%	562.50	1562.50
第 25 年	11500.00		1000.00	10500.00	4.50%	517.50	1517.50
第 26 年	10500.00		1500.00	9000.00	4.50%	472.50	1972.50
第 27 年	9000.00		2000.00	7000.00	4.50%	405.00	2405.00
第 28 年	7000.00		2000.00	5000.00	4.50%	315.00	2315.00
第 29 年	5000.00		2000.00	3000.00	4.50%	225.00	2225.00
第 30 年	3000.00		2000.00	1000.00	4.50%	135.00	2135.00
第 31 年	1000.00		1000.00	0.00	4.50%	45.00	1045.00
合计		20000.00	20000.00			20925.00	40925.00

3、项目本息覆盖情况

经过上述测算，可知本项目专项债券三十年偿还本息合计 40925.00 万元。偿还资金来源为租赁收入、停车位收入以及充电桩收入，共计现金净流入 52002.90 万元，预计本项目收入对本息的覆盖倍数为 1.27，项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

表 5-10 项目收益与融资平衡测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	现金流入	108156.87	15376.22	15376.22	1643.63	1880.06	2116.49	2217.75	2217.75	2308.97	2415.30	2415.30
1	资本金流入	10752.44	5376.22	5376.22								
2	资金流入	20000.00	10000.00	10000.00								
3	经营收入	77404.43			1643.63	1880.06	2116.49	2217.75	2217.75	2308.97	2415.30	2415.30
二	现金流出	95728.97	15376.22	15376.22	1326.35	1351.13	1375.90	1492.03	1587.53	1578.53	1586.46	1577.46
1	建设投资	29402.44	14926.22	14476.22								
2	经营成本	25401.53			426.35	451.13	475.90	492.03	492.03	492.03	508.96	508.96
3	还本付息	40925.00	450.00	900.00	900.00	900.00	900.00	1000.00	1095.50	1086.50	1077.50	1068.50
三	现金净流入	52002.90	0.00	0.00	1217.28	1428.93	1640.59	1725.72	1725.72	1816.94	1906.34	1906.34
四	累计结余			0.00	1217.28	2646.21	4286.80	6012.52	7738.24	9555.18	11461.52	13367.86
五	偿债覆盖率	1.27										

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	现金流入	2415.30	2526.94	2526.94	2526.94	2644.17	2644.17	2644.17	2767.26	2767.26	2767.26
1	资本金流入										
2	资金流入										
3	经营收入	2415.30	2526.94	2526.94	2526.94	2644.17	2644.17	2644.17	2767.26	2767.26	2767.26
二	现金流出	1668.46	1959.04	2015.39	2014.68	2228.25	2214.75	2201.25	2072.45	2058.95	2045.45
1	建设投资										
2	经营成本	508.96	713.04	787.39	804.68	1036.25	1040.75	1045.25	934.45	938.95	943.45
3	还本付息	1159.50	1246.00	1228.00	1210.00	1192.00	1174.00	1156.00	1138.00	1120.00	1102.00
三	现金净流入	1906.34	1813.90	1739.55	1722.26	1607.92	1603.42	1598.92	1832.81	1828.31	1823.81
四	累计结余	15274.20	17088.10	18827.65	20549.91	22157.83	23761.25	25360.17	27192.98	29021.29	30845.10
五	偿债覆盖率	1.27									

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	现金流入	2896.50	2896.50	2896.50	3032.20	3032.20	3032.20	3174.69	3174.69	3174.69	3324.30	3324.30
1	资本金流入											

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
2	资金流入											
3	经营收入	2896.50	2896.50	2896.50	3032.20	3032.20	3032.20	3174.69	3174.69	3174.69	3324.30	3324.30
二	现金流出	2392.06	2668.44	2634.69	2664.04	2630.29	3096.54	3612.20	3544.70	3477.20	3479.28	2423.03
1	建设投资											
2	经营成本	1008.06	1015.94	1027.19	1101.54	1112.79	1124.04	1207.20	1229.70	1252.20	1344.28	1378.03
3	还本付息	1384.00	1652.50	1607.50	1562.50	1517.50	1972.50	2405.00	2315.00	2225.00	2135.00	1045.00
三	现金净流入	1888.44	1880.56	1869.31	1930.66	1919.41	1908.16	1967.49	1944.99	1922.49	1980.02	1946.27
四	累计结余	32733.54	34614.10	36483.41	38414.07	40333.48	42241.64	44209.13	46154.12	48076.61	50056.63	52002.90
五	偿债覆盖率	1.27										

5.4 结论

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）影响项目施工进度或正常运营的风险分析

可能对环境产生的影响包括大气环境、水环境、声环境的影响等。

项目施工期的环境影响主要有施工噪声、扬尘、大气污染的影响，若施工过程没有采取严格的控制措施，将对周围环境，特别是居民点等造成较大的影响。

（2）风险控制措施

为了减小项目造成环境影响，项目在施工期间严格按照设计方案进行施工，严格依照环境保护及水土保持投资预算投入保护措施建设，做好各项防治，废弃原材料集中堆放，统一排至指定地点。加强施工组织管理，限制高噪声施工时间，夜晚停止施工；选用低噪声性能的施工机械，并对施工机构进行润滑和保养，使机械噪声尽可能地达到最低值；项目建设地四周设置临时性围墙。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）影响项目收益的风险分析

影响项目收益的风险主要是标准化厂房、附属用房等出租用房的需求影响。

（2）风险控制措施

场地出租收费标准及需求目前存在一定的不确定性，政府相关政策的变化也将影响项目的收入水平和盈利能力。

在项目实施过程中注意关注市场信息，要及时对市场信息做出反应，做好应对防范措施。

（3）影响项目还本付息的风险分析

还本付息风险主要存在项目经营期收益与预测值差距较大，项目整体收益无法覆盖还本付息支出。

（4）还款保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算结果等方式筹资资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）影响融资平衡结果的风险

项目投资资金供应能否到位将对该项目产生重大影响，该项目的融资平衡主要是指建设资金供应不足或者来源中断，导致项目工期拖延或被迫中止，从而形成资金风险。由于项目投资资金为政府财政资金，因此，项目资金供应不足的风险很小。

（2）风险控制措施

1）项目在规划预算时充分考虑各种费用以保证资金的供应充足，加强投资管理，严格控制造价。

2）项目的组织机构和法人切实做好项目的前期工作，加强同财政部门的

沟通，获取各方面的支持，保证项目如期开工。项目的组织、设计及实施要符合国家政策及国家和地区的长远规划，本着“以人为本”的原则进行，顺应项目可持续性的宗旨。

3）采用招标方式选择工程设计、施工承包商，在保证建设质量的同时，努力降低建设投资和设备采购成本。

第七章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网—中央结算公司官方网站（http：//www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第八章 事前绩效评估工作

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）的文件要求，对商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

8.1 评估对象

商城县先进制造业开发区青年创新创业产业园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）

8.2 评估思路

本项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性；项目绩效目标合理性；项目实施方案的有效性；项目预期绩效的可持续性；项目预算；评估结论。

8.3 评估结论

本项目属于市政和产业园区项目，符合全市全县对外开放的整体布局，有利于优化生产力结构，对地区经济发展、改革开放、科技进步具有较强的带动、辐射和示范作用。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

商城县农村供水一体化工程

实施方案

商城县水利局

商城县财政局

二〇二三年七月

目 录

第一章 项目概况.....1

1.1项目名称.....1

1.2项目单位.....1

1.3项目主管单位.....1

1.4项目性质.....1

1.5建设地点.....1

1.6建设规模及内容.....1

1.7建设期.....3

1.8项目总投资.....3

1.9项目资本金安排情况.....3

1.10资金筹措方式.....3

1.11项目手续办理情况.....4

1.12项目主体及运作模式.....4

1.13事前绩效评估情况.....5

1.14主管部门责任.....6

第二章 项目社会经济效益.....7

2.1项目建设必要性.....7

2.2项目建设背景.....9

2.3项目需求.....11

2.4社会效益.....19

2.5经济效益.....20

第三章 项目投资估算与资金筹措.....21

3.1估算范围.....21

3.2估算依据.....21

3.3投资估算.....21
3.4建设资金来源.....30
3.5项目资金保障措施.....30
第四章 项目专项债券融资方案.....31
4.1编制依据.....31
4.2融资方案.....32
4.3债券资金使用合规性.....32
4.4投资者保护措施.....32
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....34
5.1现金流入.....34
5.2现金流出.....45
5.3资金平衡分析.....53
第六章 风险分析.....57
6.1影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施.....57
6.2影响项目收益的风险及控制措施.....57
6.3影响融资平衡结果的风险及控制措施.....57

第一章 项目概况

1.1项目名称

商城县农村供水一体化工程

1.2项目单位

商城县水利局

1.3项目主管单位

商城县水利局

1.4项目性质

新建有收益的公益性项目

1.5建设地点

本项目建设地点位于商城县境内河凤桥乡、李集乡、吴河乡、冯店乡、长竹园乡、苏仙石乡、伏山乡共7个乡108个村庄。

1.6建设规模及内容

本项目主要建设规模包括：县城自来水厂延伸扩大供水范围工程、新桥水厂改扩建及延伸扩大供水范围工程、夏寨水厂延伸扩大供水范围工程、新建吴河水厂及延伸供水工程、东南部山区中小型供水工程改造延伸工程。

本项目主要建设内容为：

（1）县城自来水厂延伸扩大供水范围工程：1）延伸至农村管网连通工程：新建管径De110-De200PE管2.5km；2）管网延伸工程：新建管径De160-De25PE管81.245km；3）入户水表2385个。

（2）新桥水厂改扩建及延伸扩大供水范围工程：1）水处理构筑物：配水井、网格絮凝沉淀池、气水反冲洗滤池及反冲洗泵房、加氯加药间、吸水井、送水泵房及变配件、排水池及排泥池、污泥浓缩池、污泥脱水机房、平衡水池；2）附属建筑物：食堂及值班室；3）其他：厂区工程、外电引入、试验设备、机修设备、运输工具、原厂区改造；4）新建连通供水干管工程：De110-De125PE 管 0.5km；5）管网延伸工程（村内分布支管）：新建管径 De160-De25PE 管 102.298km；6）配套管网改造工程：新建管径 De160-De32PE 管 34.595km；7）入户水表 2980 个。

（3）夏寨水厂延伸扩大供水范围工程：1）新建连通供水干管工程：DN250-350 球墨铸铁管 15.59km；De110-De200PE 管 27.774km；2)管网延伸工程(村内支管)：新建管径 De160-De25PE 管 530.007km；3）配水管网改造工程：新建管径 DN350 球墨铸铁管 2km；新建管径 De200-De32PE 管 4.076km；4）入户水表 12008 个。

（4）吴河水厂延伸扩大供水范围工程：1）取水输水工程：新建浮船取水泵站一座，设置于鲇鱼山水库库区内；新建管径 DN400 球墨铸铁管 3.24km；2）水处理构筑物：配水楼、网格絮凝沉淀池、V 型（或 D 型）滤池、清水池、加压泵房、变配电间、加药间及污泥处理设施、办公楼等；3）仪器设备：机械搅拌设备 1 项、自动化控制仪表设备 1 项、检验维修设备 1 项、化验设备仪器 1 项、加药设备 1 项、消毒设备 1 项、变配电设备 1 项、污泥脱水压缩设备 1 项、加压供水设备 1 项等；4）新建配水主管道及连通输水干管工程：新建管径 De315-De710 钢丝骨架 PE 管（1.25MPa）29.767km；新建管径 De75-De250PE 管（1.25MPa）31.806km；5）管网延伸工程：新建管

径 De160-De25PE 管 455.267km；6）供水管网改造工程：新建管径 De32-160PE 管 54.739km；7）入户水表 6826 个。

（5）东南部山区中小型供水改造工程：1）构筑物：取水头部改造 30 处、增加一体化超滤膜设备 5 套、絮凝沉淀一体化处理设备 30 套；2）管网延伸工程（村内支管）：新建管径 De160-De32PE 管 782.789km；3）供水管网改造工程：新建管径 De200-De32PE 管 201.254km；4）入户水表 20949 个。

（8）信息化平台建设及水源保护、水质检测等。

1.7建设期

本项目建设期24个月。预计开工日期2025年9月，预计完工日期2027年8月。

1.8项目总投资

本项目总投资为33,556.45万元，其中，工程费用27,484.89万元，工程建设其他费用2,979.78万元，基本预备费2,416.78万元，建设期债券利息675.00万元。

1.9项目资本金安排情况

项目资本金为财政资金安排18,556.45万元，占总投资额55.30%；符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）关于项目资本金最低比例的要求。本项目专项债券资金不作为项目资本金使用。

1.10资金筹措方式

项目总投资估算33,556.45万元，资金来源为专项债券资金和财政资金。其中：本项目计划申请使用债券资金总额15000万元，本次申

请使用5300万元，2026年计划申请使用9700.00万元，财政资金方式安排18,556.45万元。

1.11项目手续办理情况

本项目手续办理工作主要由商城县水利局负责，包括项目可行性研究报告的批复、项目用地预审和选址意见书说明。

本项目已经取得的审批手续情况如下：

商城县发展和改革委会出示的《关于商城县农村供水一体化工程可行性研究报告的批复》(商发改政务〔2022〕32 号）。

1.12项目主体及运作模式

(1)项目主体

本项目债券资金申请使用及资产登记单位为商城县水利局,商城县水利局是国家机关单位，现持有《统一社会信用代码证书》（统一社会信用代码：114115240061172774）；赋码机关：商城县机构编制委员会办公室；负责人：黄维。机构地址：商城县城关崇福大道东段106 号。

商城县水利局系在中华人民共和国境内依法设立的机关单位，不存在隐性债务，具备以本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

（2）项目运作模式

本项目建设及运营单位为商城县水利局，项目专项债券资金由当地财政部门拨付给项目单位商城县水利局，运营期内商城县水利局负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政，财政资金将该资金专项于项目还本付息以保障项目收益偿付该专项债券资金本息。

项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.13事前绩效评估情况

（1）事前绩效评估工作开展基本情况

商城县水利局政府委托第三方机构对商城县农村供水一体化工程（以下简称“本项目”）进行了事前绩效评估。根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）、河南省财政厅关于印发《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》等6个办法的通知（豫财预〔2019〕176号）等文件，项目单位以评估调研会的形式，正式启动项目的绩效评估工作，并明确评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项。由绩效评价单位制定工作方案，通过现场调研，组织实施评估，主要针对本项目新增债券项目实施的必要性、公益性、收益性；新增债券项目建设投资合规性与项目成熟度；新增债券项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；新增债券项目绩效目标合理性等七个方面进行全面评估，并出具了《商城县农村供水一体化工程事前绩效评估报告》。

（2）评估结论

本项目绩效目标符合客观实际，绩效目标从产出、效益、满意度方面进行设定，采用定性的分级分档形式进行表述，绩效指标清晰、细化、可考核。建立健全了保障绩效目标实现的项目实施办法和措施，

有明确的职责分工、严谨有效的财务管理和内控制度，有科学、合理、可行的项目管理内容和相关的目标要求，来确保绩效目标可实现性和绩效可持续性。经事前绩效评估分析，本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。（详见上报材料《商城县农村供水一体化工程事前绩效评估报告》）。

1.14主管部门责任

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

第二章 项目社会经济效益

2.1项目建设必要性

（1）项目的建设是实施乡村振兴战略，提高农村供水保障能力的需要

按照乡村振兴梯次推进的总体部署，2025 年乡村振兴取得重要进展，实现生活富裕、生态宜居、产业兴旺的宏伟目标，必将推动乡村旅游、康养宜居、庭院经济等新业态的繁荣，以及厕所、污水、垃圾三项革命的实施，农村用水需求旺盛和高质量要求日益增长，保障美丽宜居乡村用水供给质量的任务越发繁重，扩大供水规模，提高供水保证率，为加快乡村战略实施提供供水支撑。

实施乡村振兴战略工程，有利于农村生产环境、生活环境和生活质量的改善和提高，有利于人民身体和精神生活的健康发展，有利于“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”社会主义新农村的建设，有利于提高政府形象，增强对党和政府的向心力。

（2）项目的建设是补齐农村供水短板的需要

“十三五”以来，商城县投入 7000 万元，对农村饮水安全工程实施了巩固提升，有效改善了农村居民用水条件，深受农民欢迎。但是，受水资源条件、经济发展水平、农民用水组织结构和用水习惯等制约，商城县农村供水工程还存在工程规模小、供水水源单一、管理方式分散、服务水平低、水量水质不稳定等问题，确保农村安全饮水工程永续利用，开展农村供水一体化工程和规模化工程建设，以地表水置换地下水保障供给，补齐农村供水短板十分必要。

（3）项目的建设是农村供水保障可持续发展的需要

随着工业化、城镇化的快速发展和城镇人口的不断增长，生产、生活和生态用水的需求将进一步增加，客观上对农村水资源供给造成了一定挤压；工业（包括乡镇企业）废污水排放、滥用化肥农药、集约化养殖场和畜禽养殖污染、生活污水和固体废弃物污染、农村污水处理设施短缺等因素相互叠加，对农村水生态环境恶化压力越来越大，农村供水保障任务还极其艰巨，农村饮水安全是一项长期工作。根据商城县农村供水现状来看，农村供水保障水平与城市相比，还有较大差距，需要在基本解决饮水安全问题的基础上，实施“十四五”农村供水规划，进一步按照城乡供水一体化和规模化发展方向不断努力，持续提升农村自来水普及率，全面使受益群众饮用方便干净的饮用水，确保工程长期发挥效益。

（4）项目的建设是改善农村人居环境、决胜同步小康的需要

改善农村人居环境是乡村振兴战略的重要内容。农村环境脏乱差，基础设施落后，公共服务供给不足，已经成为决战乡村振兴的突出短板。把推进农村人居环境整治作为基础工程、文明工程、民生工程，可以不断提升农村人居环境水平，激发农村发展的内生活力和动力。

（5）项目的建设是推动城乡一体化、实现高质量发展的需要

推进城乡一体化的关键是要实现城乡要素的双向流动，推动公共服务向农村延伸，让农村居民能享受到城市生活的便利与美好，城市居民能够享受到农村环境的清新与自然。但是目前农村基础设施相对薄弱，环保观念相对落后，设施管理不到位等问题成为制约城乡一体化的重要因素。通过实施商城县农村供水一体化工程，可以补齐公共服务的短板，提升公共服务水平，缩小城乡差距，让农村成为人们养

老养生、生活居住的新空间，助力高质量发展的实现。

（6）项目的建设是促进地区经济发展的需要

商城县农村供水一体化工程基础设施建设是对传统观念、传统生活方式、环境建设的深刻革命，是推进农村生态文明建设的必然选择，通过实施乡村振兴项目工程，可以带动农村的水、电、路等公共基础设施的改善，拉动乡村建设投资和乡村旅游，以及改善农村的人居环境，提高人民群众健康生活水平，提升群众的幸福感。污水收集系统及处理系统及路灯等基础设施建设是城镇及农村基础设施建设的重要组成部分和改善项目区各乡镇投资环境的必要条件。良好的生产生活环境，可以促进农村外出务工人员返乡创业和吸引外部投资，促进地区经济的发展。

综上所述，本项目的建设是实施乡村振兴战略、提高农村供水保障能力的需要；是补齐农村供水短板的需要；是农村供水保障可持续发展的需要；是改善农村人居环境，决胜同步小康的需要；是促进经济发展的需要；本项目的建设是必须的，可行的。

2.2项目建设背景

（1）政策支持

由水利部等九个部门联合下发的《关于做好农村供水保障工作的指导意见》（水农〔2021〕244号），指出：农村供水工程是一项保民生、得民心、稳增长的惠民工程，是全面推进乡村振兴的一项重要内容。为贯彻落实《中共中央国务院关于实现巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的意见》和《中共中央国务院关于全面推进乡村

振兴加快农业农村现代化的意见》，提升农村供水工程建设和管理水平，顺应广大农村居民对美好生活的向往，全面推进乡村振兴。

由河南省水利厅等九个部门联合下发的《关于做好农村供水保障工作的通知》（豫水农〔2021〕17号），指出：按照全面推进乡村振兴的要求，适当提高农村供水标准，完善农村供水工程设施，稳步提升农村供水保障水平。到2025年，全省农村自来水普及率达到93%，提高规模化供水工程覆盖农村人口的比例；完善农村供水长效运行管理体制机制，提升工程运行管护水平；强化水源保护，完善水质净化消毒设施设备，加强水质检测监测，不断提高水质达标率。到2035年，继续完善农村供水设施，提高运行管护水平，基本实现农村供水现代化。

财政部办公厅、国家发展改革委办公厅关于申报2023年新增专项债券项目资金需求的通知中：供水项目属于专项债券用作重大项目资本金之一，属于经济社会效益明显、群众期盼、早晚要干的实体政府投资项目。优先支持纳入国家和地方“十四五”规划的项目，积极发挥专项债券对重大规划和战略的支撑作用。

（2）政府支持

2021年12月22日，县长鲁新建主持召开县长办公会，会议就相关议题进行了认真讨论研究，形成了一致意见。会议强调，大力推进城乡供水一体化是满足人民群众日益增长的美好生活需要的必然要求，也是“十四五”规划关于实现巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接的必然要求，更是一件亟待解决的重要民生实事。认真落实豫水农〔2021〕17号文件要求，以农村供水“规模化、市场化、水源

地表化、城乡一体化”为导向，加快推进城乡供水一体化项目谋划和建设。

会议明确，城乡供水一体化项目由县政府主导，成立工作专班，统筹协调相关工作，由县水利局统筹城区、乡镇供水一体化工程，其他各相关部门、乡镇（处）配合。

2.3项目需求

根据商城县2022年度政府工作报告：2022年商城县建设高标准农田10万亩，全年粮食播种面积稳定在50万亩以上，粮食总产量稳定在6.1亿斤以上。持续开展人居环境整治，建成农村无害化卫生公厕557座，完成农村户厕改造8000户。连续两次入围全省农村人居环境整治前20名，获得全市“美好人居奖”总数位列全市第一方阵。示范区建设深入推进。大力推进“十百千万”工程，按照“146”工作思路，建设以河凤桥乡、鄢岗镇、双椿铺镇为主体的县级乡村振兴示范区，实施乡村振兴项目51个，完成投资21.68亿元，5个示范带建设同步推进。

2.3.1 农村供水情况

据2004年农村饮水安全普查资料数据，2004年商城县农村饮水不安全因素包括饮水-氟化物超标、苦咸水、水量不足等，涉及全县23个乡镇。

经过“十一五”“十二五”和“十三五”连续建设，商城县已于 2005年～2020 年期间批复实施农村饮水安全（巩固提升）工程19 批次，工程批复共建设各类农村饮水安全工程 85 处（包含学校供水工程），批复工程总投资约 27791 万元，批复建设的饮水工程覆盖范围涉及

21 个乡镇街道办事处，270 个行政村和 143 所中小学校，受益农村居民及学生 50.3178 万人。（包含按规划供水分区划入城区部分的鲇鱼山村、下马河村、马岗村、何店村、三里庙村、柿子园村、紫云山村、凉水井村、龙头桥村 9 个村）。

2.3.2 当前农村供水存在的主要问题

河南省要求：针对商城县这种居住较分散的地区，农村集中式供水受益人口要达到 89%，农村自来水普及率要达到 88%，规模化工程覆盖人口达到 50%以上，地表水源覆盖供水人口比例要达到 70%以上。

目前商城县集中供水率 50%，自来水普及率 41%，规模化供水人口覆盖率 34.5%；均低于河南省农村供水评估新标准要求。故而，商城县“十四五”期间农村供水建设任务仍十分艰巨。

1、集中供水率及自来水普及率距离目标差距较大

商城县地处河南省最南部，大别山脚下；商城县虽然 2019 年退出国家级贫困县行列，但经济基础薄弱，县财政财力不足尚未改观，且地势高、起伏大、人口居住分散。再加之“十一五”“十二五”和“十三五”期间均将集中供水工程的最低评判标准定为 20 人以上供水工程；故而为保证饮水安全问题能够得以解决，商城县将有限的资金较多地用在了 20 人～100 人之间的供水工程建设上。导致按“十四五”农村供水评估新的标准（100 人以上工程才属于集中供水工程）执行后，商城县集中供水率和自来水普及率远低于新标准要求。

2、规模化工程发展不足

由于集中式供水工程覆盖人口比重较低，同时也导致了规模化工程服务人口也严重不足。

3、供水水源可持续安全保障能力不足

部分小型供水工程多采用的是季节性河道水或山涧水作为水源，这些水源季节性变化较大，且水源水质抗环境变化能力不足，安全保障能力不足。

4、供水工程老化失修问题突出

现状供水工程有近40%基础设施在2010年及以前建设，建设时为了有限资金的情况下更大范围地推进农村供水覆盖面，在工程规模、工程标准、工程选材方面均较低。经过近十年的运行加上农村水泥路的大量修建导致的管网损毁，目前普遍存在漏水问题，亟待更新换代。

5、合理水价机制尚未形成

一是供水水价整体偏低，全县近70%左右的供水工程的水价徘徊在运行成本水平上。二是农村水费收取率和回收率不高，因工程漏损、计量不准等原因，收费难度大，水费回收率低。三是水费收入难以维持工程良性运行，大部分工程仅能维持电费、人员工资及小型维修积累，大修仍需靠政府补助。四是水质消毒、净化增加运行成本，挤占供水单位的利润空间，部分供水单位对配备的消毒和水质净化设备或遇到故障不去维修，或闲置不用。

6、信息化建设滞后，精细化管理水平不高

全县农村集中供水工程基本没有配套建设信息化实施，信息化管理手段落后，增加运行管理成本，深刻影响供水价格和水厂的长期运行。

7、农村供水工程管理体制机制创新发展不足

（1）在政策保障方面，保障农村供水条例等专项法规缺失，依法保障农村供水运行管理的责任制度落实不够，促进农村供水健康发展的激励约束机制不完善，保障农村供水持续发展的政策连续性和投入的稳定性有待巩固；

（2）在产权改革制度上，农村供水设施产权制度改革和农村供水制度改革深入推进力度不够，配套的相关政策落实不足。

（3）农村供水和用水激励约束机制不健全，农村生活用水效率不高，水厂取水许可制度落实不到位，低价供水用水的问题突出，不利于节水型村镇建设和资源节约型供水工程良性运行。

2.3.3 分区供水-供水厂（站）现状

1.县城自来水厂现状

商城县自来水厂位于县城主城区鲇鱼山防汛路，水厂建成于2008年，现状供水规模为3万m^3/d。现状取水构筑物及输水管道完好。目前厂区内构（建）筑物有网格斜管沉淀池、虹吸滤池、4000m^3清水池及二级泵房、加药间、加氯间、仓库、维修间、配电间等各一座。目前水厂内设备磨损老化、管式混合器混合效果较差、偏远地区供水量和供水压力不足、无自控系统、自动化程度差、部分管道老化严重、供水覆盖面较小，已不能满足供水要求。

商城自来水厂改造工程正在实施（不在本工程范围内），水厂近期设计供水规模为 8 万 m^3/d，远期设计供水规模为 12 万 m^3/d。水源采用鲇鱼山水库水。

2.新桥水厂现状

新桥水厂为 2009 年建设的农村饮水安全工程，位于河凤桥乡新桥村，占地 10.5 亩，现状供水规模为 1 万 m^3/d，现状供水约 8.4 万人（含计划并入新桥水厂的原高庙水厂供水的双椿铺镇 17 个村），取水水源为铁佛寺水库。现状取水口和供水泵房的取水能力为 1.5 万 m^3/d，水厂现状有两条 DE500PVC 输水管道，取铁佛寺水库水至新桥水厂，另一条为引鲇入固 DN1600 主管道接出的 DN700 球墨铸铁管分支管道至新桥水厂；目前厂区内构（建）筑物有管理房一座 11 间 3 层、$210m^3/h$ 絮凝沉淀过滤池 2 座、$2000m^3$清水池 2 座；$1000m^3$清水池 2 座、加压泵房内供水水泵（$278m^3/h$、扬程 55m、功率 200kw）三台；1000t/h 絮凝剂投加设备 2 台，最大投加量 1000g/h；电解食盐次氯酸钠发生器自动变频投加设备 2 台；供电专线 1 条，315KVA 变压器一台。对现有各项设备能力进行复核，新桥水厂各项能力均不满足远期规划供水需求，需要进行改造提升。

后期水源为鲇鱼山水库，通过引鲇（鲇鱼山水库）入固（固始县）供水管道给新桥水厂提供水源，后期铁佛寺水库将作为水厂备用水源。

3.夏寨水厂现状

夏寨水厂为 2014 年建设的农村饮水安全工程，位于河凤桥乡新楼村，占地 2.8 亩，现状供水能力约 0.5 万 m^3/d，现状实际供水 0.2 万 m^3/d，现状供水约 4 万人。现状取水设施良好，水厂现状有引鲇（鲇

鱼山水库）入固（固始县）输水管道至夏寨水厂分支输水管道一条，管道为DN600球墨铸铁管;水厂现状有管理房一座3间2层、275m³/h絮凝沉淀过滤池1座（两组）、500m³清水池2座、加压泵房内有离心泵（280m³/h、扬程45m）1组、80t/h絮凝剂投加设备1台、200g/h次氯酸钠发生器1套、供电专线1条、200KVA变压器一台。对现有各项设备能力进行复核，各项能力均满足规划供水需求，不需要进行改造提升。

4.汤泉池水厂现状

汤泉池水厂为2014年市政建设的标准化水厂，位于汤泉池管理处汤泉池村，占地5.8亩，现状供水能力约0.5万m³/d，目前实际供水约0.2万m³/d，现状供水约0.8万人口用水及汤泉池景区用水，水厂现状取水设施大口井1眼，位于水厂旁鲇鱼山水库库区内；厂区现状有管理房一座20间、250m³/h絮凝沉淀过滤池1座（两组）、2000m³清水池1座、加压泵房内供水水泵（250m³/h、扬程50m）1组、100t/h絮凝剂投加设备1台、300g/h次氯酸钠发生器1套、供电专线1条、315KVA变压器一台。对现有各项设备能力进行复核，各项能力均满足规划供水需求，不需要进行改造提升。

5.大石桥水厂现状

大石桥水厂为2008年建设的农村饮水安全工程，位于观庙镇柳大湾村，占地1亩，现状供水规模0.2万m³/d，现状供水约1.2万人（已扣除本次调整至吴河水厂供水的汪桥镇已供水人口），取水水源为大石桥水库。水厂现状有简易浮筒取水泵台1座、最大取水能力160m³/h、有管理房一座4间1层、100m³/h絮凝沉淀过滤池1座、但制水工艺有部分缺失、300m³清水池1座自流供水、50g/h二氧化氯发

生器 1 台、供电专线 1 条、50KVA 变压器一台。对现有各项设备能力进行复核，大石桥水厂出水水质不满足《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）要求，且各项能力均不满足规划供水需求，本次计划重建。

6.小型农村饮水安全供水站现状

商城县东南部山区地势较高、起伏较大、居住分散、且无高位水量十分充沛的大型水源，实施大范围大规模的集中供水难度较大、运行成本过高、效益不显著。目前该片区域建有 54 处重力自流中小型农村饮水安全供水工程和村民自建供水工程，解决了近半数居民的饮水安全问题。但工程建设标准偏低、覆盖范围较小、保证率不足、自动化程度较差，存在有安全隐患，与城市居民的用水品质有着一定的差距。

54 处供水工程现状供水约 5.5 万人，54 处供水工程分布及现状供水情况如下：

（1）冯店乡：全镇总人口约 2.5 万人，位于商城县西南部山区。现状建有农村饮水安全供水水厂 4 座：七冲水厂、刘畈水厂、连塘河水厂、螺丝畈水厂；目前供水全镇近半数的居民。

（2）达权店镇：全镇总人口约 3.2 万人，位于商城县南部山区。现状建有农村饮水安全供水水厂（站）12 座；政府修建 7 处：英窝水厂、幸福水厂、黄泥榜水厂、香子岗水厂、大造水厂、何畈水厂、石船水厂；另有 5 处村民自建简易供水工程：狮塘供水站、上邓冲供水站、八斗冲供水站、盛店供水站、黑河供水站；目前供水全镇近 40%的居民。

（3）长竹园乡：全镇（含黄柏山管理处）总人口约3.6万人，位于商城县最南部深山区。现状建有农村饮水安全供水水厂（站）共14座；政府修建9处：两河口水厂、陈湾水厂、马堰水厂、张花店水厂、枣树榜水厂、药铺水厂、百战坪水厂、黄柏山水厂、磨盘山供水站；另有5处村民自建简易供水工程：大埠河供水站、王畈供水站、鄢家洼供水站、小岭供水站、前河供水站；目前供水全镇近45%的居民。

（4）伏山乡：全镇总人口约3.5万人，位于商城县东部深山区。现状建有农村饮水安全供水水厂（站）共11座，政府修建7处：枫香树水厂、七里山水厂、佛山水厂、里罗城水厂、簪子河水厂、南冲水厂、石冲水厂；另有4处村民自建简易供水工程：燕湾供水站、龙泉供水站、千金山供水站、石洞供水站；目前供水全镇近28%的居民。

（5）苏仙石乡：全镇总人口约1.7万人，位于商城县东部深山区。现状建有农村饮水安全供水水厂（站）8座，政府修建5处：碾湾供水站、泉水沟水厂、大门楼水厂、苏仙石水厂、柯楼供水站；另有3处村民自建简易供水工程：东河供水站、田瓦房供水站、大湾供水站；目前供水全镇近30%的居民。

（6）金刚台镇：全镇总人口约2.6万人，位于商城县东部深山区。现建有农村安全饮水水厂2处；政府修建1处：刘小坳水厂；另有1处村民自建简易供水工程：卢店供水站；目前供水4个村，占全镇人口12%左右。

（7）汪岗镇：全镇总人口约2.8万人，位于商城县南部深山区。现建有农村饮水安全工程3处；政府修建1处：杨湾水厂；另有2处

村民自建简易供水工程：蒋岗供水站、余铺供水站；目前供水 3 个村，占全镇人口 10%左右的居民。

2.4社会效益

1、有助于解决商城县农村居民饮用水安全问题

项目的实施，可有效解决当地的饮水问题，改善村镇居民的生活质量；可以减少疾病，保障了群众的身体健康；解放农村劳动力，有利于发展农业生产，有利于提高农民的生活水平。

2、有利于提升生态环境质量

项目的建设完善了商城县市政基础管网设施，降低了地下水的开采使用力度，保证地下水储量，使水生态得到保护和巩固，是人民生活用水更健康更方便，生活环境更美丽更美好。

实施乡村振兴战略工程，有利于农村生产环境、生活环境和生活质量的改善和提高，有利于人民身体和精神生活的健康发展，有利于“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”社会主义新农村的建设，有利于提高政府形象，增强对党和政府的向心力。

3、扩大就业，促进经济发展

在项目实施及运营过程中，能吸纳农村剩余劳动力参加建设，解决多户家庭常年无活干、无经济收入的现状，使他们获得工作机会，并直接得到经济报酬。环境的改善也会改善投资环境，增强投资商的投资信心，吸引投资商在项目区内投资。投资商在此建设工厂、公司以及一系列配套设施，将极大地改善生活环境，促进产业化发展，提高农民收入，有利于加快当地农村的现代化建设。为当地群众脱贫致富、加快推进农村城镇化进程等打下坚实的物质基础。

2.5经济效益

项目的建设，完善了商城县农村生活基础设施，能有效解决当地供水和饮水安全问题，改善项目区居民生产生活用水条件，让居民喝到安全放心水，用水量得到保障。本项目的建设，可以加快农村发展，提升农村形象，适应现代农村发展的需要，将全面提高当地居民生活水平和居住环境，带动相关产业项目开发，促进商城县农村经济社会的发展，具有良好的经济效益。

经测算，项目债券存续期内可实现经营收入35,375.64万元，项目经济效益良好。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1估算范围

本项目的投资估算，依据国家建设项目可行性研究投资估算的有关规定及工程方案进行，本项目投资估算范围包括建筑工程、安装工程、设备购置费等工程费用；项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等其他费用、基本预备费及建设期利息。

3.2估算依据

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.河南省相关的造价文件。

3.3投资估算

本项目总投资估算33,556.45万元，资金来源为专项债券资金和财政资金。其中：本项目计划申请使用债券资金总额15000万元，本次申请使用5300万元，2026年计划申请使用9700.00万元，财政资金方式安排18,556.45万元。

项目总投资估算表

单位：万元

序号	工程和费用名称	估算表(万元)					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计(万	单位	数量	指标(元)
一	第一部分工程费用	23280.23	2397.25	1807.41	0.00	27484.89			
1	县城自来水厂 (延伸扩大供 水范围工程	540.76	9.25	0.00	0.00	550.01			
1.1	延伸至农村管网连通工程	64.10	0.00	0.00	0.00	64.10			
1.1.1	De200 PE管	56.00				56.00	m	2000.00	280
1.1.2	De125 PE管	5.10				5.10	m	300.00	170
1.1.3	De110 PE管	3.00				3.00	m	200.00	150
1.2	农村管网延伸工程（村内分支管网）	469.52	0.00	0.00	0.00	469.52			
1.2.1	De160 PE管	89.36				89.36	m	3885.00	230
1.2.2	De125 PE管	8.42				8.42	m	495.00	170
1.2.3	De110 PE管	110.27				110.27	m	7351.00	150
1.2.4	De90 PE管	16.84				16.84	m	1295.00	130
1.2.5	De75 PE管	73.89				73.89	m	7389.00	100
1.2.6	De50 PE管	77.52				77.52	m	15503.00	50
1.2.7	De32 PE管	50.51				50.51	m	16836.00	30
1.2.8	De25 PE管	42.74				42.74	m	28491.00	15
1.3	入户工程（含水表井、闸阀、止回阀、智能水表、入户水池、笼头等）	7.14	1.79			8.93	个	893.00	100
1.4	入户水表更换工程（老用水户原机械水表更换为智能水表、并更换或加装闸阀及止回阀等）		7.46			7.46	个	1492	50
2	新桥水厂(延伸扩大供水范围工程)	2779.28	723.34	663.41	0.00	4166.04			
2.1	水处理构筑物	1422.45	347.13	608.41	0.00	2377.99			
2.1.1	配水井	30.99	5.17	15.50		51.65	m3	243.72	2119.24
2.1.2	网格絮凝沉淀池	213.73	35.62	106.86		356.21	m3	1979.54	1799.46
2.1.3	气水反冲洗滤池及反冲洗泵房	415.78	69.30	207.89		692.97	m3	2453.4	2824.53
2.1.4	加氯加药间	65.50	43.67			109.17	m2	55	19849.09
2.1.5	吸水井	22.28	3.71	11.14		37.14	m3	297	1250.51

序号	工程和费用名称	估算表(万元)					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计(万	单位	数量	指标(元)
2.1.6	送水泵房及变配电间	332.30	55.38	166.15		553.83	m3	317.5	17443.46
2.1.7	排水池及排泥池	101.00	16.83	50.50		168.34	m3	176	9564.77
2.1.8	污泥浓缩池	83.36	13.89	41.68		138.93	m2	342	4062.28
2.1.9	污泥脱水机房	135.77	90.52			226.29	m2	96	23571.88
2.1.10	平衡水池	21.73	13.04	8.69		43.46	m3	441	985.49
2.2	附属建筑物	60.51	40.34	0.00	0.00	100.85			
2.2.1	食堂及值班室	60.51	40.34			100.85	m2	341.8	2950.56
2.3	厂区工程	423.40	282.26			705.66	项	1	7056600
2.4	外电引入	30.00	20.00			50.00	项	1	500000
2.5	试验设备			15.00		15.00	项	1	150000
2.6	机修设备			10.00		10.00	项	1	100000
2.7	运输工具			30.00		30.00	项	1	300000
2.8	原厂区改造	33.01	22.01			55.02	项	1	550200
2.9	新建连通供水干管工程	8.10	0.00	0.00	0.00	8.10			
2.9.1	De125 PE管	5.10				5.10	m	300.00	170
2.9.2	De110 PE管	3.00				3.00	m	200.00	150
2.10	管网延伸工程（村内分布支管）	591.20	0.00	0.00	0.00	591.20			
2.10.1	De160 PE管	112.52				112.52	m	4892.00	230
2.10.2	De125 PE管	10.59				10.59	m	623.00	170
2.10.3	De110 PE管	138.84				138.84	m	9256.00	150
2.10.4	De90 PE管	21.20				21.20	m	1631.00	130
2.10.5	De75 PE管	93.04				93.04	m	9304.00	100
2.10.6	De50 PE管	97.60				97.60	m	19520.00	50
2.10.7	De32 PE管	63.59				63.59	m	21198.00	30
2.10.8	De25 PE管	53.81				53.81	m	35874.00	15
2.11	配水管网改造工程	201.83				201.83			

序号	工程和费用名称	估算表(万元)					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计(万	单位	数量	指标(元)
2.11.1	De160 PE管	57.27				57.27	m	3014.00	190
2.11.2	De110 PE管	29.60				29.60	m	2277	130
2.11.3	De90 PE管	16.75				16.75	m	1675	100
2.11.4	De75 PE管	31.65				31.65	m	4521	70
2.11.5	De50 PE管	51.04				51.04	m	12760	40
2.11.6	De32 PE管	15.52				15.52	m	10348	15
2.12	入户工程（含水表井、闸阀、止回阀、智能水表、入户水池、笼头等）	8.79	2.20			10.99	个	1099.00	100
2.13	入户水表更换工程（老用水户原机械水表更换为智能水表、并更换或加装闸阀及止回阀等）		9.41			9.41	个	1881	50
3	夏寨水厂延伸扩大供水范围 工程	4660.94	42.12	0.00	0.00	4703.05			
3.1	新建干支管道工程	1426.50	0.00	0.00	0.00	1426.50			
3.1.1	DN350球墨铸铁管	602.08				602.08	m	11360	530
3.1.2	DN250球墨铸铁管	160.74				160.74	m	4230	380
3.1.3	De200 PE管	313.26				313.26	m	11188	280
3.1.4	De160 PE管	263.95				263.95	m	11476	230
3.1.5	De125 PE管	83.47				83.47	m	4910	170
3.1.6	De110 PE管	3.00				3.00	m	200	150
3.2	管网延伸工程（村内支管）	3063.01	0.00	0.00	0.00	3063.01			
3.2.1	De160 PE管	582.94				582.94	m	25345	230
3.2.2	De125 PE管	54.91				54.91	m	3230	170
3.2.3	De110 PE管	719.36				719.36	m	47957	150
3.2.4	De90 PE管	109.82				109.82	m	8448	130
3.2.5	De75 PE管	482.05				482.05	m	48205	100
3.2.6	De50 PE管	505.66				505.66	m	101131	50
3.2.7	De32 PE管	329.48				329.48	m	109828	30

序号	工程和费用名称	估算表(万元)					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计(万	单位	数量	指标(元)
3.2.8	De25 PE管	278.79				278.79	m	185863	15
3.3	配水管网改造工程	123.63				123.63			
3.3.1	DN350球墨铸铁管	86.00				86.00	m	2000	430
3.3.2	De200 PE管	14.90				14.90	m	621	240
3.3.3	De160 PE管	5.99				5.99	m	315	190
3.3.4	De110 PE管	6.76				6.76	m	520	130
3.3.5	De75 PE管	7.70				7.70	m	1100	70
3.3.6	De32 PE管	2.28				2.28	m	1520	15
3.4	入户工程（含水表井、闸阀、止回阀、智能水表、入户水池、笼头等）	47.80	11.95			59.75	个	5975.00	100
3.5	入户水表更换工程（老用水户原机械水表更换为智能水表、并更换或加装闸阀及止回阀等）		30.17			30.17	个	6033	50
4	吴河水厂延伸扩大供水范围 工程	9016.79	939.12	192.00	0.00	10147.91			
4.1	取水输水工程	724.19	241.40	0.00	0.00	965.58			
4.1.1	DN400输水管	194.40	64.80			259.20	m	3240.00	800.00
4.1.2	浮船式泵站	438.95	146.32			585.27	处	1.00	5852655.00
4.1.3	浮船运输及舾装、抛锚费用	0.00	0.00			0.00	项	0.00	574632.00
4.1.4	岸坡防护及锚固土建构筑物	90.84	30.28			121.12	项	1.00	1211160.00
4.2	净水厂厂区	2310.00	680.00	192.00	0.00	3182.00			
4.2.1	絮凝沉淀池（网格絮凝+斜板沉淀）	277.00	65.00	10.00		352.00	座	1	3520000
4.2.2	V型滤池及反冲洗泵房	285.00	78.00	11.00		374.00	座	1	3740000
4.2.3	清水池	160.00	6.00	2.00		168.00	座	1	1680000
4.2.4	送水泵房及配电间	176.00	56.00	9.00		241.00	座	1	2410000
4.2.5	加氯加药间	50.00	120.00	20.00		190.00	座	1	1900000
4.2.6	污泥综合处理车间	228.00	92.00	14.00		334.00	座	1	3340000
4.2.7	综合管理用房	166.00				166.00	座	1	1660000

序号	工程和费用名称	估算表(万元)					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计(万	单位	数量	指标(元)
4.2.8	门卫	10.00				10.00	座	1	100000
4.2.9	厂区建设	110.00	30.00	95.00	0.00	235.00			
4.2.9.1	厂区净水工艺管线		8.00	60.00		68.00	m	850	800
4.2.9.2	厂区雨污管线			35.00		35.00	m	800	437.5
4.2.9.3	防护院墙及厂区照明等	40.00	22.00			62.00	项	1	620000
4.2.9.4	厂区绿化	28.00				28.00	m2	4830.05	58
4.2.9.5	厂区道路	42.00				42.00	m2	3000	140
4.2.10	供水污水等电气设备		120.00	18.00		138.00	项	1	1380000
4.2.11	自控设备		88.00	13.00		101.00	项	1	1010000
4.2.12	化验设备		25.00			25.00	项	1	250000
4.2.13	厂区土方、地基处理、边坡防护及征地拆迁费用等	520.00				520.00	项	1	5200000
4.2.14	厂外供电	50.00				50.00	项	1	500000
4.2.15	智慧水务系统建设	278.00				278.00	项	1	2780000
4.3	新建配水主管道及连通输水干管工程	2988.44				2988.44			
4.3.1	De710钢丝骨架PE管（1.25MPa）	1075.80				1075.80	m	10758	1000
4.3.2	De500钢丝骨架PE管（1.25MPa）	309.83				309.83	m	4131	750
4.3.3	De450钢丝骨架PE管（1.25MPa）	544.32				544.32	m	8064	675
4.3.4	De400钢丝骨架PE管（1.25MPa）	145.86				145.86	m	2431	600
4.3.5	De315钢丝骨架PE管（1.25MPa）	206.00				206.00	m	4383	470
4.3.6	De250PE管（1.25MPa）	122.25				122.25	m	3217	380
4.3.7	De200PE管（1.25MPa）	149.36				149.36	m	4818	310
4.3.8	De160PE管（1.25MPa）	175.30				175.30	m	7012	250
4.3.9	De125PE管（1.25MPa）	40.01				40.01	m	2106	190
4.3.10	De110PE管（1.25MPa）	153.96				153.96	m	9331	165
4.3.11	De90PE管（1.25MPa）	33.66				33.66	m	2404	140

序号	工程和费用名称	估算表(万元)					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计(万	单位	数量	指标(元)
4.3.12	De75PE管（1.25MPa）	32.10				32.10	m	2918	110
4.4	管网延伸工程（村内支管）	2631.08				2631.08			
4.4.1	De160 PE管	500.73				500.73	m	21771	230
4.4.2	De125 PE管	47.18				47.18	m	2775	170
4.4.3	De110 PE管	617.91				617.91	m	41194	150
4.4.4	De90 PE管	94.34				94.34	m	7257	130
4.4.5	De75 PE管	414.07				414.07	m	41407	100
4.4.6	De50 PE管	434.35				434.35	m	86870	50
4.4.7	De32 PE管	283.02				283.02	m	94340	30
4.4.8	De25 PE管	239.48				239.48	m	159653	15
4.5	供水管网改造工程	319.35				319.35			
4.5.1	De160 PE管	90.61				90.61	m	4769.00	190
4.5.2	De110 PE管	46.84				46.84	m	3603.00	130
4.5.3	De90 PE管	26.50				26.50	m	2650.00	100
4.5.4	De75 PE管	50.08				50.08	m	7154.00	70
4.5.5	De50 PE管	80.76				80.76	m	20189.00	40
4.5.6	De32 PE管	24.56				24.56	m	16374.00	15
4.6	入户工程（含水表井、闸阀、止回阀、智能水表、入户水池、笼头等）	43.74	10.94			54.68	个	5468.00	100
4.7	入户水表更换工程（老用水户原机械水表更换为智能水表、并更换或加装闸阀及止回阀等）		6.79			6.79	个	1358	50
5	东南部山区中小型供水工程 改造	5778.95	74.93	335.00	0.00	6188.88			
5.1	构筑物	6.75	0.00	335.00	0.00	341.75			
5.1.1	取水头部改造	6.75				6.75	处	30	2250
5.1.1	增加一体化超滤膜设备			200.00		200.00	套	5	400000
5.1.2	絮凝沉淀一体化处理设备			135.00		135.00	套	30	45000

序号	工程和费用名称	估算表(万元)					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计(万	单位	数量	指标(元)
5.2	管网延伸工程（村内支管）	4474.03	0.00	0.00	0.00	4474.03			
5.2.1	De160 PE管	749.16				749.16	m	32572	230
5.2.2	De125 PE管	70.57				70.57	m	4151	170
5.2.3	De110 PE管	1071.74				1071.74	m	71449	150
5.2.4	De90 PE管	225.39				225.39	m	17338	130
5.2.5	De75 PE管	711.96				711.96	m	71196	100
5.2.6	De50 PE管	746.83				746.83	m	149365	50
5.2.7	De32 PE管	486.63				486.63	m	162209	30
5.2.8	De25 PE管	411.76				411.76	m	274509	15
5.3	供水管网改造工程	1218.66	0.00	0.00	0.00	1218.66			
5.3.1	De200 PE管	91.15				91.15	m	3798.00	240
5.3.2	De160 PE管	275.25				275.25	m	14487.00	190
5.3.3	De110 PE管	168.97				168.97	m	12998.00	130
5.3.4	De90 PE管	122.74				122.74	m	12274.00	100
5.3.5	De75 PE管	180.64				180.64	m	25806.00	70
5.3.6	De50 PE管	291.30				291.30	m	72826.00	40
5.3.7	De32 PE管	88.60				88.60	m	59065.00	15
5.4	入户工程（含水表井、闸阀、止回阀、智能水表、入户水池、笼头等）	79.51	19.88			99.39	个	9939.00	100
5.5	入户水表更换工程（老用水户原机械水表更换为智能水表、并更换或加装闸阀及止回阀等）		55.05			55.05	个	11010	50
6	信息化平台建设及水源保护、水质检测等	503.50	608.50	617.00	0.00	1729.00			
6.1	水源保护区建设	144.00				144.00	处	32	45000
6.2	水质检测能力提升建设	59.50	8.50	17.00		85.00	处	5	170000
6.3	供水信息化平台建设	300.00	600.00	600.00		1500.00	项	1	15000000
二	**工程建设其他费用**				**2979.78**	**2979.78**			

序号	工程和费用名称	估算表(万元)					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计(万	单位	数量	指标(元)
1	土地费用				255	255	亩	17	150000
2	建设项目前期工作咨询费				167.78	167.78	项目总投资	33556.45	0.50%
3	项目建设管理费				369.32	369.32	项目总投资（不含项目建设管理费本身）	32932.13	1.12%
4	工程勘察费				219.88	219.88	工程费用	27484.89	0.80%
5	工程设计费				749.13	749.13	工程费用	27484.89	2.73%
6	工程监理费				474.16	474.16	工程费用	27484.89	1.73%
7	工程保险费				82.45	82.45	工程费用	27484.89	0.30%
8	招标代理服务费				39.29	39.29	工程费用	27484.89	0.14%
9	工程造价咨询服务费				244.12	244.12	工程费用	27484.89	0.89%
10	场地准备及临时设施费				274.85	274.85	工程费用	27484.89	1.00%
11	环境影响评价费				3.42	3.42	项目总投资	33556.45	0.01%
12	联合试运转费				54.22	54.22	设备购置费	1807.41	3.00%
13	生产准备费				23.07	23.07			
13.1	办公及生活家具购置费				5.00	5.00	定员	25.00	2000.00
13.2	工器具及生产家居购置费				18.07	18.07	设备购置费	1807.41	1.00%
三	**基本预备费**				**2416.77**	**2416.77**	**工程费用与工程建设其他费用之和**	**30209.67**	**8.00%**
四	**建设期债券利息**				**675**	**675.00**	**债券融资**	**15000**	**4.50%**
五	**项目总投资**	**23280.23**	**2397.25**	**1807.41**	**6071.55**	**33556.45**			

3.4建设资金来源

（1）资金筹措

项目总投资估算33,556.45万元，资金来源为专项债券资金和财政资金。其中：财政资金安排18,556.45万元，占总投资额55.30%；申请使用债券资金总额15,000.00万元，占总投资额44.70%。

（2）年度投资计划

项目分年度投资计划

单位：万元

年度	财政资金	专项债券资金
2025年	10,000.00	5,300.00
2026年	8,556.45	9700.00
合计	18,556.45	15,000.00

3.5项目资金保障措施

根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1编制依据

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6、《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

7、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

8、《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）；

9、《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364 号）；

10、《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

11、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

12、《河南省财政厅关于规范专项债券发行资料制作和评审有关

事项的通知》（豫财债函〔2022〕6号）；

13、商城县发展和改革委会出示的《关于商城县农村供水一体化工程可行性研究报告的批复》(商发改政务〔2022〕32号）。

4.2融资方案

本项目计划申请使用债券资金总额15000万元，本次申请使用5300万元（指2025年6月发行的金额），期限30年，假设债券票面利率4.5%，每半年付息一次，债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%，项目债券存续期内本息合计30,693.75万元。

4.3债券资金使用合规性

本项目专项债券资金不存在违规使用情况。

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

4.4投资者保护措施

本次申请使用的债券资金将全部用于商城县农村供水一体化工程，偿债来源为居民生活用水费收入、非居民生活用水水费收入。项目主管部门和项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与

运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）等有关规定，提出具体补救措施，并对上述信息及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1现金流入

按照全面建成小康社会发展和乡村振兴战略关于城乡融合发展和城乡公共服务均等化目标要求，商城县农村供水与排水等基础设施逐步完善，农村居民高质量生活用水的美好向往与日俱增，在满足饮用水的同时，沐浴、洗涤、庭院环境及卫生设施的冲刷排放等用水需求量不断增长，提高农村居民现行用水标准，适应农村城镇化发展，按照城镇标准规划农村供水事业发展，势在必行。

商城县农村供水一体化工程服务于商城县境内河凤桥乡、李集乡、吴河乡、冯店乡、长竹园乡、苏仙石乡、伏山乡共7个乡108个村庄。现金流入主要为居民生活用水水费收入和非居民用水水费收入。

1）供水人口

1、县城自来水厂直接服务范围内村庄统计表（规划）

序号	乡镇办	行政村	实施前		实施后			
			现状供水人数（人）	现状供水户数	近期供水人数(人)	近期供水户数(户)	远期供水人数(人)	远期供水人数(户)
1	河凤桥乡	响塘岗村	400	100	1657	378	1733	395
2		莲花塘村	1986	528	1986	528	2077	552
3		八里滩村	540	114	1348	328	1410	343
4		田湾村	1558	407	2025	467	2118	488
5		高桥村	1267	343	2124	580	2222	607
合计	1个乡	5个村	5751	1492	9140	2281	9560	2385

2、新桥水厂直接服务范围内村庄统计表（规划）

序号	乡镇办	行政村	实施前		实施后			
			现状供水人数（人）	现状供水户数	近期供水人数(人)	近期供水户数(户)	远期供水人数(人)	远期供水人数(户)
1	河凤桥乡	新桥村	2616	566	2621	568	2741	594
2	河凤桥乡	杨堰村	658	162	1585	381	1658	399

3	河凤桥乡	何凤桥村	1350	280	2999	606	3137	634
4	河凤桥乡	新店村	1999	510	3199	810	3346	847
5	河凤桥乡	观音山村	1361	363	1815	484	1898	506
合计	1 个乡	5 个村	7984	1881	12219	2849	12780	2980

3、夏寨水厂直接服务范围内村庄统计表（规划）

序号	乡镇办	行政村	实施前		近期供水人数(人)	近期供水户数(户)	远期供水人数(人)	远期供水人数(户)
			现状供水人数（人）	现状供水户数				
1	李集乡	韩楼村	2407	665	2407	665	2518	696
2	李集乡	峡口村	2328	524	2328	524	2435	548
3	李集乡	杨集村	2054	463	2568	579	2686	606
4	李集乡	李集村	1800	390	2432	516	2544	540
5	李集乡	何楼村	2400	600	2635	646	2756	676
6	李集乡	王岗村	1050	240	1319	304	1380	318
7	李集乡	余围玫村	700	150	2521	547	2637	572
8	李集乡	杨畈村	227	60	1878	495	1964	518
9	李集乡	五岔塘村	237	55	2078	482	2173	504
10	李集乡	新庄村			2510	605	2625	633
11	李集乡	卢寨村			2579	584	2698	611
12	李集乡	费楼村			1989	465	2080	486
13	李集乡	南寨村			1647	443	1723	463
14	李集乡	朱围玫村			2099	503	2195	526
15	李集乡	姜棚村			1921	447	2009	468
16	李集乡	卜店村			2097	594	2193	621
17	河凤桥乡	立新村	2239	491	2239	491	2342	514
18	河凤桥乡	新楼村	1887	423	1887	423	1974	442
19	河凤桥乡	栏杆桥村	1973	449	1973	449	2064	470
20	河凤桥乡	姚堰村	1647	365	2255	495	2359	518
21	河凤桥乡	赵棚村	2335	548	2386	560	2496	586
22	河凤桥乡	黄畈村	2088	610	2265	662	2369	692
合计	2 个乡镇	22 个村	25372	6033	48013	11479	50220	12008

4、吴河水厂直接服务范围内村庄统计表（规划）

序号	乡镇办	行政村	实施前		近期供水人数(人)	近期供水户数(户)	远期供水人数(人)	远期供水人数(户)
			现状供水人数（人）	现状供水户数				
1	吴河乡	曾油坊			2617	696	2737	728

序号	乡镇办	行政村	实施前		近期供水人数(人)	近期供水户数(户)	远期供水人数(人)	远期供水人数(户)
			现状供水人数（人）	现状供水户数				
2	吴河乡	漆中湾村			585	135	612	141
3	吴河乡	莲花山村			2135	557	2233	583
4	吴河乡	开觉寺村			2905	663	3039	693
5	吴河乡	曾洼村	0	0	1397	339	1461	355
6	吴河乡	六甲村	0	0	1497	401	1566	419
7	吴河乡	范棋村	230	50	1443	380	1509	397
8	吴河乡	高畈村	190	43	925	210	968	220
9	吴河乡	沈畈村	100	23	950	221	994	231
10	吴河乡	万安村	120	30	2050	550	2144	575
11	吴河乡	马槽村	900	210	2149	524	2248	548
12	吴河乡	陈洼村	702	160	702	188	734	197
13	吴河乡	吴河村	477	111	806	189	843	198
14	吴河乡	郭庙村	1368	352	1978	507	2069	530
15	吴河乡	掌店村	1079	248	2609	621	2729	650
16	吴河乡	清塘拗村	610	131	1180	345	1234	361
合计	1个乡镇	16个村	5776	1358	25928	6526	27120	6826

5、冯店乡4个水厂（供水站）直接服务范围内村庄统计表（规划）

序号	乡镇办	行政村	实施前		实施后				
			现状供水人数（人）	现状供水户数	近期供水人数(人)	近期供水户数(户)	远期供水人数(人)	远期供水人数(户)	实施后供水水厂
1	冯店乡	冯店村	1672	470	1716	482	1795	504	七冲水厂
2		七冲村	350	80	908	272	950	285	七冲水厂
3		新湾村	400	120	1816	475	1899	497	七冲水厂
4		郭店村	360	90	1264	381	1322	399	七冲水厂
5		李冲村	800	200	815	203	852	212	七冲水厂
6		河棚村	589	161	627	180	656	188	七冲水厂
7		三柳店村	1081	305	1746	493	1826	516	七冲水厂
8		老庙村	300	75	570	158	596	165	刘畈水厂
9		刘畈村	620	160	1005	286	1051	299	刘畈水厂
10		通城店村	974	336	1721	475	1800	497	连塘河水厂
11		连塘河村	473	139	549	161	574	168	连塘河水厂

序号	乡镇办	行政村	实施前		实施后				
			现状供水人数（人）	现状供水户数	近期供水人数(人)	近期供水户数(户)	远期供水人数(人)	远期供水人数(户)	实施后供水水厂
12		杨摆埂村	476	138	849	246	888	257	连塘河水厂
13		九曲河村	1600	447	2173	607	2273	635	连塘河水厂
14		石关口村	304	86	1268	359	1326	375	连塘河水厂
15		螺丝畈村	477	136	1402	400	1466	418	螺丝畈水厂
16	冯店乡	小店村	1290	310	1566	376	1638	393	连塘河、螺丝畈水厂
合计	1 个乡镇	16 个村	11766	3253	19995	5554	20912	5808	

6、苏仙石乡 8 个水厂（供水站）直接服务范围内村庄统计表（规划）

序号	乡镇办	行政村	实施前		实施后				
			现状供水人数（人）	现状供水户数	近期供水人数(人)	近期供水户数(户)	远期供水人数 (人)	远期供水人数(户)	实施后供水水厂
1	苏仙石乡	邓楼村	154	39	769	193	804	202	碾湾供水站
2		东河村			497	126	520	132	东河供水站
3		彭冲村	772	183	772	183	807	191	泉水沟供水站
4		曾岗村	1177	298	1177	298	1231	312	大门楼水厂
5		琉璃河村	1331	289	1331	289	1392	302	
6		秦河村	900	270	900	270	941	282	
7		关帝庙村	437	100	476	109	498	114	
8		喻畈村	70	18	1654	435	1730	455	田瓦房供水站
9		苏仙石村	480	100	1930	420	2019	439	苏仙石、大湾供水站
10		柯楼村	717	157	823	183	861	191	柯楼、碾湾

序号	乡镇办	行政村	实施前		实施后				
			现状供水人数（人）	现状供水户数	近期供水人数(人)	近期供水户数(户)	远期供水人数 (人)	远期供水人数(户)	实施后供水水厂
									供水站
合计	1 个乡镇	10 个村	6038	1454	10329	2506	10803	2620	

7、长竹园乡 7 个水厂（供水站）服务范围内村庄统计表（规划）

序号	乡镇办	行政村	实施前		实施后				
			现状供水人数（人）	现状供水户数	近期供水人数(人)	近期供水户数(户)	远期供水人数(人)	远期供水人数(户)	实施后供水站
1	长竹园乡	大埠河村			1012	278	1059	291	大埠河供水站
2		周湾村	520	130	1018	256	1065	268	两河口水厂
3		陈湾村	1322	381	1322	381	1383	399	陈湾供水站
4		五里山村	1380	374	1380	374	1443	391	陈湾供水站
5		王畈村	300	80	882	235	923	246	王畈供水站
6		蛇山村	950	235	1271	330	1329	345	马堰、陈湾供水站
7		马堰村	1647	473	2107	592	2204	619	马堰供水站
8		张花店村	420	98	1972	531	2063	555	张花店供水站
9		上峰山村	13	3	1264	331	1322	346	鄢家洼供水站
10		武畈村	300	100	2036	565	2130	591	两河口水厂
11		纸棚村	450	140	879	249	919	260	两河口水厂
12		关门河村	710	170	1735	448	1815	469	两河口水厂
13		汪冲村	1700	450	2364	643	2473	673	两河口水厂
14		两河口村	740	180	823	205	861	214	两河口水厂
15		新建村	1320	383	1745	505	1825	528	两河口水厂
16		肖畈村	1957	480	2185	539	2285	564	两河口水厂
合计	1 个乡镇	16 个村	13729	3677	23995	6462	25099	6759	

8、伏山乡 11 个水厂（供水站）直接服务范围内村庄统计表（规划）

序号	乡镇办	行政村	实施前		实施后				
			现状供水人数（人）	现状供水户数	近期供水人数(人)	近期供水户数(户)	远期供水人数（人）	远期供水人数(户)	实施后供水水厂
1	伏山乡	鲍冲村			1767	460	1848	481	枫香树供水站
2		余子店			2003	552	2095	577	七里山供水站
3		燕湾村			1643	489	1719	511	燕湾供水站
4		佛山村	464	95	464	95	485	99	佛山供水站
5		龙井河村			0	0	0	0	
6		龙泉村			750	190	784	199	龙泉供水站
7		千金山村			1392	415	1456	434	千金山供水站
8		毛坪河村			0	0	0	0	
9		石洞村			1232	373	1289	390	石洞供水站
10		里罗城村	1369	305	1369	305	1432	319	里罗城供水站
11		簪子河村	521	125	1063	251	1112	263	簪子河供水站
12		枫香树村	1536	367	2640	643	2761	673	枫香树供水站
13		徐堰村	1404	340	1404	340	1469	356	枫香树供水站
14		杨桥村	1128	295	1128	295	1180	309	枫香树供水站
15		南冲村	927	214	927	214	970	224	南冲供水站
16		大木厂村	1238	294	1238	294	1295	308	佛山、南冲供水站
17		七里山村	1147	275	1147	275	1200	288	七里山供水站
18		石冲村	1233	316	1233	316	1290	331	石冲供水站
合计	1 个乡镇	18 个村	10967	2626	21400	5507	22385	5762	

上表为县城自来水厂、新桥水厂、夏寨水厂、吴河水厂、各个供水站所覆盖的乡镇及涉及的居民人数。本项目用各个水厂覆盖的远期供水人口进行测算居民用水量。

2)供水量分析

1、居民用水量

根据2020年12月2日河南省市场监督管理局颁布的《河南省地方标准农业与农村生活用水定额》第十二条规定：厨房和卫生间等排水系统完善的，每人每天用水定额为90升，给水系统不完善的每人每天为60升。本项目位于三区，乡镇全日供水、户内有洗涤池和部分其他卫生设施，基于谨慎性原则，本项目按照80L/人/天进行测算。

2、非居民用水

公共用水：本项目公共用水包括区域内公共设施和商场、超市、餐馆、理发、洗浴、汽车修理、学校、诊所等。根据GB50015确定公共建筑用水定额，公共建筑用水量可按居民生活用水量的10%~25%估算，基于谨慎考虑，本项目公共用水量按照居民用水的15%进行测算。

未预见水量和管网漏失水量：根据规范规定，未预见水量和管网漏损水量按居民生活用水用量和公共建筑用水量之和的15%～25%计入。本项目按照居民生活用水用量和公共建筑用水量之和的15%计算。

水厂自用水量：按日供水量5%计算。

基于谨慎性原则本项目按照居民用水量和非居民用水量中公共用水量进行测算本项目需用水情况。

本项目规划需水量见下表：

1、县自来水厂供水范围规划需水量计算表

序号	名称	指标	单位	近期人数	合计万（m³/d）	远期人数	合计万（m³/d）
1	居民生活用水量	80L/（人*d）	万人	0.914	0.073	0.956	0.076

2	公共建筑用水量	15%	万m³/d	0.073	0.011	0.076	0.011
3	水厂自用水量	5%	万m³/d	0.097	0.005	0.101	0.005
4	管网漏损水量和未预见水量	15%	万m³/d	0.084	0.013	0.088	0.013
5	总需水量合计	1+2+3+4			0.102		0.106
6	本项目销售水量	1+2			0.084		0.088

由上表可知，规划县城自来水厂供水范围（延伸至农村）需水量为 0.106 万 m³/d。销售水量按照居民生活用水量 0.076 万 m³/d，非居民用水量 0.011 万 m³/d 进行测算。

2、新桥水厂供水范围规划需水量计算表

序号	名称	指标	单位	近期人数	合计万（m³/d）	远期人数	合计万（m³/d）
1	居民生活用水量	80L/（人*d）	万人	1.222	0.098	1.278	0.102
2	公共建筑用水量	15%	万m³/d	0.098	0.015	0.102	0.015
3	水厂自用水量	5%	万m³/d	0.129	0.006	0.135	0.007
4	管网漏损水量和未预见水量	15%	万m³/d	0.112	0.017	0.118	0.018
5	总需水量合计	1+2+3+4			0.136		0.142
6	本项目销售水量	1+2			0.112		0.118

由上表可知,规划新桥水厂远期供水范围需水量为 0.142 万 m³/d。销售水量按照居民生活用水量 0.102 万 m³/d，非居民用水量 0.015 万 m³/d 进行测算。

3、夏寨水厂供水范围规划需水量计算表

序号	名称	指标	单位	近期人数	合计万（m³/d）	远期人数	合计万（m³/d）
1	居民生活用水量	80L/（人*d）	万人	4.801	0.384	5.022	0.402
2	公共建筑用水量	15%	万m³/d	0.384	0.058	0.402	0.060
3	水厂自用水量	5%	万m³/d	0.508	0.025	0.531	0.027
4	管网漏损水量和未预见水量	15%	万m³/d	0.442	0.066	0.462	0.069
5	总需水量合计	1+2+3+4			0.533		0.558
6	本项目销售水量	1+2			0.442		0.462

由上表可知，规划夏寨水厂供水范围需水量为 0.558 万 m³/d。按照居民生活用水量 0.402 万 m³/d，非居民用水量 0.060 万 m³/d 进行测

算。

4、吴河水厂供水范围规划需水量计算表

序号	名称	指标	单位	近期人数	合计万（m³/d）	远期人数	合计万（m³/d）
1	居民生活用水量	80L/（人*d）	万人	2.593	0.207	2.712	0.217
2	公共建筑用水量	15%	万m³/d	0.207	0.031	0.217	0.033
3	水厂自用水量	5%	万m³/d	0.274	0.014	0.287	0.014
4	管网漏损水量和未预见水量	15%	万m³/d	0.239	0.036	0.250	0.037
5	总需水量合计	1+2+3+4			0.239		0.250
6	本项目销售水量	1+2			0.239		0.250

由上表可知，规划吴河水厂供水范围需水量为 0.250 万 m³/d。按照居民生活用水量 0.217 万 m³/d，非居民用水量 0.033 万 m³/d 进行测算。

5、东南部 30 座小型供水水厂（站）供水范围需水量计算表

序号	名称	指标	单位	近期人数	合计万（m³/d）	远期人数	合计万（m³/d）
1	居民生活用水量	80L/（人*d）	万人	7.572	0.606	7.920	0.634
2	公共建筑用水量	15%	万m³/d	0.606	0.061	0.634	0.095
3	水厂自用水量	5%	万m³/d	0.860	0.043	0.938	0.047
4	管网漏损水量和未预见水量	15%	万m³/d	0.666	0.100	0.729	0.109
5	总需水量合计	1+2+3+4			0.903		0.985
6	本项目销售水量	1+2			0.666		0.729

由上表可知，规划东南部 30 座小型供水水厂（站）供水范围需水量为 0.985 万 m³/d。按照居民生活用水量 0.634 万 m³/d，非居民用水量 0.095 万 m³/d 进行测算。

水厂	总供水量万m³/d	居民和公共用水总量万m³/d	其中居民用水量万m³/d	其中公共用水量万m³/d
县自来水厂	0.106	0.088	0.076	0.011
新桥水厂	0.142	0.118	0.102	0.015

夏寨水厂	0.558	0.462	0.402	0.060
吴河水厂	0.250	0.250	0.217	0.033
东南部30座小型供水水厂（站）	0.985	1.646	0.634	0.095
合计	2.040	2.563	1.431	0.215

立足目前的实际需水量，结合预测值和预留发展空间，确定商城县农村供水一体化工程的建设规模，根据上述数据可知商城县农村供水一体化工程总用水量为 2.040 万 m^3/d，即 744.664 万 m^3/年。本项目居民生活需水量按照 1.431 万 m^3/d，即 522.33 万 m^3/年测算；非居民需水量按照 0.215 万 m^3/d，即 78.35 万 m^3/年测算。随着项目的成熟负荷率会逐渐提升。本项目运营前四年供水负荷按设计能力的 75%、80%、85%、90%计，一年 365 天测算。

3）供水价格

根据商城县发展和改革委员会文件《关于商城县农村饮水安全工程自来水厂供水试行价格的通知》（商发改〔2020〕24 号）：

（一）对农村居民生活用水实行用水阶梯水价计价办法。每年每户用水量 110 立方米以内（含 110 立方米）,第一阶梯居民用水价格为 2.30 元/立方米;每年每户用水量 110-160 立方米(含 160 立方米）部分，第二阶梯价格为 2.8 元/立方米;每年每户用水量 160 立方米以上的部分为第三阶梯，价格为 3.5 元/立方米。

（二）非居民（行政事业、工业生产、经营服务）用水价格为 2.80 元/立方米。国家有特殊规定的执行特殊规定政策。

本项目根据文件通知居民生活用水按照到户价格每立方米为 2.30 元测算，非居民用水价格按照 2.80 元/m^3进行测算。本项目为有收益的公益性项目，在债券存续期内收费价格保持不变。

4）财政补贴

商城县财政局每年对本项目补贴850万元。项目建设运营过程中合规，预期能够达到实施目的，绩效考核一般不存在不合格情况，基于谨慎性原则本项目按照财政补贴的95%即807.5万元/年，运营期内财政补贴共计22,610.00万元进行测算。

经测算，本项目债券存续期内经营收入共计35,375.64万元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期	
			第1年	第2年	第3年	第4年
1	**营业收入 (含税)**	**35375.64**			**1065.55**	**1136.58**
	运营负荷				75%	80%
1.1	**居民生活用水水费收入**	**29913.43**			**901.03**	**961.08**
	年供水量（万m³/a）	522.33			391.75	417.86
	费用单价（元/m³）	2.30			2.30	2.30
1.2	**非居民用水水费收入**	5462.21			164.53	175.50
	年供水量（万m³/a）	78.35			58.76	62.68
	费用单价（元/m³）	2.80			2.80	2.80

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第5年	第6年	第7年	第8年	第9年
1	经营收入	**1207.63**	**1278.64**	**1278.64**	**1278.64**	**1278.64**
	经营负荷	85%	90%	90%	90%	90%
1.1	**居民生活用水费收入**	**1021.15**	**1081.21**	**1081.21**	**1081.21**	**1081.21**
	年供水量（万m³/a）	443.98	470.09	470.09	470.09	470.09
	费用单价（元/m³）	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
1.2	**非居民用水水费收入**	186.48	197.43	197.43	197.43	197.43
	年供水量（万m³/a）	66.60	70.51	70.51	70.51	70.51
	费用单价（元/m³）	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第10年	第11年	第12年	第13年	第14年
1	经营收入	**1278.64**	**1278.64**	**1278.64**	**1278.64**	**1278.64**
	经营负荷	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	**居民生活用水费收入**	**1081.21**	**1081.21**	**1081.21**	**1081.21**	**1081.21**
	年供水量（万m³/a）	470.09	470.09	470.09	470.09	470.09
	费用单价（元/m³）	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
1.2	**非居民用水水费收入**	197.43	197.43	197.43	197.43	197.43
	年供水量（万m³/a）	70.51	70.51	70.51	70.51	70.51
	费用单价（元/m³）	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第15年	第16年	第17年	第18年	第19年
1	经营收入	**1278.64**	**1278.64**	**1278.64**	**1278.64**	**1278.64**
	经营负荷	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	**居民生活用水费收入**	**1081.21**	**1081.21**	**1081.21**	**1081.21**	**1081.21**
	年供水量（万m³/a）	470.09	470.09	470.09	470.09	470.09
	费用单价（元/m³）	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
1.2	**非居民用水水费收入**	197.43	197.43	197.43	197.43	197.43
	年供水量（万m³/a）	70.51	70.51	70.51	70.51	70.51
	费用单价（元/m³）	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第20年	第21年	第22年	第23年	第24年
1	经营收入	**1278.64**	**1278.64**	**1278.64**	**1278.64**	**1278.64**
	经营负荷	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	**居民生活用水费收入**	**1081.21**	**1081.21**	**1081.21**	**1081.21**	**1081.21**
	年供水量（万m³/a）	470.09	470.09	470.09	470.09	470.09
	费用单价（元/m³）	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
1.2	**非居民用水水费收入**	197.43	197.43	197.43	197.43	197.43
	年供水量（万m³/a）	70.51	70.51	70.51	70.51	70.51
	费用单价（元/m³）	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80

（续上表）

序号	项目	运营期					
		第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
1	经营收入	**1278.64**	**1278.64**	**1278.64**	**1278.64**	**1278.64**	**1278.64**
	经营负荷	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.1	**居民生活用水费收入**	**1081.21**	**1081.21**	**1081.21**	**1081.21**	**1081.21**	**1081.21**
	年供水量（万m³/a）	470.09	470.09	470.09	470.09	470.09	470.09
	费用单价（元/m³）	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
1.2	**非居民用水水费收入**	197.43	197.43	197.43	197.43	197.43	197.43
	年供水量（万m³/a）	70.51	70.51	70.51	70.51	70.51	70.51
	费用单价（元/m³）	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80

综上所述，本项目债券存续期内现金流入合计35,375.64万元。

5.2现金流出

商城县农村供水一体化工程现金流出包括经营成本支出和相关税费支出。

5.2.1 经营成本

本项目经营成本包括药剂费、燃料动力费、工资及福利费、管理费用、设备更新、维修费用。

(1)药剂费

药剂费:药剂费是指经营者提供供水服务所耗用的消耗性材料等费用,包括用于制水过程中的各种药剂和净化材料消耗、机物料消耗,水厂把原水供应给居民及其它用户前,需要对原水进行净化,净化环节使用的材料主要为氯化钠、聚合氯化铝、PAM 等其他少量材料。

参考同类项目数据显示:

氯化铝:处理净化每万吨水氯化铝需用量 0.21 吨,氯化铝的价格根据【中国报告大厅碱式氯化铝价格最新行情日报】,2022 年氯化铝的每吨售价参考如下,基于谨慎性原则以及市场价格不断变化的影响,本项目氯化铝的价格按照 1800 元/吨进行测算。

报价单位	价格	产品名称	备注	产地/品牌	时间
巩义富达净水材料有限公司	1680.0元/吨	碱式氯化铝	铝含量≥28%	河南省	2022-11-08
河南赛腾环保科技有限公司	1650.0元/吨	碱式氯化铝	铝含量≥28%	河南省	2022-11-08
江苏沐东环保科技有限公司	1750.0元/吨	碱式氯化铝	铝含量≥28%	河南省	2022-11-08

氯化钠:处理净化每万吨水氯化钠需用量 0.2 吨,根据东营市鑫浩化工有限公司提供报价:2022 年 10 月 05 日国产关于次氯酸钠的报价为 680 元/吨,基于谨慎性原则市场价格不断变化的影响,本项目氯化钠的价格按照 750 元/吨进行测算。

聚丙烯酰胺(PAM):处理净化每万吨水聚丙烯酰胺(PAM)需用量 0.01 吨,根据【中国报告大厅聚丙烯酰胺价格最新行情日报】2022 年聚丙烯酰胺的价格如下图所示,基于谨慎性原则以及市场价

格不断变化的影响，本项目聚丙烯酰胺的价格按照17000元/吨进行测算。

2022年11月15日全国聚丙烯酰胺价格最新行情各个机构报价统计表				
报价机构	价格	产品名称	产地/品牌	时间
荣盛化工有限公司	17500.0元/吨	聚丙烯酰胺	河北省	2022-11-15
荣盛化工有限公司	9500.0元/吨	聚丙烯酰胺	河北省	2022-11-15
河南正源净水材料有限公司	11000.0元/吨	聚丙烯酰胺	河南省	2022-11-15
河南正源净水材料有限公司	7000.0元/吨	聚丙烯酰胺	河南省	2022-11-15
河南正源净水材料有限公司	8000.00元/吨	聚丙烯酰胺	河南省	2022-11-15
河南博克斯环保科技有限公司	6000.0元/吨	聚丙烯酰胺	河南省	2022-11-15
河南博克斯环保科技有限公司	11400.0元/吨	聚丙烯酰胺	河南省	2022-11-15
河南博克斯环保科技有限公司	16000.0元/吨	聚丙烯酰胺	河南省	2022-11-15

经总体计算处理净化每万吨水所需要的主要材料费用为698元，考虑机物料消耗等其他少量材料费用消耗，基于谨慎性原则，药剂费按照800元/万吨进行测算。

（2）原水价格

根据《关于印发河南省定价目录的通知》（豫发改价调[2015]835号）规定，水利工程对终端用户的供水价格，双方自愿协商确定的实行协商定价。根据市场调研鲇鱼山水库原水价格为0.2元/m^3，因此本项目原水价格按照0.2元/m^3进行测算。

（3）燃料动力费：

按照现有自来水生产企业自来水单位产品可比综合电耗限额≤166kW·h/103m^3；本项目按照居民用水量和公共用水量测算可知年总供水量为600.68万m^3，则年综合用电量为99.71万kW·h；水厂自用水量主要消耗在沉淀池的排泥和滤池反冲洗用水，在产水量中扣

除；剩余主要为工作人员、道路及硬化、绿化用水，工作人员按 40L/人/d，道路浇洒及绿化按 2L/m^2/d 计算，则项目年用水量为 0.15 万 m^3。电费按照 0.61 元/度进行测算。

（4）工资及福利费：

职工人数根据《河南省城镇供水定价成本监审办法》，定员标准上限为 15 人/万立方米（日生产能力）。根据项目规模，各个水厂位置分布不同，因此本项目配备人员 55 人，其中 5 名管理人员，50 名水厂操作技术人员，管理人员工资为 4.5 万元/年，操作技术人员为 3.6 万元/年，福利费按照工资的 14%，工资年增速为 2.1%进行测算。

（5）管理及其他费用：含办公费、运输费、咨询费、信息管理服务费、保险费、仓库经费等。按年工资及福利费的 20%计算。

（6）维护费用：维修费主要为建筑及设备的维修，以及部件更换等，按照总投资的 0.3%测算。

（7）设备更新费用：项目运营期第 15 年~20 年每年更新设备总额的 20%。

经测算，本项目债券存续期内经营成本合计 19,856.78 万元，具体测算如下：

债券存续期间项目预期经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期	
			第1年	第2年	第3年	第4年
1	经营成本	19,856.78			532.29	544.36
1.1	原水成本	1,916.97			57.74	61.59
1.2	外购原辅材料（药剂费）	1,196.53			36.04	38.44
1.3	电费	1,703.08			60.82	60.82
1.4	工资及福利费	8,678.37			230.85	235.70
1.5	维护费用	2,818.74			100.67	100.67
1.6	管理及其他费用	1,735.67			46.17	47.14
1.7	设备更新维护费用	1,807.41				

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第5年	第6年	第7年	第8年	第9年
1	经营成本	556.56	568.87	575.06	581.38	587.84
1.1	原水成本	65.44	69.29	69.29	69.29	69.29
1.2	外购原辅材料（药剂费）	40.85	43.25	43.25	43.25	43.25
1.3	电费	60.82	60.82	60.82	60.82	60.82
1.4	工资及福利费	240.65	245.70	250.86	256.13	261.51
1.5	维护费用	100.67	100.67	100.67	100.67	100.67
1.6	管理及其他费用	48.13	49.14	50.17	51.23	52.30
1.7	设备更新维护费用					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第10年	第11年	第12年	第13年	第14年
1	经营成本	594.43	601.16	608.03	615.04	622.20
1.1	原水成本	69.29	69.29	69.29	69.29	69.29
1.2	外购原辅材料（药剂费）	43.25	43.25	43.25	43.25	43.25
1.3	电费	60.82	60.82	60.82	60.82	60.82
1.4	工资及福利费	267.00	272.61	278.33	284.18	290.14
1.5	维护费用	100.67	100.67	100.67	100.67	100.67
1.6	管理及其他费用	53.40	54.52	55.67	56.84	58.03
1.7	设备更新维护费用					

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第15年	第16年	第17年	第18年	第19年
1	经营成本	629.51	998.46	1006.08	1013.87	1021.81
1.1	原水成本	69.29	69.29	69.29	69.29	69.29
1.2	外购原辅材料（药剂费）	43.25	43.25	43.25	43.25	43.25
1.3	电费	60.82	60.82	60.82	60.82	60.82
1.4	工资及福利费	296.24	302.46	308.81	315.29	321.92
1.5	维护费用	100.67	100.67	100.67	100.67	100.67
1.6	管理及其他费用	59.25	60.49	61.76	63.06	64.38
1.7	设备更新维护费用		361.48	361.48	361.48	361.48

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第20年	第21年	第22年	第23年	第24年
1	经营成本	1029.92	676.72	685.18	693.81	702.63
1.1	原水成本	69.29	69.29	69.29	69.29	69.29
1.2	外购原辅材料（药剂费）	43.25	43.25	43.25	43.25	43.25
1.3	电费	60.82	60.82	60.82	60.82	60.82
1.4	工资及福利费	328.68	335.58	342.62	349.82	357.17
1.5	维护费用	100.67	100.67	100.67	100.67	100.67
1.6	管理及其他费用	65.74	67.12	68.52	69.96	71.43
1.7	设备更新维护费用	361.48				

（续上表）

序号	项目	运营期

		第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
1	经营成本	711.63	720.82	730.20	739.78	749.56	759.55
1.1	原水成本	69.29	69.29	69.29	69.29	69.29	69.29
1.2	外购原辅材料（药剂费）	43.25	43.25	43.25	43.25	43.25	43.25
1.3	电费	60.82	60.82	60.82	60.82	60.82	60.82
1.4	工资及福利费	364.67	372.32	380.14	388.13	396.28	404.60
1.5	维护费用	100.67	100.67	100.67	100.67	100.67	100.67
1.6	管理及其他费用	72.93	74.46	76.03	77.63	79.26	80.92
1.7	设备更新维护费用						

5.2.2 相关税费

增值税及附加：根据《财政部 税务总局关于继续实行农村饮水安全工程税收优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告 2019 年第 67 号）第四条的规定：对饮水工程运营管理单位向农村居民提供生活用水取得的自来水销售收入，免征增值税。本项目向农村居民和公共设施供水，免征增值税。

企业所得税：根据财税〔2016〕19 号《财政部 国家税务总局关于继续实行农村饮水安全工程建设运营税收优惠政策的通知》对饮水工程运营管理单位从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的饮水工程新建项目投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

债券存续期内项目预期利润表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期	
			第1年	第2年	第3年	第4年
1	营业收入（不含税）	35,005.18			1,054.39	1,124.68
1.1	总成本费用	60,434.93			2,228.05	2,239.84
1.1.1	经营成本（不含税）	16,837.13			509.57	521.36
1.1.2	折旧摊销	28,861.20			1,043.48	1,043.48
1.1.3	财务费用	15,411.60		675.00	675.00	675.00
1.2	税金及附加	-			-	-
1.3	利润总额	-25,429.74			-1,173.66	-1,115.16

序号	项目	合计	建设期		运营期	
			第1年	第2年	第3年	第4年
1.4	弥补以前年度亏损	-				
1.5	应纳税所得额	-			-	-
1.6	所得税费用	-			-	-
1.7	净利润	-25,429.74			-1,173.66	-1,115.16

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第5年	第6年	第7年	第8年	第9年
1	营业收入（不含税）	1,194.98	1,265.25	1,265.25	1,265.25	1,265.25
1.1	总成本费用	2,251.76	2,263.80	2,267.61	2,267.18	2,266.88
1.1.1	经营成本（不含税）	533.28	545.32	551.51	557.83	564.28
1.1.2	折旧摊销	1,043.48	1,043.48	1,043.48	1,043.48	1,043.48
1.1.3	财务费用	675.00	675.00	672.62	665.87	659.12
1.2	税金及附加	-	-	-	-	-
1.3	利润总额	-1,056.78	-998.55	-1,002.36	-1,001.93	-1,001.64
1.4	弥补以前年度亏损					
1.5	应纳税所得额	-	-	-	-	-
1.6	所得税费用	-	-	-	-	-
1.7	净利润	-1,056.78	-998.55	-1,002.36	-1,001.93	-1,001.64

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第10年	第11年	第12年	第13年	第14年
1	营业收入（不含税）	1,265.25	1,265.25	1,265.25	1,265.25	1,265.25
1.1	总成本费用	2,266.72	2,266.70	2,264.43	2,257.95	2,251.61
1.1.1	经营成本（不含税）	570.87	577.60	584.47	591.49	598.65
1.1.2	折旧摊销	1,043.48	1,043.48	1,043.48	1,043.48	1,043.48
1.1.3	财务费用	652.37	645.62	636.48	622.98	609.48
1.2	税金及附加	-	-	-	-	-
1.3	利润总额	-1,001.48	-1,001.46	-999.19	-992.70	-986.36
1.4	弥补以前年度亏损					
1.5	应纳税所得额	-	-	-	-	-
1.6	所得税费用	-	-	-	-	-
1.7	净利润	-1,001.48	-1,001.46	-999.19	-992.70	-986.36

（续上表）

序号	项目	运营期

		第15年	第16年	第17年	第18年	第19年
1	营业收入（不含税）	1,265.25	1,265.25	1,265.25	1,265.25	1,265.25
1.1	总成本费用	2,245.42	2,104.76	2,098.88	2,093.16	2,087.61
1.1.1	经营成本（不含税）	605.96	502.55	510.17	517.95	525.90
1.1.2	折旧摊销	1,043.48	1,019.73	1,019.73	1,019.73	1,019.73
1.1.3	财务费用	595.98	582.48	568.98	555.48	541.98
1.2	税金及附加	-	-	-	-	-
1.3	利润总额	-980.18	-839.51	-833.64	-827.92	-822.36
1.4	弥补以前年度亏损					
1.5	应纳税所得额	-	-	-	-	-
1.6	所得税费用	-	-	-	-	-
1.7	净利润	-980.18	-839.51	-833.64	-827.92	-822.36

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第20年	第21年	第22年	第23年	第24年
1	营业收入（不含税）	1,265.25	1,265.25	1,265.25	1,265.25	1,265.25
1.1	总成本费用	2,082.22	2,187.88	2,175.68	2,150.56	2,125.63
1.1.1	经营成本（不含税）	534.01	653.17	661.63	670.26	679.08
1.1.2	折旧摊销	1,019.73	1,019.73	1,019.73	1,019.73	1,019.73
1.1.3	财务费用	528.48	514.98	494.33	460.58	426.83
1.2	税金及附加	-	-	-	-	-
1.3	利润总额	-816.98	-922.63	-910.43	-885.32	-860.38
1.4	弥补以前年度亏损					
1.5	应纳税所得额	-	-	-	-	-
1.6	所得税费用	-	-	-	-	-
1.7	净利润	-816.98	-922.63	-910.43	-885.32	-860.38

（续上表）

序号	项目	运营期					
		第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
1	营业收入（不含税）	1,265.25	1,265.25	1,265.25	1,265.25	1,265.25	1,265.25
1.1	总成本费用	2,100.88	2,076.32	2,040.03	1,982.11	1,924.39	1,866.87
1.1.1	经营成本（不含税）	688.08	697.27	706.65	716.23	726.01	735.99
1.1.2	折旧摊销	1,019.73	1,019.73	1,019.73	1,019.73	1,019.73	1,019.73
1.1.3	财务费用	393.08	359.33	313.65	246.15	178.65	111.15
1.2	税金及附加	-	-	-	-	-	-
1.3	利润总额	-835.63					-601.63

序号	项目	运营期					
		第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
			-811.07	-774.78	-716.86	-659.14	
1.4	弥补以前年度亏损						
1.5	应纳税所得额	-	-	-	-	-	-
1.6	所得税费用	-	-	-	-	-	-
1.7	净利润	-835.63	-811.07	-774.78	-716.86	-659.14	-601.63

综上所述，本项目债券存续期内现金流出合计 19,856.78 万元。

5.3 资金平衡分析

5.3.1 现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入 57,985.64 万元，其中：经营收入 35,375.64 万元，运营期内财政补贴共计 22,610.00 万元；现金流出 19,856.78 万元，其中：经营成本 19,856.78 万元，相关税费 0 万元；现金净流入 38,128.86 万元。

债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期	
			第1年	第2年	第3年	第4年
1	现金流入	57,985.64			1,873.05	1,944.08
1.1	财政补贴	22,610.00			807.50	807.50
1.2	经营收入	35,375.64			1,065.55	1,136.58
2	现金流出	19,856.78			532.29	544.36
2.1	经营成本	19,856.78			532.29	544.36
3	现金净流入	38,128.86			1,340.76	1,399.72

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第5年	第6年	第7年	第8年	第9年
1	现金流入	2,015.13	2,086.14	2,086.14	2,086.14	2,086.14
1.1	财政补贴	807.50	807.50	807.50	807.50	807.50
1.2	经营收入	1,207.63	1,278.64	1,278.64	1,278.64	1,278.64
2	现金流出	556.56	568.87	575.06	581.38	587.84
2.1	经营成本	556.56	568.87	575.06	581.38	587.84
3	现金净流入	1,458.58	1,517.26	1,511.07	1,504.75	1,498.30

（续上表）

序号	项目	运营期

		第10年	第11年	第12年	第13年	第14年
1	现金流入	2,086.14	2,086.14	2,086.14	2,086.14	2,086.14
1.1	财政补贴	807.50	807.50	807.50	807.50	807.50
1.2	经营收入	1,278.64	1,278.64	1,278.64	1,278.64	1,278.64
2	现金流出	594.43	601.16	608.03	615.04	622.20
2.1	经营成本	594.43	601.16	608.03	615.04	622.20
3	现金净流入	1,491.71	1,484.98	1,478.11	1,471.09	1,463.93

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第15年	第16年	第17年	第18年	第19年
1	现金流入	2,086.14	2,086.14	2,086.14	2,086.14	2,086.14
1.1	财政补贴	807.50	807.50	807.50	807.50	807.50
1.2	经营收入	1,278.64	1,278.64	1,278.64	1,278.64	1,278.64
2	现金流出	629.51	998.46	1,006.08	1,013.87	1,021.81
2.1	经营成本	629.51	998.46	1,006.08	1,013.87	1,021.81
3	现金净流入	1,456.62	1,087.67	1,080.05	1,072.27	1,064.32

（续上表）

序号	项目	运营期				
		第20年	第21年	第22年	第23年	第24年
1	现金流入	2,086.14	2,086.14	2,086.14	2,086.14	2,086.14
1.1	财政补贴	807.50	807.50	807.50	807.50	807.50
1.2	经营收入	1,278.64	1,278.64	1,278.64	1,278.64	1,278.64
2	现金流出	1,029.92	676.72	685.18	693.81	702.63
2.1	经营成本	1,029.92	676.72	685.18	693.81	702.63
3	现金净流入	1,056.21	1,409.41	1,400.96	1,392.32	1,383.51

（续上表）

序号	项目	运营期					
		第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
1	现金流入	2,086.14	2,086.14	2,086.14	2,086.14	2,086.14	2,086.14
1.1	财政补贴	807.50	807.50	807.50	807.50	807.50	807.50
1.2	经营收入	1,278.64	1,278.64	1,278.64	1,278.64	1,278.64	1,278.64
2	现金流出	711.63	720.82	730.20	739.78	749.56	759.55
2.1	经营成本	711.63	720.82	730.20	739.78	749.56	759.55
3	现金净流入	1,374.50	1,365.32	1,355.93	1,346.35	1,336.57	1,326.59

5.3.2还本付息测算

本项目计划申请使用债券资金总额15000万元，本次申请使用5300万元（指2025年6月发行的金额），期限30年，假设债券票面利率4.5%，每半年付息一次，债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第

26-30 年每年 10%，项目债券存续期内本息合计 30,693.75 万元。(备注：建设期应付利息由项目资本金支付）。还本付息情况如下：

还本付息测算

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第1年		5,300.00		5,300.00	4.50%	238.50	238.50
第2年	5,300.00	9,700.00		15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第3年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第4年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第5年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第6年	15,000.00		53.00	14,947.00	4.50%	675.00	728.00
第7年	14,947.00		150.00	14,797.00	4.50%	672.62	822.62
第8年	14,797.00		150.00	14,647.00	4.50%	665.87	815.87
第9年	14,647.00		150.00	14,497.00	4.50%	659.12	809.12
第10年	14,497.00		150.00	14,347.00	4.50%	652.37	802.37
第11年	14,347.00		203.00	14,144.00	4.50%	645.62	848.62
第12年	14,144.00		300.00	13,844.00	4.50%	636.48	936.48
第13年	13,844.00		300.00	13,544.00	4.50%	622.98	922.98
第14年	13,544.00		300.00	13,244.00	4.50%	609.48	909.48
第15年	13,244.00		300.00	12,944.00	4.50%	595.98	895.98
第16年	12,944.00		300.00	12,644.00	4.50%	582.48	882.48
第17年	12,644.00		300.00	12,344.00	4.50%	568.98	868.98
第18年	12,344.00		300.00	12,044.00	4.50%	555.48	855.48
第19年	12,044.00		300.00	11,744.00	4.50%	541.98	841.98
第20年	11,744.00		300.00	11,444.00	4.50%	528.48	828.48
第21年	11,444.00		459.00	10,985.00	4.50%	514.98	973.98
第22年	10,985.00		750.00	10,235.00	4.50%	494.33	1,244.33
第23年	10,235.00		750.00	9,485.00	4.50%	460.58	1,210.58
第24年	9,485.00		750.00	8,735.00	4.50%	426.83	1,176.83
第25年	8,735.00		750.00	7,985.00	4.50%	393.08	1,143.08
第26年	7,985.00		1,015.00	6,970.00	4.50%	359.33	1,374.33
第27年	6,970.00		1,500.00	5,470.00	4.50%	313.65	1,813.65
第28年	5,470.00		1,500.00	3,970.00	4.50%	246.15	1,746.15
第29年	3,970.00		1,500.00	2,470.00	4.50%	178.65	1,678.65
第30年	2,470.00		1,500.00	970.00	4.50%	111.15	1,611.15
第31年	970.00		970.00	0.00	4.50%	43.65	1,013.65
合计			15,000.00			15,693.75	30,693.75

5.3.3 项目本息覆盖情况

单位：万元

年度	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第1年	-	238.50	238.50	
第2年	-	675.00	675.00	
第3年	-	675.00	675.00	1,340.76
第4年	-	675.00	675.00	1,399.72
第5年	-	675.00	675.00	1,458.58
第6年	53.00	675.00	728.00	1,517.26
第7年	150.00	672.62	822.62	1,511.07
第8年	150.00	665.87	815.87	1,504.75
第9年	150.00	659.12	809.12	1,498.30
第10年	150.00	652.37	802.37	1,491.71
第11年	203.00	645.62	848.62	1,484.98
第12年	300.00	636.48	936.48	1,478.11
第13年	300.00	622.98	922.98	1,471.09
第14年	300.00	609.48	909.48	1,463.93
第15年	300.00	595.98	895.98	1,456.62
第16年	300.00	582.48	882.48	1,087.67
第17年	300.00	568.98	868.98	1,080.05
第18年	300.00	555.48	855.48	1,072.27
第19年	300.00	541.98	841.98	1,064.32
第20年	300.00	528.48	828.48	1,056.21
第21年	459.00	514.98	973.98	1,409.41
第22年	750.00	494.33	1,244.33	1,400.96
第23年	750.00	460.58	1,210.58	1,392.32
第24年	750.00	426.83	1,176.83	1,383.51
第25年	750.00	393.08	1,143.08	1,374.50
第26年	1,015.00	359.33	1,374.33	1,365.32
第27年	1,500.00	313.65	1,813.65	1,355.93
第28年	1,500.00	246.15	1,746.15	1,346.35
第29年	1,500.00	178.65	1,678.65	1,336.57
第30年	1,500.00	111.15	1,611.15	1,326.59
第31年	970.00	43.65	1,013.65	
合计	15,000.00	15,693.75	30,693.75	38,128.86

经上述测算，在项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，本期债券存续期内项目预期收益对融资本息的覆盖倍数为1.24倍，项目收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施

风险分析：本项目涉及工期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，在项目实施过程中带来一定风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照法定采购流程进行操作，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响商城县农村供水一体化工程的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

6.3影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模

偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

潢川金桂、潢川丹桂种质资源保护项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：潢川县林业和茶产业局

主管部门：潢川县林业和茶产业局

发改部门：潢川县发展和改革委员会

财政部门：潢川县财政局

目录

第一章项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设地点 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 主管部门责任 3
1.10 项目审批手续 4

第二章项目事前绩效评估及经济社会效益分析 4

2.1 社会效益分析 4
2.2 经济效益分析 5

第三章项目投资估算与资金筹措方案 5

3.1 估算范围 5
3.2 估算说明 6
3.3 投资估算 8
3.4 资金筹措计划 14

第四章项目专项债券融资方案 15

4.1 编制依据 15
4.2 债券申请及使用计划 15
4.3 债券规模和期限安排 15
4.4 专项债券使用方向合规性 16
4.5 投资者保护措施 16

第五章项目预期收益、成本及融资平衡情况 17

5.1 项目主体及运作模式 17
5.2 现金流入 19
5.3 现金流出 25
5.4 项目现金净流入 30
5.5 资金平衡分析 31

第六章风险分析 33

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 33
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 33

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

潢川金桂、潢川丹桂种质资源保护项目

1.2 项目单位

单位名称：潢川县林业和茶产业局

住所：河南省潢川县草湖路 59 号

法定代表人：朱济民

统一社会信用代码：11411526006087506B

潢川县林业和茶产业局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，符合作为潢川金桂、潢川丹桂种质资源保护项目申报专项债券资金主体资格。

1.3 建设地点

本项目位于潢川县隆古乡桂花岭园艺场。

1.4 项目性质

根据国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》(发改办投资[2023]45 号)2023 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、市政和产业园区基础设施、城乡冷链等物流基础设施、新型基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等 10 大领域。本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴。

本项目的建设，符合潢川县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第批地政府专项债券项目的通知》(发改办投资[2023]45 号)支持范围，项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

项目总占地面积 800,000.00 ㎡（合 1,200.00 亩），总建筑面积 25,210.00 ㎡,其中建设种质库 1 座,建筑面积 5,000.00 ㎡；育苗连栋温室 1 座，建筑面积 4,940.00 ㎡；育苗配套 1 座，建筑面积 1,152.00 ㎡；种植配套及控制中心 1 座，建筑面积 3,860.00 ㎡；综合楼 1 栋，建筑面积 6,150.00 ㎡；研发楼 1 栋，建筑面积 3,528.00 ㎡；大门及门房 2 座，建筑面积 80.00 ㎡。配套建设项目区内管理用房（配电间、水泵房、公厕等）晾晒场、给排水、电力、道路等基础设施。

1.6 建设期

根据《潢川金桂、潢川丹桂种质资源保护项目可行性研究报告》，本项目建设期 24 个月，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2023 年 7 月开工，在 2025 年 6 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 10,522.00 万元,其中:工程费用 8,853.40 万元，工程建设其他费用 717.55 万元，基本预备费 613.55

万元，建设期利息 337.50 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	800,000.00	
2	总建筑面积	㎡	25,210.00	
2.1	种质库	㎡	5,000.00	1 座，1 层
	长期贮藏库	㎡	1,000.00	
	中期贮藏库	㎡	1,000.00	
	短期贮藏库（小库）	㎡	1,000.00	
	短期贮藏库（大库）	㎡	2,000.00	
2.2	育苗连栋温室	㎡	4,940.00	1 座
2.3	育苗配套	㎡	1,152.00	1 座
2.4	种植配套及控制中心	㎡	3,860.00	1 座
2.5	综合楼	㎡	6,150.00	1 座，5 层
2.6	研发楼	㎡	3,528.00	1 座，5 层
2.7	大门及门房	㎡	80.00	2 座，1 层
2.8	配套管理用房	㎡	500.00	
3	建筑基底面积	㎡	17,938.00	
4	晾晒场	㎡	4,000.00	
5	建筑系数		2.74%	
6	容积率		0.03	
7	道路及广场	㎡	25,776.00	
8	种植区整理	㎡	747,730.00	
9	地上停车场	㎡	4,556.00	
9.1	机动车停车场	㎡	4,250.00	
9.2	非机动车停车场	㎡	306.00	
9.3	机动车停车位	个	170.00	
9.4	非机动车停车位	个	170.00	

1.9 主管部门责任

本项目主管部门为潢川县林业和茶产业局，项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时

足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 项目审批手续

2022 年 6 月 28 日，潢川县发展和改革委员会下发《潢川金桂、潢川丹桂种质资源保护项目可行性研究报告的批复》（潢发改字〔2022〕186 号），同意潢川金桂、潢川丹桂种质资源保护项目建设。

第二章 项目事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 社会效益分析

潢川金桂、潢川丹桂种质资源保护项目的实施不仅能加强“潢川金桂”、“潢川丹桂”种质资源保护，还能通过推广优良品种，实行有机农产品标准化生产，大幅度提高潢川县桂花经济作物种植生产水平，提升商品品质，加快有机农业发展进程，有效促进农业增效，农民增收。另外能够有效促进现代农业技术发展，推动区域农业技术普及应用，改善区域整体经济发展现状，提高人们的整体生活水平。

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，

独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

2.2 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后主营业务收入主要为租赁收入。在 30 年债券存续期运营收入合计 28,604.42 万元、运营成本合计 18,359.83 万元。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目总投资估算范围包括：建设投资估算（工程费用、

工程建设其他费用、预备费用）、建设期利息。

3.2 估算说明

（1）国家建设部建标字[2008]368 号文件《关于贯彻执行全国统一安装工程预算定额的若干规定》；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》咨经[1998]11 号；

（3）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

（4）国家发展和改革和委员会、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（5）建设部关于印发《市政工程投资估算指标》的通知（建标[2007]163 号）及关于印发《市政工程投资估算编制办法》的通知（建标[2007]164 号）；

（6）2016 年版《河南省市政工程预算定额》市政工程；

（7）《基本建设项目建设成本管理规定》（财建[2016]504 号）；

（8）河南省发展改革委、财政厅、监察厅《关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费[2008]2510 号）；

（9）河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协[2015]19 号）；

（10）国家计委印发的《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格[2002]1980 号及发改价格[2011]534 号文件；

（11）国家计委计价格[2002]10 号文颁发的《工程勘察

设计收费管理规定》（2018 年 1 月第 3 版）；

（12）豫建设标[2014]29 号文河南省住房和城乡建设厅关于贯彻《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44 号）文件有关问题的通知；

（13）豫建标[2017]99 号文河南省住房和城乡建设厅关于发布《<河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）><河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）><河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）>综合解释》的通知；

（14）根据豫建标定[2016]40 号文关于发布《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》、《河南省通用安装工程预算定额》、《河南省市政工程预算定额》动态调整规则的通知；

（15）工程建设其他费用按照国家下发的取费标准和当地建设部门的其他费用估算标准。

一、工程费用主要包括：建筑工程、装修工程等费用及公共配套工程和设备购置及安装等费用。

二、工程建设其他费用

1）项目建设管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计算；

2）建设项目前期工作咨询费：参照建表[2017]164 号文及发改价格[2015]299 号文计取；

3）工程勘察费：参考市场实际价格及发改价格[2015]299号文及结合市场实际价格计取；

4）工程设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文计取及发改价格[2015]299号文计取；

5）环境影响咨询服务费：参照国家计委、国家环保总局计价格[2002]125号文件及发改价格[2015]299号文计取；

6）工程保险费：按第一部分工程费用的0.3%计取；

7）工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19号文件及发改价格[2015]299号文件计取；

8）劳动安全卫生评审费：按第一部分工程费用的0.1%计取；

9）场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的0.5%计取；

10）招标代理服务费：参照国家发改办价格〔2011〕534号文件及发改价格[2015]299号文及计取；

11）造价服务咨询费：参照豫价协[2022]6号文记取；

三、基本预备费按工程费用及其他费用合计的6%计取。

四、利率按照4.5%计算。

3.3 投资估算

本项目总投资为10,522.00万元，其中：工程费用8,853.40万元，工程建设其他费用717.55万元，基本预备费613.55万元，建设期利息337.50万元。投资估算明细如下表：

序号	项目	投资估算（万元）				合计（万元）	技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用		单位	数量	单价（元）
一	第一部分工程费用	6,207.31	2,015.20	630.89	-	8,853.40			
1	种质库	700.00	425.25	141.75	-	1,267.00			
1.1	主体工程建设	700.00				700.00	㎡	5,000.00	1,400.00
1.2	长期贮藏库	-	24.00	8.00	-	32.00			
	低温除湿机及安装辅料		9.00	3.00		12.00	套	2.00	60,000.00
	移动式种质资源架及筐		15.00	5.00		20.00	套	2.00	100,000.00
1.3	中期贮藏库	-	24.00	8.00	-	32.00			
	低温除湿机及安装辅料		9.00	3.00		12.00	套	2.00	60,000.00
	移动式种质资源架及筐		15.00	5.00		20.00	套	2.00	100,000.00
1.4	短期贮藏库（小库）	-	24.00	8.00	-	32.00			
	低温除湿机及安装辅料		9.00	3.00		12.00	套	2.00	60,000.00
	移动式种质资源架及筐		15.00	5.00		20.00	套	2.00	100,000.00
1.5	短期贮藏库（大库）	-	42.00	14.00	-	56.00			
	低温除湿机及安装辅料		18.00	6.00		24.00	套	4.00	60,000.00
	固定式种质资源架		24.00	8.00		32.00	套	4.00	80,000.00
1.6	集中配置部分	-	311.25	103.75	-	415.00			
	计算机远程监控系统(含中控操作台)		3.00	1.00		4.00	套	1.00	40,000.00
	闭路电视监控系统		1.50	0.50		2.00	套	1.00	20,000.00
	通风和排热系统		3.00	1.00		4.00	套	1.00	40,000.00
	自动化发电机组		7.50	2.50		10.00	套	1.00	100,000.00
	自动热合机及包装材料		3.75	1.25		5.00	套	1.00	50,000.00

	保温材料及土建地面		225.00	75.00		300.00	㎡	5,000.00	600.00
	全自动控制系统		15.00	5.00		20.00	套	1.00	200,000.00
	烟感报警系统		30.00	10.00		40.00	套	1.00	400,000.00
	照明及排水系统		22.50	7.50		30.00	套	1.00	300,000.00
2	种植配套及控制中心	463.20	486.60	159.00	-	1,108.80			
2.1	主体工程建设	463.20				463.20	㎡	3,860.00	1,200.00
2.2	水处理设备，净化，过滤		114.75	38.25		153.00	套	1.00	1,530,000.00
2.3	回水利用系统，消毒等		112.50	37.50		150.00	套	1.00	1,500,000.00
2.4	水肥控制系统		182.25	60.75		243.00	套	1.00	2,430,000.00
	液态 CO2 气站(含设备基础)		67.50	22.50		90.00	套	1.00	900,000.00
2.6	车间维修车（型号：Qii-liftH-650）		9.60			9.60	台	1.00	96,000.00
3	育苗连栋温室	356.67	20.01	6.67	-	383.34			
3.1	温室建设	212.42				212.42	㎡	4,940.00	430.00
3.2	卷帘自动化控制系统		6.67	2.22		8.89	㎡	4,940.00	18.00
3.3	航喷		13.34	4.45		17.78	㎡	4,940.00	36.00
3.4	苗床及基础（水肥系统）	144.25				144.25	㎡	4,940.00	292.00
4	育苗配套	138.24	253.14	46.74	-	438.12			
4.1	配套建设	138.24				138.24	㎡	1,152.00	1,200.00
4.2	采暖、降温系统		36.72	12.24		48.96	㎡	1,152.00	425.00
4.3	嫁接愈合设备及播种线一条		51.00	17.00		68.00	套	1.00	680,000.00
4.4	催芽车		38.60			38.60	辆	100.00	3,860.00
4.5	嫁接流水线		52.50	17.50		70.00	套	2.00	350,000.00

4.6	愈合车		17.15			17.15	辆	64.00	2,680.00
	嫁接愈合车补光灯（6层）		11.39			11.39	个	64.00	1,780.00
4.8	自动牵引车		37.20			37.20	辆	3.00	124,000.00
4.9	育苗运输车		8.58			8.58	辆	30.00	2,860.00
5	综合楼	1,537.50	258.30	86.10	-	1,881.90			3,060.00
5.1	建筑	1,291.50				1,291.50	㎡	6,150.00	2,100.00
5.2	装修	246.00				246.00	㎡	6,150.00	400.00
5.3	给排水工程		64.58	21.53			㎡	6,150.00	140.00
5.4	电气工程		138.38	46.13			㎡	6,150.00	300.00
5.5	通风系统		23.06	7.69			㎡	6,150.00	50.00
5.6	消防工程		32.29	10.76			㎡	6,150.00	70.00
6	研发楼	952.56	148.18	49.39	-	1,150.13			3,260.00
6.1	建筑	776.16				776.16	㎡	3,528.00	2,200.00
6.2	装修	176.40				176.40	㎡	3,528.00	500.00
6.3	给排水工程		37.04	12.35			㎡	3,528.00	140.00
6.4	供电工程		79.38	26.46			㎡	3,528.00	300.00
6.5	通风系统		13.23	4.41			㎡	3,528.00	50.00
6.6	消防工程		18.52	6.17			㎡	3,528.00	70.00
7	种植区整理	448.64	-	-	-	448.64			
7.1	土地平整	149.55				149.55	㎡	747,730.00	2.00
7.2	土质改良	299.09				299.09	㎡	747,730.00	4.00
8	晾晒场	120.00				120.00			
8.1	晾晒场硬化	120.00				120.00	㎡	4,000.00	300.00

9	园区配套工程建设	1,490.51	237.72	79.24	-	1,807.47			
9.1	配套管理用房	65.00				65.00	㎡	500.00	1,300.00
9.2	道路及广场	744.40				744.40	㎡	29,776.00	250.00
9.3	园区排水系统	214.80				214.80	米	5,370.00	400.00
	园区低压配电系统（不含变压器及高压部分）		176.40	58.80		235.20	套	1.00	2,352,000.00
9.5	外部强电接入	140.00				140.00	套	1.00	1,400,000.00
9.6	园区给水系统	82.80				82.80	套	1.00	828,000.00
9.7	园区采暖系统	43.00				43.00	套	1.00	430,000.00
9.8	变压器（不含高压外线）		35.07	11.69		46.76	套	1.00	467,600.00
9.9	绿化及景观打造	25.00				25.00	项	1.00	250,000.00
9.10	生态停车场	82.01				82.01	㎡	4,556.00	180.00
9.11	围墙	71.60				71.60	米	3,580.00	200.00
9.12	大门及门房	21.90				21.90	个	2.00	109,500.00
9.13	园区照明		26.25	8.75		35.00	项	1.00	350,000.00
10	园区管理	-	186.00	62.00	-	248.00			
10.1	园区管理系统		63.75	21.25		85.00	套	1.00	850,000.00
10.2	视频监控及物联网系统		58.50	19.50		78.00	套	1.00	780,000.00
10.3	食品安全溯源系统		15.75	5.25		21.00	套	1.00	210,000.00
10.4	电商贸易平台		48.00	16.00		64.00	套	1.00	640,000.00
	工程费用小计					8,853.40			
二	工程建设其他费用				717.55	717.55			
1	土地费用				192.00	192.00		1200	2*800
2	建设管理费	依据财建[2016]504 号			75.74	75.74			

3	项目前期咨询费	参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文及发改价格[2015]299 号文计取			28.43	28.43		
4	工程勘察费	结合市场实际价格计取			34.71	34.71		
5	工程设计费	参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文计取及及发改价格[2015]299 号文计取			133.85	133.85		
6	环境影响咨询服务费	依据国家计委、国家环保总局计价格[2002]125 号文件计取						
7	工程监理费	依据豫建监协〔2015〕19 号文件计取			97.93	97.93		
8	招标代理服务费	参照国家发改办价格〔2011〕534 号文件及发改价格[2015]299 号文及计取；			22.61	22.61		
9	造价服务咨询费	造价服务咨询费：参照豫价协[2022]6 号文记取			52.61	52.61		
10	场地准备费及临时设施费	按第一部分工程费用的 0.5%计取			44.27	44.27		
11	劳动安全卫生评审费	按第一部分工程费用的 0.1%计取			8.85	8.85		
12	工程保险费	按第一部分工程费用的 0.3%计取			26.56	26.56		
	工程建设其他费用小计					717.55		
	第一+第二部分总和					9,570.95		
三	预备费				613.55	613.55	6%	
	建设投资					10,184.50		
四	建设期利息					337.50		
	项目总投资					10,522.00		

3.4 资金筹措计划

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资约 10,522.00 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 4,000.00 万元,占项目总投资的 38.02%，项目资本金 6,522.00 万元，由潢川县财政安排，占项目总投资的 61.98%。资金筹措计划如下表所示：

资金筹措计划表

单位：万元

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	6,522.00	61.98%
债券资金	4,000.00	38.02%
其它资金	-	-
合计	10,522.00	100.00%

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资约 10,522.00 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金投资计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	建设期
			第一年	第二年
一	总投资	10,522.00	4,522.00	6,000.00
二	资金筹措	10,522.00	4,522.00	6,000.00
1	发行债券	4,000.00	1,500.00	2,500.00
2	配套资金	6,522.00	3,022.00	3,500.00

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）。

2、2017 年 10 月 30 日，《国务院第 191 次常务会议通过修改〈中华人民共和国增值税暂行条例〉的决定》，11 月 19 日，中华人民共和国国务院令第 691 号公布。

3、《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年修订）。

4、《河南省财政厅关于在全省建立专项债券本金分期偿还机制的通知》（豫财债〔2022〕1 号）。

5、潢川金桂、潢川丹桂种质资源保护项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 4,000.00 万元，已使用债券资金 2,500.00 万元，本次申请使用 1,500.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 4,000.00 万元，期限三十年，在债券存续期内每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴，资金投向领域符合《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》(发改办投资[2023]45 号)，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目，本项目拟申请的专项债券使用方向合规。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于潢川金桂、潢川丹桂种质资源保护项目可行性研究报告。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使

用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设单位、项目申报单位、资产登记单位、运营单位均为潢川县林业和茶产业局。潢川县林业和茶产业局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，符合作为潢川金桂、潢川丹桂种质资源保护项目申报专项债券资金主体资格。

5.1.2 项目运营模式

本项目由潢川县林业和茶产业局公开招标确定施工单位，根据施工进度由潢川县林业和茶产业局提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由潢川县财政局拨付项目建设资金。潢川县林业和茶产业局与潢川县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政

府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

项目建成后，潢川县林业和茶产业局通过招聘专业运营团队负责对外招商、通过庞大的招商队伍，客户资源库，同时借力产业联动，政府联动，专业招商机构形成招商方面的强势资源和核心优势。根据项目单位规划，园区开业后通过招标引入财务、税务、融资等业务专业机构，在企业入驻园区后为其提供联合办公空间、政策指导、资金申请、技术鉴定、咨询策划、法律保障服务、税务筹划、融资服务、项目顾问、人力资源服务、人才培训、物业管理服务等。满足入驻企业多层次的创业发展需求。最终项目单位通过收取种植温室出租收入、综合用房出租收入、冷库出租收入及标准化种植区出租收入扣除运营支出后用于偿还专项债券本息。

本项目建成后，将项目区的种植温室、综合用房、冷库及标准化种植区等以租赁的形式给园区内的入住企业经营和使用，承办单位收取房屋租赁收入等，负责项目区的管理、房屋的维修。各入驻企业应缴纳的费用包括在房屋租赁中各企业消耗的水、电等费用由各企业自行负担，不包括在房屋租赁费中。按照上述的经营模式，本项目建设单位的经营收入即房屋租赁收入等，总成本包括职工工资和福利费、房屋

维修费、财务费用、折旧、摊销及其他费用等。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，潢川县林业和茶产业局与潢川县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”并对项目收入和支出实行财政监管制，不得擅自挪用、挤占，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，加强审计监督，对项目预期收入资金定期与不定期进行督查，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入

目前桂花生产经营仍以农民种植为主，分散经营，规模化种植较少。根据河南省委、省政府推进农业供给侧结构性改革的部署，"十三五"期间，桂花优势区布局进一步优化，进一步向优势区集中，初步形成区域布局，规模经营，区域布局突出。加强桂花生产加工机械的引进、试验、示范和推广，加大农业机械和农艺一体化技术的研究和推广，提高桂花机械化播种收获技术，提高生产效率，降低生产成本。大力推广桂花、小麦、蔬菜等作物轮作留茬种植模式，提高桂花产量和品质，实现桂花绿色生产。基于以上背景和现实需求，发展当地现代农业产业，打造全产业链、高度现代化的农业引领园区，故提出了本项目的建设。

项目收入主要包括：种植温室出租收入、综合用房出租

收入、冷库出租收入、标准化种植区出租收入。

1、种植温室出租收入

项目建成后，可出租种植温室建筑面积为4,940.00㎡。通过查询周边地区同类项目租赁单价在8-10元/㎡/月不等。综合考虑项目位置及市场等因素，租赁价格按照2元/㎡/月计算，租赁期限内价格不增长。调查案例如下表：

序号	租赁地点	租赁类型	租赁面积（㎡）	月租金（元/㎡）
1	叶县邓李乡	温室大棚	4,500.00	9.00
3	湛河区水库路	温室大棚	2,300.00	8.00
3	平顶山市湛河区	温室大棚	1,800.00	10.00

2、综合用房出租收入

项目建成后，综合用房建筑面积9,678.00㎡（综合楼6,150.00㎡、研发楼3,528.00㎡），扣除公益性预留建筑面积2,678.00㎡后，可出租综合用房建筑面积为7,000.00㎡。通过查询周边地区同类项目租赁单价在41-45元/月/㎡不等，考虑项目位置及市场等因素,租赁价格按照28元/月/㎡测算，租赁期限内价格不增长。调查案例如下表：

序号	租赁信息来源	租赁地点	租赁类型	租赁面积（㎡）	月租金（元/㎡）
1	58同城	潢川电子商务产业园	写字楼	2,000.00	45.00
2	58同城	中乐百花大厦	办公	124.00	43.00
3	58同城	博林国际广场	办公	70.00	41.00

3、冷库出租收入

项目建设后，可出租冷库建筑面积为5,000.00㎡，经调查周边地区同类项目租赁单价在30-69元/月/㎡不等,综合考虑项目位置及市场等因素，租赁价格按照35元/月/㎡测算，

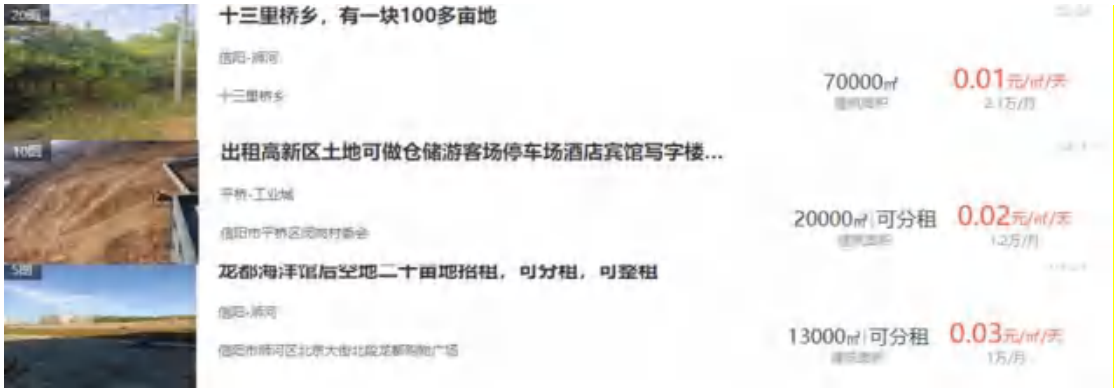
租赁期限内价格不增长。调查案例如下表：

序号	租赁地点	租赁类型	租赁面积（㎡）	月租金（元/㎡）
1	焦作市沁阳市	冷库	100.00	30.00
2	商丘市梁园区八一花园	冷库	100.00	69.90
3	新乡市牧野区北冷库食品经营	冷库	3,000.00	50.00

4、标准化种植区出租收入

项目建设后，可出租标准化种植区建筑面积 747,730.00 ㎡，经调查周边地区同类项目租赁单价约为 3.60-10.80 元/年/㎡，综合考虑项目位置及市场等因素，租赁价格按照 1.8 元/年/㎡（约 1,188.00 元/年/亩）测算，租赁期限内价格不增长。调查案例如下表：

序号	租赁地点	租赁类型	面积（㎡）	年租金（元/㎡）
1	信阳市浉河区十三里桥乡	土地	70,000.00	3.60
2	信阳市平桥工业城	土地	20,000.00	7.20
3	信阳市浉河区北京大街北段	土地	13,000.00	10.80



5、财政补贴收入

本项目建成后运营期间每年财政补助 460.00 万元。

按照项目进度计划安排，参考周边园区开始运营后的出

租率，项目全部建成投入营运的第一年可达到设计运营能力的 70%，第二年达到 80%，第三年及以后按 90%计算。

序号	园区名称	总建筑面积（㎡）	运营期第一年出租面积（㎡）	运营期第一年出租率	已出租面积（㎡）	当前出租率
1	潢川县电子商务产业园	12,000.00	8,640.00	72.00%	12,000.00	100.00%
2	光山县官渡河产业园	369,355.00	277,001.25	75.00%	350,868.25	95.00%
3	固始县产业集聚区房子工业园	82,667.00	60,346.91	73.00%	79,360.32	96.00%

综上所述，本项目在债券存续期内收入合计 28,604.42 万元。

主营业务收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
收入合计	874.15	933.31	992.48	992.48	992.48
负荷率	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%
种植温室出租收入	8.30	9.48	10.67	10.67	10.67
月租金（元/㎡）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	3,458.00	3,952.00	4,446.00	4,446.00	4,446.00
办公用房出租收入	164.64	188.16	211.68	211.68	211.68
月租金（元/㎡）	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	4,900.00	5,600.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00
冷库出租收入	147.00	168.00	189.00	189.00	189.00
月租金（元/㎡）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	3,500.00	4,000.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
标准化种植区出租收入	94.21	107.67	121.13	121.13	121.13
年租金（元/㎡）	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
年/年	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
面积（㎡）	523,411.00	598,184.00	672,957.00	672,957.00	672,957.00
财政补助收入	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
收入合计	992.48	992.48	992.48	992.48	992.48
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
种植温室出租收入	10.67	10.67	10.67	10.67	10.67
月租金（元/㎡）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	4,446.00	4,446.00	4,446.00	4,446.00	4,446.00
办公用房出租收入	211.68	211.68	211.68	211.68	211.68
月租金（元/㎡）	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00
冷库出租收入	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00
月租金（元/㎡）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
标准化种植区出租收入	121.13	121.13	121.13	121.13	121.13
年租金（元/㎡）	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
年/年	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
面积（㎡）	672,957.00	672,957.00	672,957.00	672,957.00	672,957.00
财政补助收入	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
收入合计	992.48	992.48	992.48	992.48	992.48
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
种植温室出租收入	10.67	10.67	10.67	10.67	10.67
月租金（元/㎡）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	4,446.00	4,446.00	4,446.00	4,446.00	4,446.00
办公用房出租收入	211.68	211.68	211.68	211.68	211.68
月租金（元/㎡）	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00
冷库出租收入	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00
月租金（元/㎡）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
标准化种植区出租收入	121.13	121.13	121.13	121.13	121.13
年租金（元/㎡）	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
年/年	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
面积（㎡）	672,957.00	672,957.00	672,957.00	672,957.00	672,957.00
财政补助收入	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
收入合计	992.48	992.48	992.48	992.48	992.48
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
种植温室出租收入	10.67	10.67	10.67	10.67	10.67
月租金（元/㎡）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	4,446.00	4,446.00	4,446.00	4,446.00	4,446.00
办公用房出租收入	211.68	211.68	211.68	211.68	211.68
月租金（元/㎡）	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00
冷库出租收入	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00
月租金（元/㎡）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
标准化种植区出租收入	121.13	121.13	121.13	121.13	121.13
年租金（元/㎡）	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
年/年	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
面积（㎡）	672,957.00	672,957.00	672,957.00	672,957.00	672,957.00
财政补助收入	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
收入合计	992.48	992.48	992.48	992.48	992.48
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
种植温室出租收入	10.67	10.67	10.67	10.67	10.67
月租金（元/㎡）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	4,446.00	4,446.00	4,446.00	4,446.00	4,446.00
办公用房出租收入	211.68	211.68	211.68	211.68	211.68
月租金（元/㎡）	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00
冷库出租收入	189.00	189.00	189.00	189.00	189.00
月租金（元/㎡）	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00
标准化种植区出租收入	121.13	121.13	121.13	121.13	121.13
年租金（元/㎡）	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
年/年	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

面积（㎡）	672,957.00	672,957.00	672,957.00	672,957.00	672,957.00
财政补助收入	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
收入合计	992.48	992.48	992.48	992.48	28,604.42
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
种植温室出租收入	10.67	10.67	10.67	10.67	305.87
月租金（元/㎡）	2.00	2.00	2.00	2.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	4,446.00	4,446.00	4,446.00	4,446.00	
办公用房出租收入	211.68	211.68	211.68	211.68	6,068.16
月租金（元/㎡）	28.00	28.00	28.00	28.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00	
冷库出租收入	189.00	189.00	189.00	189.00	5,418.00
月租金（元/㎡）	35.00	35.00	35.00	35.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	
标准化种植区出租收入	121.13	121.13	121.13	121.13	3,472.39
年租金（元/㎡）	1.80	1.80	1.80	1.80	
年/年	1.00	1.00	1.00	1.00	
面积（㎡）	672,957.00	672,957.00	672,957.00	672,957.00	
财政补助收入	460.00	460.00	460.00	460.00	13,340.00

5.3 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为设备重置费、土地流转费、燃料动力费、工资及福利费、维护维修费、其他费用、其他运营费用等。

1、设备重置费

本项目运营期 29 年，时间较长，计划在本项目第 15 年进行设备重置。项目建设期间设备购置费 2,015.20 万元，综合考虑通货膨胀等相关因素，项目第 15 年设备重置费按 2,500.00 万元计算。

2、土地流转费

本项目规划使用土地1200.00亩,土地流转成本按800.00元/亩/年计算。

3、燃料动力费

动力燃料的消耗主要是水和电，计算单价均以市场价格为基础。用水及用电量测算时只考虑项目运营工作人员和办公用房部分，其余部分用水及用电量由入驻企业自行承担。项目年自用水量29,340.42吨，项目年自用电量45.05万度。

依据河南省发改委豫发改价管【2015】255号文件、信阳市物价管理办公室信价工【2015】38号文件，信阳市工业用水价格为4.65元/m³（基本水费3.5元/立方米、污水处理费0.8元/立方米、水资源费0.25元/立方米、公用事业附加费0.1元/立方米）。电费单价依据河南省发展和改革委员会《关于2019年因增值税税率调整相应降低电价的通知》豫发改价管〔2019〕212号，工业及其他用电0.61元/千瓦时。由于水电单价相对稳定，出于谨慎性原则，以后每5年上浮5%。

年耗水量计算表

用水	数量	单位	定额	定额单位	用水天数	年用水t
工作人员用水	30.00	人	22.00	m³/(人·a)		660.00
绿化灌溉（豫南）	4,556.00	㎡	0.45	m³/(㎡·a)		2,050.20
道路硬化洒水	25,776.00	㎡	2.00	L/(㎡·d)	120.00	6,186.24
未预见用水						20,443.98
合计用水量						29,340.42

年耗电量计算表

用电量	W/㎡	㎡	有功计算负荷（kw）	年最大负荷利用小时数	年用电量万kwh
附属用房	20.00	5,592.00	111.84	2,790.00	31.20
不可预见用电			48.17		13.85
合计用电量			529.87		45.05

4、工资及福利费

本项目劳动定员为 30 人，主要负责各区域管理工作。工资按照管理人员 2 人，其工资及福利费 4.8 万元/人/年，专业技术人员 8 人，其工资及福利费 4.8 万元/人/年，普通员工 20 人，其工资及福利费 3.6 万元/人/年。根据国家统计局公布的数据，2019 年-2021 年我国 CPI 同比分别增长 2.90%、2.50%、0.90%，平均涨幅为 2.10%，考虑通货膨胀因素，以后每年按照 2.10%递增。

5、维护维修费

项目固定资产原值按总投资 10,522.00 万元计算，折旧年限为 30 年，残值率为 5%。经营期维护维修费按固定资产折旧费用的 15%计取。根据国家统计局公布的数据，2019 年-2021 年我国 CPI 同比分别增长 2.90%、2.50%、0.90%，平均涨幅为 2.10%，考虑通货膨胀因素，以后每年按照 2.10%递增。

6、其他费用

按工资及福利费用的 20%计算。

7、其他运营费用

其他运营费用主要为相关管理费用，按照收入的 8%计

提。

8、税金

本项目主营业务为租赁收入，按照适用增值税率 9%、测算，在债券存续期内增值税销项税额为 1,260.47 万元，本项目工程建设费用投资为 8,853.40 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费用投资为 717.55 万元，按照建筑服务适用增值税税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为 771.63 万元，在债券存续期内应缴纳增值税 488.84 万元；城市建设维护税按照 5%计算、教育费及地方教育费附加按照 5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费、教育费及地方教育费附加 48.92 万元；房产税按照不含税租赁收入 12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税 1,264.49 万元。企业所得税税率为 25%，经测算，在债券存续期内利润总额为-1,983.46 万元，无需缴纳企业所得税。

综上所述，本项目在债券存续期间内运营成本 18,359.83 万元。

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
设备重置费					
土地流转费	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
燃料动力费	41.12	41.12	41.12	41.12	41.12
工资及福利	120.00	122.52	125.09	127.72	130.40
维护维修费	49.98	51.03	52.10	53.19	54.31

其他费用	24.00	24.50	25.02	25.54	26.08
其他营业费用	69.93	74.66	79.40	79.40	79.40
税金	34.31	39.21	44.11	44.11	44.11
合计	435.34	449.04	462.84	467.08	471.42

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
设备重置费					
土地流转费	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
燃料动力费	43.18	43.18	43.18	43.18	43.18
工资及福利	133.14	135.94	138.79	141.70	144.68
维护维修费	55.45	56.61	57.80	59.01	60.25
其他费用	26.63	27.19	27.76	28.34	28.94
其他营业费用	79.40	79.40	79.40	79.40	79.40
税金	44.11	44.11	44.11	44.11	44.11
合计	477.91	482.43	487.04	491.74	496.56

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
设备重置费			2,500.00		
土地流转费	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
燃料动力费	45.34	45.34	45.34	45.34	45.34
工资及福利	147.72	150.82	153.99	157.22	160.52
维护维修费	61.52	62.81	64.13	65.48	66.86
其他费用	29.54	30.16	30.80	31.44	32.10
其他营业费用	79.40	79.40	79.40	79.40	79.40
税金	44.11	44.11	44.11	44.11	44.11
合计	503.63	508.64	3,013.77	518.99	524.33

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
设备重置费					
土地流转费	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
燃料动力费	47.61	47.61	47.61	47.61	47.61
工资及福利	163.89	167.33	170.84	174.43	178.09
维护维修费	68.26	69.69	71.15	72.64	74.17
其他费用	32.78	33.47	34.17	34.89	35.62
其他营业费用	79.40	79.40	79.40	79.40	79.40
税金	44.11	44.11	49.80	92.48	92.48
合计	532.05	537.61	548.97	597.45	603.37

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年

设备重置费					
土地流转费	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
燃料动力费	49.99	49.99	49.99	49.99	49.99
工资及福利	181.83	185.65	189.55	193.53	197.59
维护维修费	75.73	77.32	78.94	80.60	82.29
其他费用	36.37	37.13	37.91	38.71	39.52
其他营业费用	79.40	79.40	79.40	79.40	79.40
税金	92.48	92.48	92.48	92.48	92.48
合计	611.80	617.97	624.27	630.71	637.27

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
设备重置费					2,500.00
土地流转费	96.00	96.00	96.00	96.00	2,784.00
燃料动力费	52.49	52.49	52.49	52.49	1,346.16
工资及福利	201.74	205.98	210.31	214.73	4,725.74
维护维修费	84.02	85.78	87.58	89.42	1,968.12
其他费用	40.35	41.20	42.06	42.95	945.17
其他营业费用	79.40	79.40	79.40	79.40	2,288.39
税金	92.48	92.48	92.48	92.48	1,802.25
合计	646.48	653.33	660.32	667.47	18,359.83

5.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本的预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第 3 年	874.15	435.34	438.81
第 4 年	933.31	449.04	484.27
第 5 年	992.48	462.84	529.64
第 6 年	992.48	467.08	525.40
第 7 年	992.48	471.42	521.06
第 8 年	992.48	477.91	514.57
第 9 年	992.48	482.43	510.05
第 10 年	992.48	487.04	505.44

第 11 年	992.48	491.74	500.74
第 12 年	992.48	496.56	495.92
第 13 年	992.48	503.63	488.85
第 14 年	992.48	508.64	483.84
第 15 年	992.48	3,013.77	-2,021.29
第 16 年	992.48	518.99	473.49
第 17 年	992.48	524.33	468.15
第 18 年	992.48	532.05	460.43
第 19 年	992.48	537.61	454.87
第 20 年	992.48	548.97	443.51
第 21 年	992.48	597.45	395.03
第 22 年	992.48	603.37	389.11
第 23 年	992.48	611.80	380.68
第 24 年	992.48	617.97	374.51
第 25 年	992.48	624.27	368.21
第 26 年	992.48	630.71	361.77
第 27 年	992.48	637.27	355.21
第 28 年	992.48	646.48	346.00
第 29 年	992.48	653.33	339.15
第 30 年	992.48	660.32	332.16
第 31 年	992.48	667.47	325.01
合计	28,604.42	18,359.83	10,244.59

5.5 资金平衡分析

本项目计划申请使用专项债券总额 4,000.00 万元，期限三十年，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。假设债券票面利率为 4.50%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年	-	67.50	67.50	-
第 2 年	-	180.00	180.00	-
第 3 年	-	180.00	180.00	438.81
第 4 年	-	180.00	180.00	484.27

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第 5 年	-	180.00	180.00	529.64
第 6 年	15.00	180.00	195.00	525.40
第 7 年	40.00	179.33	219.33	521.06
第 8 年	40.00	177.53	217.53	514.57
第 9 年	40.00	175.73	215.73	510.05
第 10 年	40.00	173.93	213.93	505.44
第 11 年	55.00	172.13	227.13	500.74
第 12 年	80.00	169.65	249.65	495.92
第 13 年	80.00	166.05	246.05	488.85
第 14 年	80.00	162.45	242.45	483.84
第 15 年	80.00	158.85	238.85	-2,021.29
第 16 年	80.00	155.25	235.25	473.49
第 17 年	80.00	151.65	231.65	468.15
第 18 年	80.00	148.05	228.05	460.43
第 19 年	80.00	144.45	224.45	454.87
第 20 年	80.00	140.85	220.85	443.51
第 21 年	125.00	137.25	262.25	395.03
第 22 年	200.00	131.63	331.63	389.11
第 23 年	200.00	122.63	322.63	380.68
第 24 年	200.00	113.63	313.63	374.51
第 25 年	200.00	104.63	304.63	368.21
第 26 年	275.00	95.63	370.63	361.77
第 27 年	400.00	83.25	483.25	355.21
第 28 年	400.00	65.25	465.25	346.00
第 29 年	400.00	47.25	447.25	339.15
第 30 年	400.00	29.25	429.25	332.16
第 31 年	250.00	11.25	261.25	325.01
合计	4,000.00	4,185.00	8,185.00	10,244.59
本息覆盖倍数	1.25			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.25，能够合理保障偿还计划发行的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、资金未能及时足额到位的风险。控制措施：将项目纳入当地重点工程项目，做好规划，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

2、未能及时完工的风险。控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

3、工程质量不达标的风险。控制措施：加强事前事中检查，严格按照标准建设，打造精品工程。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、建设成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入调研、分析项目情况，充分评估项目各项成本变化风险及财政承受能力。实际过程中严格按照标准执行，将各项成本控制在合理水平。

2、项目未能及时产生收入或收入低于预期的风险。控制措施：为项目实施提供有利的政策、资金保障，加强组织协调，确保项目顺利实施。

3、上级政策调整或宏观经济形势变化带来的风险。控制措施：密切关注政策导向和宏观经济形势的变化趋势，做好预案，尽量减轻对项目的不利影响。

淮滨县智慧交通基础设施建设项目

实施方案

项目单位：淮滨县城市管理局

主管部门：淮滨县城市管理局

财政部门：淮滨县财政局

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设位置 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 5
1.7 项目总投资 5
1.8 主要技术经济指标 5
1.9 项目审批手续 6
1.10 主管部门责任 7

第二章 社会经济效益分析及事前绩效评估 7

2.1 社会效益 7
2.2 经济效益 11
2.3 事前绩效评估 11

第三章 项目投资估算与资金筹措 12

3.1 估算范围 12
3.2 编制方法和估算指标 12
3.3 投资估算 13
3.4 资金筹措和使用计划 17
3.5 项目资金保障措施 17

第四章 项目专项债券融资方案 18

4.1 编制依据 18
4.2 债券申请及使用计划 18
4.3 债券规模和期限安排 18
4.4 债券使用合规性 18
4.5 投资者保护措施 19

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 20

5.1 项目主体及运作模式 20
5.2 现金流入 20
5.3 现金流出 28
5.4 项目现金净流入 34
5.5 资金平衡分析 35

第六章 风险分析 36

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 36
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 37

第一章 项目概况

1.1 项目名称

淮滨县智慧交通基础设施建设项目

1.2 项目单位

机构名称：淮滨县城市管理局

机构性质：机关

机构地址：河南省淮滨县东湖南路中段

负责人：邢伟

统一社会信用代码：11411527MB17945947

淮滨县城市管理局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，具备以淮滨县智慧交通基础设施建设项目申请专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于交通基础设施领域。

本项目的建设，符合淮滨县自然条件、人文环境和国民

经济发展的要求；属于《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）支持范围。项目建成后能够产生充电服务费收入、停车位收入、财政补贴收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.4 建设位置

本项目为淮滨县智慧交通基础设施建设项目，项目位于淮滨县县城。

1.5 建设规模及内容

淮滨县智慧交通基础设施建设项目，包括智慧停车场建设及场内充电桩、路内智慧停车位规划、智慧交通综合杆。

（1）停车场共计3处，分别有：

①淮滨县柳林街与蒋国路东南角停车场一处，建设规模：总用地面积为7660㎡。其中地面建筑面积306㎡，包含设备用房、值班室150㎡，服务配套用房156㎡，建设停车泊位248个；地下建筑面积7600㎡，建设停车泊位205个。共建设停车泊位453个，其中4个为无障碍停车位，地上2个，地下2个。地下人防工程面积为153.2㎡，停车场共设置135个充电桩。

②淮滨县韩莹路与春晓路东北角停车场一处；建设规模：总用地面积为6500㎡。其中地面建筑面积260㎡，包含设备用房、值班室150㎡，服务配套用房110㎡，建设停车泊位210个；地下建筑面积6500㎡，建设停车泊位170

个。共建设停车泊位380个，其中4个为无障碍停车位，地上2个，地下2个。地下人防工程面积为130㎡，停车场共设置114个充电桩。

③淮滨县朝阳街与康时路东北角停车场一处；总用地面积为9700㎡。其中地面建筑面积388㎡，包含设备用房、值班室150㎡，服务配套用房238㎡，建设停车泊位314个；地下建筑面积9700㎡，建设停车泊位255个。共建设停车泊位569个，其中6个为无障碍停车位，地上3个，地下3个。地下人防工程面积为194㎡，停车场共设置170个充电桩。

（2）本项目设计范围内有6条道路符合路内智慧停车位规划，每个车位规划尺寸为6m×2.0m，双向停车，泊车位数量共计9212个，相关道路分别有：

①楚相大道（平安大道---西城大道），道路长度5872m，路内停车位数量2348个。

②金谷春大道(西城大道---立城大道),道路长度5767m，路内停车位数量2306个。

③立城大道(金谷春大道---平安大道),道路长度3300m，路内停车位数量1320个。

④平安大道（立城大道—楚相大道），道路长度3572m，路内停车位数量1428个。

⑤龙泉路（平安大道---金谷春大道），道路长度 3277m，路内停车位数量 1310 个。

⑥白露河路（栏杆街---淮河大道），道路长度 1249m，路内停车位数量 500 个。

（3）本项目涉及智慧交通综合杆道路 8 条，智慧交通综合杆采用“1+N”即 1 个平台+N 中应用模块。融合功能有：智慧照明、AI 视频监控、信息发布屏、城市广播、无线网络 wifi 覆盖、一键报警、预留 5G 基站、交通指示标识、交通信号灯、环境检测系统、预留充电桩。对道路沿线各类杆件进行综合整合，对各类配套机箱并集布设，并为后续各类设施的搭载需求提供适当预留。其中涉及道路分别有：

①楚相大道（平安大道---西城大道），道路长度 5872m，配置智慧综合杆 268 个。

②金谷春大道(西城大道---立城大道),道路长度 5767m，配置智慧综合杆 264 个。

③立城大道(金谷春大道---平安大道),道路长度 3300m，配置智慧综合杆 151 个。

④平安大道（立城大道—楚相大道），道路长度 3572m，配置智慧综合杆 163 个。

⑤龙泉路（平安大道---金谷春大道），道路长度 3277m，配置智慧综合杆 150 个。

⑥白露河路（栏杆街---淮河大道），道路长度 1249m，配置智慧综合杆 57 个。

⑦金山路（平安大道---金谷春大道）道路长度 2940m。配置智慧综合杆 134 个。

⑧金梭路（平安大道---金谷春大道）道路长度 3075m。配置智慧综合杆 141 个。

1.6 建设期

根据《淮滨县智慧交通基础设施建设项目可行性研究报告》，本项目建设期为 12 个月，根据项目实际情况及现阶段进度，本项目计划于 2024 年 9 月开工，预计在 2025 年 8 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 25,717.47 万元。

1.8 主要技术经济指标

淮滨县柳林街与蒋国路东南角停车场

序号	项目	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	7660	
2	地面建筑面积	㎡	306	
3	地下建筑面积	㎡	7600	
4	停车位	个	453	
5	充电桩	个	135	60KW 双枪

淮滨县韩莹路与春晓路东北角停车场

序号	项目	单位	数量	

1	总用地面积	㎡	6500	
2	地面建筑面积	㎡	260	
3	地下建筑面积	㎡	6500	
4	停车位	个	380	
5	充电桩	个	114	60KW 双枪

淮滨县朝阳街与康时路东北角停车场

序号	项目	单位	数量	
1	总用地面积	㎡	9700	
2	地面建筑面积	㎡	388	
3	地下建筑面积	㎡	9700	
4	停车位	个	569	
5	充电桩	个	170	60KW 双枪

智慧停车位

序号	道路名称	长度	停车位
1	楚相大道（平安大道---西城大道）	5872m	2348 个
2	金谷春大道（西城大道---立城大道）	5757m	2306 个
3	立城大道（金谷春大道---平安大道）	3300m	1320 个
4	平安大道（立城大道—楚相大道）	3572m	1428 个
5	龙泉路（平安大道---金谷春大道）	3277m	1310 个
6	白露河路（栏杆街---淮河大道）	1249m	500 个
	合计	23027m	9212 个

1.9 项目审批手续

2022 年 8 月 5 日，淮滨县发展和改革委员会下发关于《淮滨县智慧交通基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（淮发改〔2022〕113 号），原则同意该项目建设。

1.10 主管部门责任

项目主管部门为淮滨县城市管理局，项目单位和主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目单位和主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。项目单位和主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 社会经济效益分析及事前绩效评估

2.1 社会效益

1、项目建设是解决城市停车难问题的需要

近年来，随着淮滨县城市经济的快速增长，汽车进家庭的步伐加快，城市机动车发展迅猛，其中私家车年增长率更甚。相比之下，城市停车设施建设明显滞后，使停车供求矛盾日益尖锐，停车难的问题日益凸显。尤其在医院、商场、公园、车站等公共场所等人流量较大地方，由于很多公用建筑配建泊位严重不足，停车位更是一位难求。公共停车场的建设相对滞后，城市交通拥堵，停车困难，影响和制约了城市发展。为了节约高效利用土地，合理使用地上、地下空间，提升城市活动，增加城市承载力，公共停车场发挥着极其重要的作用，所以加强公共停车场建设与管理势在必行。

2、是实现万物互联、智慧交通，提高城市管理水平的需要

智慧交通的兴起是因为城市停车压力的催化，无人值守、无感停车、提前预约、先离开后交费、车位共享等社会化的需求，日益剧增，直接催化了智慧交通产业的颠覆式发展。中国智慧城市的发展规划，构建智慧城市，构筑一个包含民生、环保、公共安全、城市服务、工商业活动在内的全新智慧生活系统，那么智慧交通就是步入智慧城市的必经环节。5G 大数据、新基建、智慧交通不谋而和将成为大数据时代膨胀力最大，展现形式最实际，也最受有车一族欢迎的新型停车方式。本项目通过 5G 停车场的建设，展开交通组织优化等措施可大大提升市民停车体验，同时缓解车辆增长与停车资源紧缺的矛盾，改善交通状况，释放项目区域人行道本来的功能。“停车难”是普遍存在的城市通病，除泊位不足外，信息不对称是造成“停车难”体验的病根之一。驾驶人员存在碰运气的心理，现场盲目找车位，往往导致车辆乱停乱放、加重道路拥堵。随着 5G、物联网、机器人+人工智能、大数据、云计算等技术的不断发展，停车泊位实现智能化无人值守已经是社会发展的必然趋势。故通过本项目的实施，可以有效的解决城市停车难这一问题。

3、是完善城市功能和提升城市形象的需要

随着社会经济的不断发展和人们对城市环境的不断重

视，遍布于城市各个角落，在城市交通和人们生活中起着重要作用的城市道路质量和环境日益成为城市建设部门和城市管理部门的关注焦点。停车场是城市交通系统的重要组成部分，又是维系和支撑城市框架、连接和沟通城市结构的重要途径，更是决定城市形态、营造城市形象的主要因素。通常情况下，无论是游客、商人，还是来访的各级领导，很难短时间对一个城市给予全面确切的评价，但对这个城市道路交通的印象却是最真实直观的。城市交通的拥堵或顺畅不仅影响人们的心情，也直接关乎一座城市的对外形象、城市的效率和品味；城市交通设施的完整与否、美观与否、质量好坏不仅影响着市民出行的便利，更影响着一个城市的管理水平和发展水准。

因此，本项目的实施作为淮滨县完善城市交通基础设施、提升城市整体面貌的重要组成部分，对于淮滨县的城市形象和城市品位提升均有积极的意义。

4、是推进城镇化健康发展的需要

住房和城乡建设部在2014年工作计划中要求贯彻党十八大和十八届三中全会精神，紧紧围绕住房和城乡建设部的中心工作，推进深化改革，以贯彻落实国务院关于加强城市基础设施建设意见为重点，加快城市基础设施建设，促进城市基础设施转型升级，大力推进城镇节能减排，改善城镇人居生态环境，切实加强城市综合管理，预防和治理“城市病”，

推进城镇化健康发展。

随着我国城市的发展，“停车难，停车贵”的问题日益突出，城市基础设施的建设符合新型城镇化要求，是我国经济和城市发展到一定阶段的必然成果，应充分发挥规划先行、科技创新的引领作用，加速城市基础设施的标准化、规范化、市场化，提高城市基础设施建设和服务的现代化水平是改善当地出行交通状况及促进经济发展的需要。

本项目通过建设智慧交通基础设施，可以有效提升中心区现有停车供给，改善居民交通出行条件，减少道路拥堵的同时，对提高周边景观环境和公众满意度，推进城镇化健康发展具有重要现实意义。

5、项目建设是淮滨县经济发展的需要

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，明确了今后5年我国经济社会发展的奋斗目标和行动纲领，提出了促进全体人民共同富裕的重大历史任务，当前，我国发展不平衡不充分问题仍然突出，城乡区域发展和收入分配差距较大，促进全体人民共同富裕是一项长期任务，但随着我国全面建成小康社会、开启全面建设社会主义现代化国家新征程，我们必须把促进全体人民共同富裕摆在更加重要的位置，脚踏实地，久久为功，向着这个目标更加积极有为地进行努力。为吸引外来企业来淮滨县投资兴业，实现借力发展的目标，必须围

绕城区环境的建设，以商招商，筑巢引凤。本项目的建设有利于提高淮滨县公共服务水平，改善市容环境，为招商引资创造很好的投资环境，带动地方经济快速发展。因此，本项目的建设是淮滨县经济发展的需要。

综上所述，淮滨县社会停车场建设项目是十分必要的。

2.2 经济效益

项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

2.3 事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施

的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括智慧停车场建设、路内智慧停车位规划、智慧路灯建设等工程建设费用，项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等工程建设其它费用，基本预备费及建设期利息等。

3.2 编制方法和估算指标

项目建设投资与国民经济评价按照国家发改委发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）的要求和规定进行编制。建设投资包括建筑安装工程费、工程建设其他费用、基本预备费。

1、建安工程费用根据相同结构的类似工程估算，并参考现行市场材料价格和信阳市建设工程造价信息进行调整。

2、工程建设其他费用按有关规定计取，其中：

1)建设项目前期工作咨询费：参照发改价格〔2015〕299号文规定计入；

2)建设单位管理费：参照财政部财建〔2016〕504号文件规定计入；

3)工程设计费：参照发改价格〔2015〕299号文规定计

入；

4)工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19 号文规定计入；

5)工程保险费：参照豫建〔2018〕150 号文规定计入；

6)招标代理服务费：参照发改价格〔2015〕299 号文规定计入；

7)结构检测费：依合同价计入。

3、基本预备费按第一、二部分费用之和的 8%估算。

3.3 投资估算

项目总投资 25,717.47 万元，工程建设费用 22,271.68 万元，建设其他费用 1,635.43 万元，基本预备费 1,195.36 万元，建设期利息 615.01 万元。投资估算明细如下表所示：

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标（元）		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价
一	**第一部分工程费用**	**5709.004**	**2183.736**	**14378.936**		**22271.676**			
（一）	**智慧停车场**	**5709.004**	**2160.226**	**2156.5**		**10025.73**			
1	附属配套用房	219.42	65.83			285.25			
1.1	土建工程	166.95				166.95	m²	954	1750
1.2	装饰装修工程	52.47				52.47	m²	954	550
1.3	给排水工程		10.49			10.49	m²	954	110
1.4	弱电工程		11.45			11.45	m²	954	120
1.5	电力工程		15.26			15.26	m²	954	160
1.6	消防工程		13.36			13.36	m²	954	140
1.7	暖通工程		15.26			15.26	m²	954	160
2	停车场（地下）	4974.20	2094.40			7068.60			
2.1	土建工程	4641.00				4641.00	m²	23800	1950
2.2	装饰装修工程		833.00			833.00	m²	23800	350
2.3	给排水工程		261.80			261.80	m²	23800	110
2.4	弱电工程		285.60			285.60	m²	23800	120
2.5	电力工程		380.80			380.80	m²	23800	160
2.6	消防工程	333.20				333.20	m²	23800	140
2.7	通风工程		333.20			333.20	m²	23800	140
3	停车场（地上）	458.12				458.12	m²	22906	200
4	充电桩			2095.00		2095.00	台	419	50000
5	智慧收费系统			1.50		1.50	套	3	5000
6	变压器 2000KVA			60.00		60.00	台	3	200000

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标（元）		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价
7	绿化工程	57.26				57.26	m²	3579	160
（二）	**智慧交通综合杆**			**7538.80**		**7538.80**			
1	综合杆			7436.80		7436.80	套	1328	56000
2	变压器 315KVA			102.00		102.00	台	17	60000
（三）	**路内停车位规划工程**		**23.51**	**4683.64**		**4707.15**			
1	泊车平板锁		23.51	4606.00		4629.51	套	9212	5000
2	流量费			27.64		27.64	元/年	9212	30
3	系统设备费			50.00		50.00	套	1	500000
4	**第一部分工程费用小计**	**5709.00**	**2183.74**	**14378.94**		**22271.68**			
二	**第二部分其他费用**								
1	建设项目前期工作咨询费				52.99	52.99	第一部分费用	22271.68	0.24%
2	建设管理费				262.72	262.72	项目动态投资（不含项目建设管理费本身）	25472.37	1.03%
3	工程勘察费				178.17	178.17	第一部分费用	22271.68	0.80%
4	工程设计费				622.14	622.14	第一部分费用	22271.68	2.79%
5	工程监理费				334.08	334.08	第一部分费用	22271.68	1.50%
6	招标代理服务费				81.00	81.00	第一部分费用	22271.68	0.36%
7	工程造价咨询服务费				22.27	22.27	第一部分费用	22271.68	0.10%
8	工程保险费				66.82	66.82	第一部分费用	22271.68	0.30%
9	环境影响咨询服务费				15.25	15.25	第一部分费用	22271.68	0.07%
	第二部分工程费用小计					**1635.43**			

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标（元）		
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价
	第一、二部分费用合计					**23907.11**			
三	基本预备费					**1195.36**	第一、二部分费用之和	23907.11	5%
四	建设投资（一+二+三）					**25102.46**			
五	建设期利息					**615.01**	利率 4.9%		
六	项目总投资					**25717.47**			

3.4 资金筹措和使用计划

3.4.1 项目资金来源

项目总投资为25,717.47万元，其中：计划申请使用专项债券资金14,000.00万元，项目资本金11,717.47万元，由财政资金安排，占项目总投资的33.90%，建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	11,717.47	45.56%
债券资金	14,000.00	54.44%
其它资金		
合计	25,717.47	100.00%

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资25,717.47万元,拟申请债券资金14,000.00万元，剩余资金11,717.47万元，通过财政安排。资建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期
			第一年
一	总投资	25,717.47	25,717.47
二	资金筹措	25,717.47	25,717.47
1	债券资金	14,000.00	14,000.00
2	财政配套	11,717.47	11,717.47

3.5 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

2、淮滨县智慧交通基础设施建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额14,000.00万元，已于2024年使用债券资金4,000.00万元，本次申请使用10,000.00万元。

4.3 债券规模和期限安排

淮滨县智慧交通基础设施建设项目拟申请使用专项债券资金14,000.00万元，期限30年。在债券存续期每半年支付一次利息，第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

4.4 债券使用合规性

本项目建设属于交通基础设施范畴，符合《关于申报

2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于淮滨县智慧交通基础设施建设项目，偿债来源为充电服务费收入、停车位收入。项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为淮滨县城市管理局，项目建成后，项目资产也将登记到淮滨县城市管理局名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

5.1.2 项目运营模式

项目建成后，淮滨县城市管理局初步确定通过招聘社会人士，由 20 人来共同运行该项目。债券发行成功后债券资金专项用于淮滨县智慧交通基础设施建设项目，同时本项目在债券存续运营期内的运营收入开立银行专户归集由淮滨县财政局与淮滨县城市管理局共同监管，专项用于专项债券还本付息工作。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行，淮滨县城市管理局对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入

本项目建设周期为 1 年，本项目建成后主要收入来源为

充电服务费收入、停车位收入。

1、停车位收入

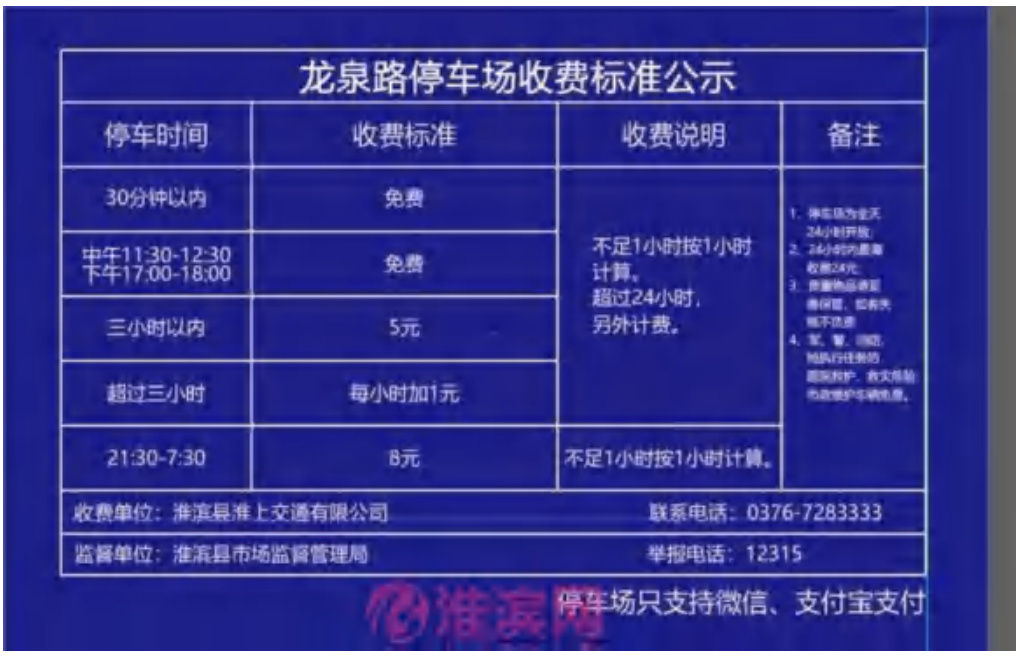
（1）停车位数量

本项目 3 个停车场共设置停车位 1402 个，智慧（道路公共）停车位 9212 个，每个车位规划尺寸为 6m×2.0m，双向停车。

（2）收费标准

①停车场收费标准

根据《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530 号）及河南省发展和改革委、住房和城乡建设厅、交通运输厅《关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661 号）文件精神，同时参照《龙泉路停车场收费标准》。



本项目拟设置的停车位均位于中心城区，建成后机动车

停车费定价结合淮滨县停车场收费的市场情况，综合考虑临时停车、白天固定时段、夜间固定时段、包月停车等因素，根据谨慎性原则，假设本项目运营期停车场收费标准为 5 元/个·次，每个车位日循环 1 次。谨慎预计，本项目车位负荷率运营期第 1 年按 60%，第 2 年按 70%，第三年按 80%，以后年度按照 85%。

②智慧停车位收费标准

参考潢川县发展和改革委员会下发的《关于潢川县城投公司智慧停车服务收费标准（试行）的通知》，道路公共停车泊位收费标准如下图所示：

1、道路公共停车泊位收费标准

序号	区域	免费时长	白天时段	夜间时段	24小时内封顶金额	备注
			8:00—21:00	21：00—8：00		
1	一类区域	30分钟	首小时2元，不足1小时按照1小时计算，每增加1小时增加1元	免费	10元	新能源汽车免费时长为1个小时
2	二类区域	30分钟	首小时1.5元，不足1小时按照1小时计算，每增加1小时增加1元	免费	8元	

本项目道路公共停车位收费标准按照 3 元/个·次，每个车位日循环 1 次。谨慎预计，本项目车位负荷率运营期第 1 年按 40%，第 2 年按 50%，第三年按 60%，以后年度按照 70%。

2、充电服务费收入

（1）充电桩数量

项目共配备60kw的双枪充电桩419台，每台充电桩设置2个充电端口，则本项目共计838个充电端口，每个充电端口功率为60k，经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

常见电动车型及电池容量表

车型	电池容量（kW·h）
Model3 2020 款后轮驱动板	76.8
比亚迪 唐 EV	82.8
北汽新能源 EX5	61.8
蔚来 ES6 2020 款 490KM 运动版	70
平均电池容量	72.85

因此，若采用60kW直流充电桩充满约为1.21小时；考虑到电动车充电前通常会有剩余电量，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的80%（约58.28kW·h），充满电所需时间为1小时，假定每个充电端口循环次数为2次/天，则每个充电端口日运营时间为2h，年开放天数按365天。

（2）收费标准

充换电设施经营单位可向电动汽车充电用户收取电费及充换电服务费两项费用，其中电费直接上交国家电网，既不计入收入又不计入成本，则本项目仅计算充电服务费收入。

根据《河南省发展和改革委员会关于转发<国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知>的通知》

（豫发改价管〔2014〕1342 号）规定：社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/千瓦时。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。综合考虑，本项目充电服务费按照 0.6 元/千瓦时计算，每 5 年增长 0.05 元，增长至 0.65 元后保持不变。

（3）使用率

运营期第 1 年使用率为 40%，第 2 年使用率为 50%，第 3 年使用率为 60%，第 4 年及以后年度使用率为 65%。

综上所述，运营期内收入明细如下：

运营收入预测表

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
1、停车收入（万元）	557.01	683.47	809.92	923.59	923.59	923.59	923.59	923.59	923.59	923.59
（1）停车场停车位收入（万元）	153.52	179.11	204.69	217.49	217.49	217.49	217.49	217.49	217.49	217.49
停车位数（个）	1402	1402	1402	1402	1402	1402	1402	1402	1402	1402
单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
日周转次数（次）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
负荷率	60.00%	70.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
（2）路内停车位收入（万元）	403.49	504.36	605.23	706.10	706.10	706.10	706.10	706.10	706.10	706.10
停车位数（个）	9212	9212	9212	9212	9212	9212	9212	9212	9212	9212
单价（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
日周转次数（次）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
负荷率	40.00%	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
2、充电桩收入（万元）	880.91	1,101.13	1,321.36	1,431.47	1,431.47	1,550.76	1,550.76	1,550.76	1,550.76	1,550.76
充电桩端口数（个）	838	838	838	838	838	838	838	838	838	838
服务费收费标准（元/kw▪h）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
单桩功率（kw▪h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单桩日充电时间（小时）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
使用率	40%	50%	60%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
合计	1,437.92	1,784.60	2,131.28	2,355.06	2,355.06	2,474.35	2,474.35	2,474.35	2,474.35	2,474.35

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
1、停车收入（万元）	923.59	923.59	923.59	923.59	923.59	923.59	923.59	923.59	923.59	923.59
（1）停车场停车位收入（万元）	217.49	217.49	217.49	217.49	217.49	217.49	217.49	217.49	217.49	217.49

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
停车位数（个）	1402	1402	1402	1402	1402	1402	1402	1402	1402	1402
单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
日周转次数（次）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
（2）路内停车位收入（万元）	706.10	706.10	706.10	706.10	706.10	706.10	706.10	706.10	706.10	706.10
停车位数（个）	9212	9212	9212	9212	9212	9212	9212	9212	9212	9212
单价（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
日周转次数（次）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
2、充电桩收入（万元）	1,550.76	1,550.76	1,550.76	1,550.76	1,550.76	1,550.76	1,550.76	1,550.76	1,550.76	1,550.76
充电桩端口数（个）	838	838	838	838	838	838	838	838	838	838
服务费收费标准（元/kw▪h）	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
单桩功率（kw▪h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单桩日充电时间（小时）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
使用率	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
合计	2,474.35	2,474.35	2,474.35	2,474.35	2,474.35	2,474.35	2,474.35	2,474.35	2,474.35	2,474.35

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
1、停车收入（万元）	923.59	923.59	923.59	923.59	923.59	923.59	923.59	923.59	923.59	26,063.74
（1）停车场停车位收入（万元）	217.49	217.49	217.49	217.49	217.49	217.49	217.49	217.49	217.49	6,192.06
停车位数（个）	1402	1402	1402	1402	1402	1402	1402	1402	1402	
单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
日周转次数（次）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
（2）路内停车位收入（万元）	706.10	706.10	706.10	706.10	706.10	706.10	706.10	706.10	706.10	19,871.68
停车位数（个）	9212	9212	9212	9212	9212	9212	9212	9212	9212	
单价（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
日周转次数（次）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	
2、充电桩收入（万元）	1,550.76	1,550.76	1,550.76	1,550.76	1,550.76	1,550.76	1,550.76	1,550.76	1,550.76	43,384.58
充电桩端口数（个）	838	838	838	838	838	838	838	838	838	
服务费收费标准（元/kw▪h）	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	
单桩功率（kw▪h）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	
单桩日充电时间（小时）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
使用率	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	
合计	2,474.35	2,474.35	2,474.35	2,474.35	2,474.35	2,474.35	2,474.35	2,474.35	2,474.35	69,448.32

5.3 现金流出

根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括水电费、职工工资及福利费、维修费、其他管理费用、重置成本、税费构成。对此，根据项目运营特点，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

1、水电费：项目运营期燃料动力费主要为水费、电费，其中充电桩消耗的电费由使用者支付。因此，本项目仅需考虑职工、道路、绿化等消耗的水费、电费，其中：项目年用水 1.36 万 m^3，属于工业用水，按 3.9 元/m^3；项目年耗电量约 384.34 万度，电价根据河南省电网销售电价，按照收费标准 0.61 元/kW·h 计算，考虑到水电费变动幅度不大，以后每 5 年按照 5%的比例递增。

2、工资及福利费：本项目配置新增人员共计 20 人，包括管理人员 2 名，其他人员 18 名，根据当地行业工资水准，管理人员工资及福利费按照每年 4.5 万元，其他人员按照每年 3.6 万元，工资及福利标准每 5 年增长 5%。

3、维修费：项目工程总投资 25,717.47 万元，项目建成后，按照残值率 5%，折旧年限 30 年，按折旧的 5%计提资产维修维护费用，每 5 年按 5%的比例递增。

4、重置成本：考虑到市面上充电桩使用寿命约为 8-15 年，智慧交通综合杆和泊车平板锁等设备及工器具使用寿命

约为 15-20 年，本项目充电桩在运营期第 10 年和第 20 年分别重置一次，智慧交通综合杆和泊车平板锁在运营期第 15 年重置一次，总成本费用约 16,474.00 万元。

5、其他管理费用：按照收入的 1%计提。

6、税费：本项目停车收入、充电桩收入按照不动产租赁适用 9%的增值税税率，在债券存续期内增值税销项税额为 5,734.16 万元；本项目工程建设费用为 22,271.68 万元，按照建筑服务行业适用增值税税率 9%测算增值税进项税，工程建设其他费用 1,635.43 万元，按照服务业 6%的税率测算增值税进项税额，合计计提进项税额为 1,931.52 万元，本项目应缴纳增值税税额合计为 3,802.64 万元；城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加分别按增值税的 5%、3%、2%计征；所得税费用按利润总额的 25%计取。

运营成本预测表

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年
1、水费（万元）	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.57	5.57	5.57
用水量（万 m^3）	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36
单价（元/m^3）	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	4.10	4.10	4.10
2、电费（万元）	234.45	234.45	234.45	234.45	234.45	245.98	245.98	245.98
用电量（万/kW·h）	384.34	384.34	384.34	384.34	384.34	384.34	384.34	384.34
单价（元/kW·h）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.64	0.64	0.64
3、工资及福利费（万元）	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80	77.49	77.49	77.49
4、维修费（万元）	40.72	40.72	40.72	40.72	40.72	42.76	42.76	42.76
5、其他费用（万元）	14.38	17.85	21.31	23.55	23.55	24.74	24.74	24.74
6、充电桩重置成本（万元）								
7、税费（万元）	-	-	-	-	34.76	108.86	110.43	112.01
所得税					34.76	108.86	110.43	112.01
合计（万元）	368.65	372.12	375.58	377.82	412.58	505.40	506.97	508.55

（续上表）

项目	第十年	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
1、水费（万元）	5.57	5.57	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85
用水量（万 m^3）	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36
单价（元/m^3）	4.10	4.10	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.53
2、电费（万元）	245.98	245.98	257.51	257.51	257.51	257.51	257.51	269.04
用电量（万/kW·h）	384.34	384.34	384.34	384.34	384.34	384.34	384.34	384.34

单价（元/kW·h）	0.64	0.64	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.70
3、工资及福利费（万元）	77.49	77.49	81.36	81.36	81.36	81.36	81.36	85.43
4、维修费（万元）	42.76	42.76	44.90	44.90	44.90	44.90	44.90	47.15
5、其他费用（万元）	24.74	24.74	24.74	24.74	24.74	24.74	24.74	24.74
6、充电桩重置成本（万元）		2,095.00					12,284.00	
7、税费（万元）	113.58	-	137.76	224.74	224.74	224.74	224.74	224.74
增值税			125.24	204.30	204.30	204.30	204.30	204.30
城建税			6.26	10.22	10.22	10.22	10.22	10.22
教育费附加			3.76	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13
地方教育费附加			2.5	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09
企业所得税	113.58							
合计	510.12	2,491.54	552.12	639.10	639.10	639.10	12,923.10	656.95

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年
1、水费（万元）	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85
用水量（万 m^3）	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36
单价（元/m^3）	4.53	4.53	4.53	4.53	4.76	4.76	4.76
2、电费（万元）	269.04	269.04	269.04	269.04	284.41	284.41	284.41
用电量（万/kW·h）	384.34	384.34	384.34	384.34	384.34	384.34	384.34
单价（元/kW·h）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.74	0.74	0.74
3、工资及福利费（万元）	85.43	85.43	85.43	85.43	89.70	89.70	89.70
4、维修费（万元）	47.15	47.15	47.15	47.15	49.51	49.51	49.51
5、其他费用（万元）	24.74	24.74	24.74	24.74	24.74	24.74	24.74
6、充电桩重置成本（万元）				2,095.00			

7、税费（万元）	224.74	224.74	224.74	224.74	224.74	224.74	224.74
增值税	204.30	204.30	204.30	204.30	204.30	204.30	204.30
城建税	10.22	10.22	10.22	10.22	10.22	10.22	10.22
教育费附加	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13
地方教育费附加	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09
企业所得税							
合计（万元）	656.95	656.95	656.95	2,751.95	678.95	678.95	678.95

（续上表）

项目	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
1、水费（万元）	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	165.50
用水量（万 m^3）	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	
单价（元/m^3）	4.76	4.76	5.00	5.00	5.00	5.00	
2、电费（万元）	284.41	284.41	299.79	299.79	299.79	299.79	7,656.11
用电量（万/kW·h）	384.34	384.34	384.34	384.34	384.34	384.34	
单价（元/kW·h）	0.74	0.74	0.78	0.78	0.78	0.78	
3、工资及福利费（万元）	89.70	89.70	94.19	94.19	94.19	94.19	2,415.66
4、维修费（万元）	49.51	49.51	51.99	51.99	51.99	51.99	1,333.16
5、其他费用（万元）	24.74	24.74	24.74	24.74	24.74	24.74	694.40
6、充电桩重置成本（万元）							16,474.00
7、税费（万元）	224.74	340.17	350.33	366.08	381.83	397.58	5,375.01
增值税	204.30	204.30	204.30	204.30	204.30	204.30	3,802.64
城建税	10.22	10.22	10.22	10.22	10.22	10.22	190.22
教育费附加	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	6.13	114.10
地方教育费附加	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	4.09	76.12

项目	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
企业所得税		115.43	125.59	141.34	157.09	172.84	1,191.93
合计（万元）	678.95	794.38	826.89	842.64	858.39	874.14	34,113.84

5.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第二年	1,437.92	368.65	1,069.27
第三年	1,784.60	372.12	1,412.48
第四年	2,131.28	375.58	1,755.70
第五年	2,355.06	377.82	1,977.24
第六年	2,355.06	412.58	1,942.48
第七年	2,474.35	505.40	1,968.95
第八年	2,474.35	506.97	1,967.38
第九年	2,474.35	508.55	1,965.80
第十年	2,474.35	510.12	1,964.23
第十一年	2,474.35	2,491.54	-17.19
第十二年	2,474.35	552.12	1,922.23
第十三年	2,474.35	639.10	1,835.25
第十四年	2,474.35	639.10	1,835.25
第十五年	2,474.35	639.10	1,835.25
第十六年	2,474.35	12,923.10	-10,448.75
第十七年	2,474.35	656.95	1,817.40
第十八年	2,474.35	656.95	1,817.40
第十九年	2,474.35	656.95	1,817.40
第二十年	2,474.35	656.95	1,817.40
第二十一年	2,474.35	2,751.95	-277.60
第二十二年	2,474.35	678.95	1,795.40
第二十三年	2,474.35	678.95	1,795.40
第二十四年	2,474.35	678.95	1,795.40
第二十五年	2,474.35	678.95	1,795.40
第二十六年	2,474.35	794.38	1,679.97

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第二十七年	2,474.35	826.89	1,647.46
第二十八年	2,474.35	842.64	1,631.71
第二十九年	2,474.35	858.39	1,615.96
第三十年	2,474.35	874.14	1,600.21
合计	69,448.32	34,113.84	35,334.48

5.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 14,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

融资平衡情况

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	630.00	630.00	-
第二年	-	630.00	630.00	1,069.27
第三年	-	630.00	630.00	1,412.48
第四年	-	630.00	630.00	1,755.70
第五年	-	630.00	630.00	1,977.24
第六年	140.00	630.00	770.00	1,942.48
第七年	140.00	623.70	763.70	1,968.95
第八年	140.00	617.40	757.40	1,967.38
第九年	140.00	611.10	751.10	1,965.80
第十年	140.00	604.80	744.80	1,964.23
第十一年	280.00	598.50	878.50	-17.19
第十二年	280.00	585.90	865.90	1,922.23
第十三年	280.00	573.30	853.30	1,835.25
第十四年	280.00	560.70	840.70	1,835.25
第十五年	280.00	548.10	828.10	1,835.25

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十六年	280.00	535.50	815.50	-10,448.75
第十七年	280.00	522.90	802.90	1,817.40
第十八年	280.00	510.30	790.30	1,817.40
第十九年	280.00	497.70	777.70	1,817.40
第二十年	280.00	485.10	765.10	1,817.40
第二十一年	700.00	472.50	1,172.50	-277.60
第二十二年	700.00	441.00	1,141.00	1,795.40
第二十三年	700.00	409.50	1,109.50	1,795.40
第二十四年	700.00	378.00	1,078.00	1,795.40
第二十五年	700.00	346.50	1,046.50	1,795.40
第二十六年	1,400.00	315.00	1,715.00	1,679.97
第二十七年	1,400.00	252.00	1,652.00	1,647.46
第二十八年	1,400.00	189.00	1,589.00	1,631.71
第二十九年	1,400.00	126.00	1,526.00	1,615.96
第三十年	1,400.00	63.00	1,463.00	1,600.21
合计	14,000.00	14,647.50	28,647.50	35,334.48
本息覆盖倍数	1.23			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.23，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、工期

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投

资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：

（1）项目单位将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

（2）项目单位将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

2、工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失。工程事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：深化各阶段设计方案，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度。同时，与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格按照技术措施施工，确保施工安全。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境

的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划安排，提高资金使用效率，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

2、成本上升风险

由于本项目投资规模大、施工强度高、建设周期长，对物质设备的技术性能要求高，项目建设期间有可能会发生材料及劳动力成本上升的风险；项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本,导致成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，项目实施方将继续完善项目资金预算和管理制度，对该项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。

息县纺织服装产业园二期建设项目

实施方案

日期：二〇二二年十一月

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 2

1.4 建设地点 2

1.5 建设规模及内容 2

1.6 建设期 6

1.7 总投资及资金筹措 6

1.8 项目手续 7

1.9 债券资金使用合规性 7

1.10 项目资金保障措施 8

1.11 主管部门责任 8

1.12 项目主体及运作模式 8

第二章 项目社会经济效益 10

2.1 项目的提出 10

2.2 政策背景 12

2.3 社会效益 13

2.4 经济效益 16

2.5 项目公益性 17

第三章 项目投资估算 19

3.1 估算范围 19

3.2 估算说明 19

3.3 投资估算表 19
第四章 项目专项债券融资方案 27
4.1 编制依据 27
4.2 债券使用计划及期限 27
4.3 债券信息披露 28
4.4 投资者保护措施 28
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 30
5.1 应付债券本息情况 30
5.2 经营现金流分析 31
5.3 项目本息覆盖倍数 61
5.4 总体评价结果 62
第六章 风险分析 63
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 63
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 63
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 64
第七章 事前绩效评估 65
7.1 事前绩效评估方法 65
7.2 事前绩效评估内容 65
7.3 事前绩效评估结论 66

第一章 项目概况

1.1 项目名称

息县纺织服装产业园二期建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为河南省息县产业集聚区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为河南淮河投资有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	河南淮河投资有限公司		
法定代表人	洪军	成立日期	2020-03-02
注册资本	50,000.00 万元	营业期限	2020-03-02 至无固定期限
统一社会信用代码	91411528MA481NJX0N		
注册地址	河南省信阳市息县城关镇学知路与科兴东路交叉口 01 号（息县县委党校）		
经营范围	代表出资者对所属国有资产行使产权管理；对所属国有资产收益进行管理；运用国有资产收益进行再投资；投资管理咨询，企业管理咨询；土地综合整治，土地资源储备、整理和开发，耕地后备资源的开发。根据县政府授权，具体办理各类土地指标的处置业务；房地产建设投资，安置房建设投资，保障房建设投资，房屋租赁、物业管理与房地产开发经营及旧城改造建设项目投资；城市建设项目及配套开发建设与投资业务；城乡基础设施建设项目建设投资，垃圾处理、静脉产业园、乡村振兴、农业农村项目建设及环境综合治理投资、建设、管理和经营；生态环境建设项目投资，园林绿化、林木培育、森林抚育项目工程建设、管理、开发和投资，林产品加工与运输，花卉苗木种植及销售；河砂矿产资源投资、开发、经营和利用；国土系统、水利系统、交通系统、教育系统、市政工程、河道整治、生态环境整治、矿山地质环境整治工程项目投资、开发、建设、经营、管理；机动车交易、检测、维修及驾驶人培训、考试设施机动车综合服务项目投资、建设、开发、经营、管理；旅游资源开发建设、经营及投资，通用航空、休闲旅游项目、游乐项目、酒店及配套设施、商业、服务业项目投资、建设、开发、经营、管理。		
公司类型	有限责任公司（国有独资）		

股东及持股比例	息县财政局 100.00%持股

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

项目位于信阳市息县产业集聚区内，涉及 1#、4#、5#、7#-1 和 8#共计 5 个地块，其中 1#地块位于息县新息大道南侧、澴河东路东侧；4#地块位于息县兴业大道（原立翔大道）北侧、澴河东路东侧；5#地块位于息县兴业大道北侧、春雷路东侧；7#-1 地块位于息县息州大道北侧、澴河东路东侧；8#地块位于息县息州大道北侧、春雷路东侧。

1.5 建设规模及内容

根据京秀工程咨询有限公司 2022 年 10 月出具的《息县纺织服装产业园二期建设项目可行性研究报告》以及息县发展和改革委员会《关于息县纺织服装产业园二期建设项目可行性研究报告的批复》（息发改审批〔2022〕65 号），本项目主要建设内容包括：

本项目总占地面积 410,150.32 平方米（约 615.23 亩），其中代征城市绿地面积总计 24,077.59 平方米。项目总建筑面积 887,028.60 平方

米，其中地上总建筑面积879,206.00平方米，地下总建筑面积7,822.60平方米。地上建筑包括厂房建筑面积 708,398.00 平方米，仓库建筑面积 49,208.00 平方米，宿舍建筑面积 82,860.00 平方米，配套商业建筑面积 16,860.00 平方米，食堂建筑面积 19,580.00 平方米，配套用房建筑面积 2,300.00 平方米。配套建设园区内道路硬化、场地铺装、绿化以及水、电等配套管网铺设。

新建 6 条道路，其中澴河东路南起息州大道，北至新息大道，全长 1,014.48 米，宽 25.00 米；春雷路南起兴业大道，北至新息大道，全长 518.91 米，宽 30.00 米；实业大道西起澴河东路，东至秋实路，全长 1,145.51 米，宽 30.00 米；息州大道东段西起十里桥，东至秋实路，全长 852.89 米，宽 40.00 米；夏耕路北起新息大道，南至息州大道，全长 800.43 米，宽 20.00 米；兴业大道西起澴河东路，东至秋实路，全长1,020.26米，宽20.00米。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

（1）1#地块规模与内容一览表

名称		单位	数值	备注
总用地面积		平方米	140,179.84	210.27 亩
代征防护绿地面积		平方米	13,917.22	20.88 亩
总建筑面积		平方米	285,046.00	
其中	厂房	平方米	256,998.00	
	仓库	平方米	23,948.00	
	食堂	平方米	3,640.00	
	配套用房	平方米	460.00	门卫、配电房、垃圾房等
建筑基底面积		平方米	52,715.98	
建筑密度			41.75%	
计容建筑面积		平方米	285,046.00	

名称	单位	数值	备注
容积率		2.26	
绿地面积	平方米	21,792.90	
道路及广场面积	平方米	51,733.75	
绿地率		17.26%	
机动车停车位	辆	601	充电车位 102 辆
非机动车停车位	辆	110	充电车位 17 辆

（2）4#地块规模与内容一览表

名称			单位	数值	备注
总用地面积			平方米	83,815.55	125.72 亩
代征防护绿地面积			平方米	1,664.98	2.50 亩
总建筑面积			平方米	204,976.60	
其中	地上建筑面积		平方米	197,154.00	
	其中	厂房	平方米	90,074.00	
		宿舍	平方米	82,860.00	
		食堂	平方米	6,900.00	
		配套商业	平方米	16,860.00	
		配套用房	平方米	460.00	门卫、配电房、垃圾房等
	地下建筑面积		平方米	7,822.60	含人防
建筑基底面积			平方米	30,857.93	
建筑密度				37.56%	
计容建筑面积			平方米	197,154.00	
容积率				2.40	
绿地面积			平方米	15,930.00	
道路及广场面积			平方米	35,342.64	
绿地率				19.39%	
机动车停车位			辆	669	充电车位 114 辆
非机动车停车位			辆	3,199	充电车位 480 辆

（3）5#地块规模与内容一览表

名称		单位	数值	备注
总用地面积		平方米	52,970.78	79.46 亩
总建筑面积		平方米	122,288.00	
其中	厂房	平方米	115,728.00	
	仓库		4,460.00	
	食堂		1,640.00	
	配套用房	平方米	460.00	门卫、配电房、垃圾房等
建筑基底面积		平方米	21,237.55	
建筑密度			40.09%	
计容建筑面积		平方米	122,288.00	
容积率			2.31	
绿地面积		平方米	7,945.00	
道路及广场面积		平方米	23,768.24	
绿地率			15.00%	
机动车停车位		辆	260	充电车位 44 辆
非机动车停车位		辆	50	充电车位 8 辆

（4）7#-1 地块规模与内容一览表

名称		单位	数值	备注
总用地面积		平方米	44,984.93	67.48 亩
代征防护绿地面积		平方米	2,686.67	4.03 亩
总建筑面积		平方米	95,026.00	
其中	厂房	平方米	83,866.00	
	仓库	平方米	6,800.00	
	食堂	平方米	3,900.00	
	配套用房	平方米	460.00	门卫、配电房、垃圾房等
建筑基底面积		平方米	17,894.24	
建筑密度			42.30%	
计容建筑面积		平方米	95,026.00	
容积率			2.25	
绿地面积		平方米	5,456.70	
道路及广场面积		平方米	18,927.32	
绿地率			12.90%	
机动车停车位		辆	223	充电车位 38 辆

名称	单位	数值	备注
非机动车停车位	辆	117	充电车位 18 辆

（5）8#地块规模与内容一览表

名称		单位	数值	备注
总用地面积		平方米	88,199.22	132.3 亩
代征防护绿地面积		平方米	5,808.72	8.71 亩
总建筑面积		平方米	179,692.00	
其中	厂房	平方米	161,732.00	
	仓库	平方米	14,000.00	
	食堂	平方米	3,500.00	
	配套用房	平方米	460.00	门卫、配电房、垃圾房等
建筑基底面积		平方米	33,632.24	
建筑密度			41.00%	
计容建筑面积		平方米	179,692.00	
容积率			2.18	
绿地面积		平方米	15,585.00	
道路及广场面积		平方米	33,153.26	
绿地率			12.00%	
机动车停车位		辆	389	充电车位 66 辆
非机动车停车位		辆	105	充电车位 16 辆

1.6 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，计划 2024 年 6 月开工，预计完工时间 2027 年 5 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 285,856.70 万元，其中，财政预算资金 145,856.70 万元，专项债券资金 140,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计	占比
1	财政预算资金	75,856.70	35,000.00	35,000.00	145,856.70	51.02%
2	专项债券资金	2,000.00	88,000.00	50,000.00	140,000.00	48.98%
合计		77,856.70	123,000.00	85,000.00	285,856.70	100.00%
占比		27.24%	43.02%	29.74%	100.00%	

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 51.02%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得息县发展和改革委员会《关于息县纺织服装产业园二期建设项目可行性研究报告的批复》（息发改审批〔2022〕65 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改

造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为河南淮河投资有限公司，主管部门为河南

省息县产业集聚区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为河南淮河投资有限公司，项目建设及运营单位均为河南淮河投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由河南淮河投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由河南淮河投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由河南淮河投资有限公司根据运营情况及时向息县财政局上缴项目运营收益，由河南淮河投资有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

1.满足国内沿海纺织产业向中西部转移的需求

全球纺织业的转移可以划分为 6 个阶段，英国和美国分别由于工业化和机器发明成为第一和第二阶段全球纺织业中心，亚洲新兴国家和地区接力日本成为全球纺织产业中心，中国和东南亚等国家由于劳动力成本优势和市场因素相继成为全球纺织产业中心。以上全球纺织业中心转移的成因主要为工业化程度、劳动力成本优势、市场优势等要素。

2022 年国内限额以上单位服装类商品零售额 9,222.60 亿元，2022 年服装及衣着附件出口额 1,754.00 亿美元（按照年末中美汇率折合人民币 12,215.91 亿美元），以上国内限额以上单位服装类商品零售额占两者之和的 43.02%。虽然中国全球纺织产业中心地位正在向东南亚等国家转移，但是面临中国国内如此巨大的需求市场，纺织产业全部外迁也不合时宜，纺织产业的迁移过程必须是国内、国外齐头并进。

截止目前，前瞻产业园区库显示全国纺织产业园 217 个、服装产业园 231 个，纺织及服装产业园合计 448 个。其中，浙江江苏安徽和山东合计 187 个，占全国纺织及服装产业园比例 42.00%，河南产业园合计 54 个，占全国纺织及服装产业园比例仅 12.00%，河南信阳纺织及服装产业园合计 12 个（无息县），信阳市县纺织及服装产业园占河南纺织及服装产业园比例 22.00%。

息县产业集聚区产业发展定位的主导产业即纺织服装智能制造，息县纺织产业园即满足承继国内沿海纺织产业向中西部转移的需求，是发展息县主导产业经济的需要。

2.河南是工信部引导国内纺织产业迁移路径的方向之一

工信部发布《关于推进纺织产业转移的指导意见》中对纺织产业的迁移做出了引导方向，其中河南是纺织品原材料之一棉花的主产区，利用原材料优势和纺织工业基础优势发展特色产业。利用紧邻东部沿海的区位优势和劳动力充沛优势发展服装等终端制造业、提升车用医用等纺织业制造水平、完善产业配套体系、壮大纺织服装生产规模。中部地区中心城市要以发展生产型服务业为重点，积极培育纺织服装自主品牌。

息县位于纺织品原材料棉花主产区河南的南部，息县产业集聚区产业发展定位的主导产业即纺织服装智能制造，是国内纺织产业因地制宜转移的最佳路径之一。

3.帮助息县于发展旺盛的纺织户外产业中占据主导地位

2023 年 4 月 26 日，中国纺织户外产业发展大会在信阳举办。中国纺织品进出口商会服装分会秘书长马英表示，我国户外用品市场目前已成为全球主要市场之一，2021 年中国户外用品营收规模达 1831.20 亿元，预计 2025 年中国户外用品营收规模将达到 2409.60 亿元。信阳以全域旅游品牌著称，旅游资源丰富，户外用品消费人群和消费潜力大，地理优势为息县纺织户外产业发展提供驱动力。

截至目前，息县共有时尚户外纺织企业 12 家，2022 年陆续招引

入驻了全球市场占有率达 70%的国内户外行业龙头企业泰普森集团、户外行业知名企业江苏阿珂姆公司和浙江临海尚莱公司等一批户外企业，实现年出货近 3000 集装箱，总产值 12.99 亿元，主营业务收入 11.59 亿元。息县纺织户外产业已初具雏形，待继续壮大发展。本项目可助力息县于中国纺织户外产业未来发展中占据主导地位。

4.满足息县纺织及服装等相关招商引资企业的生产场地需要

2023 年 4 月 26 日，中国纺织户外产业发展大会在信阳举办。本次大会期间，息县县委副书记、县长管保臣作为签约领导，与浙江德清丰翔涂装有限公司、湖州金鲤家具有限公司、九江恒尚户外用品有限公司、中山市创源针织有限公司、常州悠途户外用品有限公司、河南恒翔户外用品有限公司、信阳华鑫包装有限公司、台州嵩德工贸有限公司、东莞市泰立源实业有限公司、东莞天顺毛织印花公司、北斯立户外用品有限公司、浙江嘉兴泰亿机械制造股份有限公司 12 家公司完成了现场签约。本项目满足息县纺织及服装等相关招商引资企业的生产场地需要。

故本项目由此提出。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院《“十四五”就业促进规划》（国发〔2021〕14 号）、《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《信阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等政策文件要求。

2.3 社会效益

随着纺织服装业的快速发展，市场竞争日趋激烈，企业需要在研发方面进行更多投入，需要有更好的研发条件及生产场所。对于资源有限的大部分中小企业来说，如何跨越资金、空间与时间这三个障碍，继续保持高速发展势头，攸关企业生存。项目建成后，可为中小企业提供专业厂房，统一配置公用辅助设施，使企业入驻后在短时间内就可以正常运营，减少企业筹划、装修的时间，最大限度地为企业节省成本，给企业快速成长提供完整、专业化的空间。同时通过各种服务平台和专业平台为企业的加速发展提供保证，为企业提供更大的研发和生产空间、更加完善的技术创新及服务体系，助推企业快速发展。项目建设必要性具体体现在以下方面：

1.项目建设是息县产业集聚区招商引资的需要

息县紧紧抓住河南省实施百城建设提质工程和历史性契机，以满足人民群众对美好生活的需要为根本，根据息县的文化底蕴，区位优势、地貌特征等基础条件，加大投入，完善基础，拉大框架，强化支撑，配套功能，创新机制，精细管理，形成了“四区、三河、六湖、一带”的城市框架体系。新型城镇化建设迈出坚实步伐。近年来，息县通过搭建创新创业平台、政务服务平台、招商服务平台等各类平台，集聚生产要素和创新资源，发挥产业集聚效应，吸引了大批现代服务业和创新创业项目落户，县域经济发展不断提速。在培育发展壮大工业的同时，息县坚持产城融合理念，以产兴城，以城聚产，产城互动。加强新老城区基础设施建设，推动城镇化提速提质发展。有序推进新

城区综合提升、棚户区改造、路网、水系治理、综合管廊、标准化厂房等建设项目。完善产业集聚区路网，推进城区地下综合管廊建设；进一步完善城市功能，加快建设特色商业区，提高公共服务能力，使该县变得更宜居、更美丽，群众的生活变得更方便、更舒心，也促使产业不断转型升级，实现了二产、三产两轮驱动、双翼腾飞。

本项目作为息县服装新城的重要部分完善了生产加工及配套服务功能，为息县产业集聚区招商引资奠定了坚实基础。

2.是加快息县服装纺织产业发展的需要

近年来，河南省委省政府和各级地方党委政府对发展纺织服装产业给予大力支持，通过十余年的艰苦创业，已经实现了年产值3000多个亿。2018 年突破 3000 个亿，迈上了追赶先进的快车道，从铺摊子到了上台阶，河南的服装行业正在朝着快速增长、稳定前进的方向发展，目前息县服装纺织产业已成为河南省服装行业发展的佼佼者。

3.项目的建设是集约利用土地促进经济发展新模式的需要

目前，“用地难”是困扰各地经济发展的一大难题。面对日以减少的耕地，国家将采取更为严格的措施对土地供给和投资加以调控，并从产业导向、投资密度、用地规模和投入产出率等方面对用地项目实行严格控制。在2004年国务院下发的《国务院关于深化改革严格土地管理的决定》（国发【2004】28 号）中，明确提出“在开发区（园区）推广多层标准厂房”，努力提高土地利用率和建筑容积率。为顺应国家土地调控的新形势，河南省政府正式出台了《关于节约集约用地推进标准厂房区建设意见的通知》，规定从2006年9月份开始，河

南省将强力推进标准厂房区建设。2015年推出《2015年河南省加快产业集聚区建设专项工作方案》，中均明确指出“完善功能规划布局。以完善提升产业集聚区公共服务和生态环保功能为重点，完善产业集聚区规划，优化功能布局，促进产城互动、绿色发展。提升产业集群竞争优势。坚持产业定位、产业规划、产业集群、产业政策“四位一体”，强化顶层设计，突出区域特色，加快培育“百千万”亿级优势产业集群。”从河南省各地的具体实践来看，建设标准厂房，向“空间要土地”，可以最大限度地节约用地，提高土地利用强度，提高用地审批效率，提高招商引资效率，提高企业生产效率，显然是有效利用土地最为可行的办法之一，同时也必将成为今后经济发展的一种模式。

4.产业园区建设是促进发展新思路的需要

从实践来看，制约民营企业，尤其是中小企业投资关键问题就在于前期成本过高，项目建设周期过长。而租用交通便利、设施齐全的标准厂房，不仅可以大幅度缩短项目建设周期，而且能有效降低企业在土地、厂房和配套设施等方面一次性投入成本，使企业把有限的资金用在生产经营上，从而将风险降到最低。而且标准厂房受单个企业经营状况好坏影响不大，能够长期保证园区的可利用厂房。因为定向开发的厂房是为单个企业量身定做的，适应单个企业的生产经营需要，而任何一个企业都有其生命周期，有许多不确定因素影响着企业经营发展，一旦企业经营不下去，而为他订制的厂房可能对别的企业来说就很不适合，如果别的企业用他的厂房可能要进行很大的工程变更和

改造，增加成本，有时还影响整体结构。甚至有的定向开发的厂房还可能要彻底毁掉。而标准厂房就不存在这个问题，由于它能满足一般企业的生产需要，所以它能长期为不同的企业所使用。另外，企业通过在标准厂房区集聚发展，提高了专业化生产、社会化协作程度，有利于吸引产业工人，发展“块状经济”，有利于形成以主导产业为核心的专业市场，最终实现“工、贸、城”三位一体、良性互动的发展格局。有利于企业在相互促进和竞争中实现共同发展，有利于形成产业集聚效应。

2.4 经济效益

1.改善项目区投资环境

本项目布局合理，规划科学，建设标准较高，供配电、供排水、污水处理、通讯、网络等配套设施齐全，企业只需根据生产需要，对厂房简单整修，即可安装设备入驻。园区将采取统一管理模式，由建设单位派驻人员帮助企业办理各项手续，协调日常事务，规范企业生产经营。因此，项目的建设，可较好改善息县投资环境。

2.拉动城市消费

大量的企业及人员入驻，必然能够拉动当地的物品需求和消费水平，进而促进当地的农副产品、轻工产品等许多日用消费品的生产与销售。同时项目建设期间将消耗大量的原料、动力等材料，这也将促进当地相关产业的进一步发展。

3.促进项目区居民就业

项目的建设，将新增就业岗位，可以有效提高劳动者收入，进一步带动市民的消费水平。此外，本项目的建成营运将改善项目区的交通条件，促进沿线生产加工业、房地产开发业、运输业、服务业等多个行业的发展，为当地居民提供更多的就业机会，因此本项目的建设对当地就业的积极影响是非常显著的。

4.有助于解决企业发展资金难题，推动企业快速发展

结构紧凑的厂房，打破了原有企业封闭禁锢的经营模式，实现了不同企业间的资源共享和信息互通，极大地提高了土地及水、电、路、气等公共资源的利用率，降低了运营成本，提高了管理水平。另外，通过出租给其他生产企业生产经营，使入驻企业不必为基础设施建设花费巨资，从而在很大程度上解决了企业的资金问题，使企业能有更充足的资金用于最新技术改造和更新，增强了企业的市场竞争力，使企业能更快地做大做强，提高经济效益，带动社会的发展。同时，厂房的建设促进了产业集聚效益的发挥，使各行业在该区域内得到更进一步的发展，加强各企业在生产中的相关性，促使生产一体化的完善，加快区域经济的发展，也带动周边区域的经济提高。

2.5 项目公益性

本项目是在国家重视产业集聚区建设发展的背景下提出的，符合我国产业结构调整政策，是促进中小企业加速发展、实现产业集聚发展、提升中小企业自主创新能力、实现产业集聚区招商引资、促进纺织服装产业规模化发展的需要。本项目的建设，有助于加快息县服装产业发展，为息县产业集聚区招商引资奠定坚实基础，促进息县经济

发展，同时能为息县当地群众，尤其是贫困人口提供就业岗位。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括项目工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（资经〔1998〕11号）；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5.《信阳市建设工程材料基准价格信息》；

6.类似工程造价指标。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资285,856.70万元，其中：工程费用为234,998.31万元，工程建设其他费用 20,064.74 万元，预备费 18,193.65 万元，建设期利息 12,600.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	备注
一	第一部分工程费用	197,230.24	32,999.96	4,768.11		234,998.31				
1	1#地块	52,901.25	10,159.70	1,440.18		64,501.13				
1.1	建筑工程	50,531.57	8,917.34			59,448.90				
1.1.1	厂房	45,874.14	8,095.44			53,969.58	平方米	256,998.00	2,100.00	
1.1.2	仓库	3,867.60	682.52			4,550.12	平方米	23,948.00	1,900.00	
1.1.3	食堂	711.62	125.58			837.20	平方米	3,640.00	2,300.00	
1.1.4	配套用房	78.20	13.80			92.00	平方米	460.00	2,000.00	
1.2	设备购置		360.05	1,440.18		1,800.23				
1.2.1	电梯		75.00	300.00		375.00	台	15	250,000.00	
1.2.2	变配电设施		285.05	1,140.18		1,425.23	平方米	285,046.00	50.00	
1.3	代征防护绿地	278.34				278.34	平方米	13,917.22	200.00	
1.4	室外工程	2,091.34	882.32			2,973.66				
1.4.1	道路及广场	1,655.48				1,655.48	平方米	51,733.75	320.00	
1.4.2	绿化	435.86				435.86	平方米	21,792.90	200.00	
1.4.3	配套基础设施		882.32			882.32	平方米	73,526.65	120.00	包含给排水、电力、燃气、

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	备注
										热力、弱电、消防等各种管线、设备等
2	4#地块	45,002.97	8,620.27	1,299.91		54,923.14				
2.1	建筑工程	43,520.10	7,680.02			51,200.12				
2.1.1	厂房	16,078.21	2,837.33			18,915.54	平方米	90,074.00	2,100.00	
2.1.2	宿舍	19,720.68	3,480.12			23,200.80	平方米	82,860.00	2,800.00	
2.1.3	食堂	1,348.95	238.05			1,587.00	平方米	6,900.00	2,300.00	
2.1.4	配套商业	4,299.30	758.70			5,058.00	平方米	16,860.00	3,000.00	
2.1.5	配套用房	78.20	13.80			92.00	平方米	460.00	2,000.00	
2.1.6	地下建筑	1,994.76	352.02				平方米	7,822.60	3,000.00	
2.2	代征防护绿地	33.30				33.30	平方米	1,664.98	200.00	
2.3	设备购置		324.98	1,299.91		1,624.88				
2.3.1	电梯		120.00	480.00		600.00	台	24	250,000.00	
2.3.2	变配电设施		204.98	819.91		1,024.88	平方米	204,976.60	50.00	
2.4	室外工程	1,449.56	615.27			2,064.84				
2.4.1	道路及广场	1,130.96				1,130.96	平方米	35,342.64	320.00	
2.4.2	绿化	318.60				318.60	平方米	15,930.00	200.00	
2.4.3	配套基础设施		615.27			615.27	平方米	51,272.64	120.00	包含给排水、电力、燃气、

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	备注
										热力、弱电、消防等各种管线、设备等
3	5#地块	22,696.04	4,375.77	609.15		27,680.96				
3.1	建筑工程	21,776.56	3,842.92			25,619.48				
3.1.1	厂房	20,657.45	3,645.43			24,302.88	平方米	115,728.00	2,100.00	
3.1.2	仓库	720.29	127.11			847.40	平方米	4,460.00	1,900.00	
3.1.3	食堂	320.62	56.58			377.20	平方米	1,640.00	2,300.00	
3.1.4	配套用房	78.20	13.80			92.00	平方米	460.00	2,000.00	
3.2	设备购置		152.29	609.15		761.44				
3.2.1	电梯		30.00	120.00		150.00	台	6	250,000.00	
3.2.2	变配电设施		122.29	489.15		611.44	平方米	122,288.00	50.00	
3.3	室外工程	919.48	380.56			1,300.04				
3.3.1	道路及广场	760.58				760.58	平方米	23,768.24	320.00	
3.3.2	绿化	158.90				158.90	平方米	7,945.00	200.00	
3.3.3	配套基础设施		380.56			380.56	平方米	31,713.24	120.00	包含给排水、电力、燃气、热力、弱电、消防等各种管线、设备等
4	7#-1 地块	17,677.47	3,401.56	500.10		21,579.14				

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	备注
4.1	建筑工程	16,908.93	2,983.93			19,892.86				
4.1.1	厂房	14,970.08	2,641.78			17,611.86	平方米	83,866.00	2,100.00	
4.1.2	仓库	1,098.20	193.80			1,292.00	平方米	6,800.00	1,900.00	
4.1.3	食堂	762.45	134.55			897.00	平方米	3,900.00	2,300.00	
4.1.4	配套用房	78.20	13.80			92.00	平方米	460.00	2,000.00	
4.2	代征防护绿地	53.73				53.73	平方米	2,686.67	200.00	
4.3	设备购置		125.03	500.10		625.13				
4.3.1	电梯		30.00	120.00		150.00	台	6	250,000.00	
4.3.2	变配电设施		95.03	380.10		475.13	平方米	95,026.00	50.00	
4.4	室外工程	714.81	292.61			1,007.42				
4.4.1	道路及广场	605.67				605.67	平方米	18,927.32	320.00	
4.4.2	绿化	109.13				109.13	平方米	5,456.70	200.00	
4.4.3	配套基础设施		292.61			292.61	平方米	24,384.02	120.00	包含给排水、电力、燃气、热力、弱电、消防等各种管线、设备等
5	8#地块	33,381.39	6,442.66	918.77		40,742.82				
5.1	建筑工程	31,892.61	5,628.11			37,520.72				
5.1.1	厂房	28,869.16	5,094.56			33,963.72	平方米	161,732.00	2,100.00	

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	备注
5.1.2	仓库	2,261.00	399.00			2,660.00	平方米	14,000.00	1,900.00	
5.1.3	食堂	684.25	120.75			805.00	平方米	3,500.00	2,300.00	
5.1.4	配套用房	78.20	13.80			92.00	平方米	460.00	2,000.00	
5.2	代征防护绿地	116.17				116.17	平方米	5,808.72	200.00	
5.3	设备购置		229.69	918.77		1,148.46				
5.3.1	电梯		50.00	200.00		250.00	台	10	250,000.00	
5.3.2	变配电设施		179.69	718.77		898.46	平方米	179,692.00	50.00	
5.4	室外工程	1,372.60	584.86			1,957.46				
5.4.1	道路及广场	1,060.90				1,060.90	平方米	33,153.26	320.00	
5.4.2	绿化	311.70				311.70	平方米	15,585.00	200.00	
5.4.3	配套基础设施		584.86			584.86	平方米	48,738.26	120.00	包含给排水、电力、燃气、热力、弱电、消防等各种管线、设备等
6	新建道路	25,571.12				25,571.12				
6.1	春雷路	2,721.54				2,721.54	平方米	15,551.68	1,750.00	
6.2	夏耕路	2,878.66				2,878.66	平方米	16,449.48	1,750.00	
6.3	实业大道	5,995.28				5,995.28	平方米	34,258.74	1,750.00	
6.4	兴业大道	3,500.14				3,500.14	平方米	20,000.82	1,750.00	

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	备注
6.5	澴河东路	4,432.98				4,432.98	平方米	25,331.29	1,750.00	
6.6	息州大道东段	6,042.52				6,042.52	平方米	34,528.66	1,750.00	
二	第二部分其他费用				20,064.74	20,064.74				
1	项目建设管理费				1,602.86	1,602.86	项目总投资（不含建设单位管理费本身）	266,133.20	0.0060	
2	工程监理费				2,037.36	2,037.36	第一部分工程费用	234,998.31	0.0087	
3	项目前期工作咨询费				164.57	164.57	第一部分工程费用	234,998.31	0.0007	
4	工程勘察费				1,879.99	1,879.99	第一部分工程费用	234,998.31	0.0080	
5	工程设计费				3,361.06	3,361.06	第一部分工程费用	234,998.31	0.0143	
6	环境影响评价费				36.51	36.51	第一部分工程费用	234,998.31	0.0002	
7	工程保险费				704.99	704.99	第一部分工程费用	234,998.31	0.0030	
8	招标代理服务费				51.25	51.25	第一部分工程费用	234,998.31	0.0002	
9	施工图审查费				168.05	168.05	工程设计费	3,361.06	0.0500	
10	劳动安全卫生评审费				235.00	235.00	第一部分工程费用	234,998.31	0.0010	

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	备注
11	场地准备及临时设施费				1,409.99	1,409.99	第一部分工程费用	234,998.31	0.0060	
12	工程造价咨询服务费				500.25	500.25	第一部分工程费用	234,998.31	0.0021	
13	城市基础设施配套费				7,912.85	7,912.85	总建筑面积	879,206.00	90.00 元/平方米	
三	基本预备费					18,193.65				
四	建设期利息					12,600.00				
五	项目总投资					285,856.70				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额140,000.00万元。其中：已于2024使用债券资金2,000.00万元；2025年计划使用88,000.00万元；2026年计划使用 50,000.00万元，本次申请使用13,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债

券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配

合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 2 年	2,000.00	88,000.00		90,000.00	4.50%	4,050.00	4,050.00
第 3 年	90,000.00	50,000.00		140,000.00	4.50%	6,300.00	6,300.00
第 4 年	140,000.00			140,000.00	4.50%	6,300.00	6,300.00
第 5 年	140,000.00			140,000.00	4.50%	6,300.00	6,300.00
第 6 年	140,000.00		20.00	139,980.00	4.50%	6,300.00	6,320.00
第 7 年	139,980.00		900.00	139,080.00	4.50%	6,299.10	7,199.10
第 8 年	139,080.00		1,400.00	137,680.00	4.50%	6,258.60	7,658.60
第 9 年	137,680.00		1,400.00	136,280.00	4.50%	6,195.60	7,595.60
第 10 年	136,280.00		1,400.00	134,880.00	4.50%	6,132.60	7,532.60
第 11 年	134,880.00		1,420.00	133,460.00	4.50%	6,069.60	7,489.60
第 12 年	133,460.00		2,300.00	131,160.00	4.50%	6,005.70	8,305.70
第 13 年	131,160.00		2,800.00	128,360.00	4.50%	5,902.20	8,702.20
第 14 年	128,360.00		2,800.00	125,560.00	4.50%	5,776.20	8,576.20
第 15 年	125,560.00		2,800.00	122,760.00	4.50%	5,650.20	8,450.20
第 16 年	122,760.00		2,800.00	119,960.00	4.50%	5,524.20	8,324.20
第 17 年	119,960.00		2,800.00	117,160.00	4.50%	5,398.20	8,198.20
第 18 年	117,160.00		2,800.00	114,360.00	4.50%	5,272.20	8,072.20
第 19 年	114,360.00		2,800.00	111,560.00	4.50%	5,146.20	7,946.20
第 20 年	111,560.00		2,800.00	108,760.00	4.50%	5,020.20	7,820.20
第 21 年	108,760.00		2,860.00	105,900.00	4.50%	4,894.20	7,754.20
第 22 年	105,900.00		5,500.00	100,400.00	4.50%	4,765.50	10,265.50
第 23 年	100,400.00		7,000.00	93,400.00	4.50%	4,518.00	11,518.00
第 24 年	93,400.00		7,000.00	86,400.00	4.50%	4,203.00	11,203.00
第 25 年	86,400.00		7,000.00	79,400.00	4.50%	3,888.00	10,888.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 26 年	79,400.00		7,100.00	72,300.00	4.50%	3,573.00	10,673.00
第 27 年	72,300.00		11,500.00	60,800.00	4.50%	3,253.50	14,753.50
第 28 年	60,800.00		14,000.00	46,800.00	4.50%	2,736.00	16,736.00
第 29 年	46,800.00		14,000.00	32,800.00	4.50%	2,106.00	16,106.00
第 30 年	32,800.00		14,000.00	18,800.00	4.50%	1,476.00	15,476.00
第 31 年	18,800.00		13,800.00	5,000.00	4.50%	846.00	14,646.00
第 32 年	5,000.00		5,000.00		4.50%	225.00	5,225.00
合计		140,000.00	140,000.00			146,475.00	286,475.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），债券分三年申请，项目收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

该项目偿还专项债收入包括出租收入和物业服务费收入，出租收入主要为厂房出租收入、仓库出租收入、配套商业用房出租收入、食堂出租收入和宿舍出租收入。

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	厂房	厂房出租收入	414,213.93	76.74%
2	宿舍	宿舍出租收入	56,518.04	10.47%
3	仓库	仓库出租收入	23,971.36	4.44%
4	物业	物业服务费收入	15,906.38	2.95%
5	食堂	食堂出租收入	12,725.15	2.36%
6	配套商业用房	配套商业出租收入	16,424.09	3.04%
合计			539,758.95	100.00%

（1）出租收入

A.可出租面积

本项目位于信阳市息县产业集聚区内，涉及 1#、4#、5#、7#-1 和 8#共计 5 个地块，其中 1#地块位于息县新息大道南侧、澴河东路东侧；4#地块位于息县兴业大道（原立翔大道）北侧、澴河东路东侧；5#地块位于息县兴业大道北侧、春雷路东侧；7#-1 地块位于息县息州大道北侧、澴河东路东侧；8#地块位于息县息州大道北侧、春雷路东侧。本项目建成后共计划可出租厂房 708,398.00 平方米，仓库 49,208.00 平方米，宿舍 82,860.00 平方米，食堂 19,580.00 平方米，配套商业用房 16,860.00 平方米。

a.息县纺织产业规划

息县先进制造业开发区前身为息县产业集聚区，成立于2006年6月，位于息县城东新区，是河南省180个对外开放重点开发区之一。

2008年底，全省开始部署规划建设产业集聚区，息县慎思笃行，结合农业县情实际，着重发展以轻纺及绿色食品为主的加工业。

2012年，确定以农副产品加工及纺织服装产业做为优先发展的主导产业。

2021年12月信阳市人民政府《关于印发信阳市工业三年倍增行动计划（2021—2023）的通知》（信政〔2021〕21号）要求推进全市制造业高质量发展，实现工业三年倍增，培育时尚家纺集群，要求息县依托阿尔本制衣、天创服饰和利来针织等企业，推动生产模式由OEM向ODM转变，打造服装加工ODM供应链基地。

2022年2月15日，河南省发展和改革委员会发布《关于同意信阳市开发区整合方案的函》，原则同意《信宜市开发区整合方案》确定的信阳高新技术产业开发区等10个开发区名称、主导产业、空间布局、发展目标等，在整合方案中息县产业集聚区名称调整为息县先进制造业开发区，主导产业为食品加工和纺织服装，要求做大做强主导产业集群，提升开发区支撑带动能力。

“十四五”期间，随着县域经济的不断提升和市场需求量的不断发展，依托息县区域资源优势、50万人口中等城市人力资源优势，息县纺织服装产业发展逐渐壮大。

b.产业发展现状

“十四五”期间，息县先进制造业开发区锚定纺织服装智能制造和食品大健康“1+1”主导产业布局，按照省委“十大战略”中“传统产业提质发展”的要求，加强前瞻谋划，持续高位推动，不断推进“精准招商扩产业，龙头培育再壮大，技术升级强基础”行动，阿尔

本制衣、德永佳、天创服饰、泰普森等企业发展迅猛，日新月异。

目前，全县共有时尚纺织企业 20 家，其中规上企业 11 家，高新技术企业 2 家，专精特新企业 2 家，省级企业技术中心 1 家，市级企业技术中心 1 家，市级工程技术研究中心 2 家（信阳市新型纺粘熔喷复合非织布工程技术研究中心、信阳市针织服装工程技术研究中心），2022 年实现增加值 3.29 亿元，营收 11.59 亿元，从业人员 6242 人。

（一）服装制衣类。息县现有时尚服装企业 10 家，集聚了河南省排名前三的 ODM 服装加工企业阿尔本制衣、河南省排名前三的中高档毛衫 ODM 加工企业天创服饰、总部是全国知名上市企业东莞德永佳公司的创科服装等服装行业龙头企业，2022 年实现总产值 7.74 亿元，主营业务收入 7.59 亿元，从业人员 3804 人。

（二）户外休闲类。息县现有时尚户外企业 8 家，2022 年陆续招引入驻了全球市场占有率达 70%的国内户外行业龙头企业泰普森集团、户外行业知名企业江苏阿珂姆公司和浙江临海尚莱公司，以及行路、行嘉、北斯立、瑞扬等一批户外瞪羚企业，同年实现年出货近 600 集装箱，总产值 2.97 亿元，主营业务收入 2.91 亿元，从业人员 1795 人。2023 年年出货近 1500 集装箱。

（三）无纺布（非织布）类。无纺布企业 2 家，是中原地区无纺布及无纺布医疗耗材行业的龙头企业颐和非织布公司和全国十大纸尿裤生产品牌的利澳纸业，2022 年实现总产值 1.11 亿元，主营业务收入 1.08 亿元，从业人员 643 人。

c.产业发展优势

项目区位条件优越，交通便利。息县位于郑州、武汉、合肥、南京 4 小时经济圈内。交通方面，沪陕高速、大广高速、淮内高速、安罗高速和京广线穿境而过，距离明港机场 45 分钟、郑州新郑国际机场 2 小时、武汉天河机场 3 小时路程。海铁联运线路 48 小时直达宁波北仑港，淮河息县港、闾河港即将通江达海。

产业基础良好。现有产业基础较好，优势企业集聚。2021 年先进制造业开发区内纺织服装企业共 14 家，其中，规上企业 9 家。2018 年纺织服装营业收入总额为 7191.20 万元，占开发区制造业总营业收入的 24.79%。颐和非织布是中原地区无纺布及无纺布医疗耗材行业的龙头企业，年产量达 800 万件，产品的外观性、纤细度、均匀性、强度等各项指标均可达到进口水平；阿尔本服饰、天创服饰等大型服装加工企。业已开始投产，年产值预计超过 10 亿元。新引进企业层次提高。星际服饰、泰普森、德永佳等大型纺织服装知名企业目前已确定引入，服装 ODM 供应链基地建设成效明显。已承接举办过大型服装峰会，具备行业影响力。国际品牌服装 ODM 供应链峰会暨 2020 河南服装大会在息县举办，对开发区产品的对外输出，纺织服装业向产业链、价值链、创新链高端发展，具有重要意义。劳动力基数大。息县常住人口 113.00 万，纺织服装产业工人基础较好，为本地纺织服装企业提供充足劳动力。产业配套设施完善。园区以纺织服装作为主导产业，积极推进纺织服装产业园建设和基础设施配套完善，结合企业自身要求，

为企业量身打造生产厂房，同时积极帮助企业解决用工问题，保障企业高效生产。

固始县与息县纺织服装产业发展定位基本相同，周边其他区县主要以化纤生产、纺织、印染等上游产业及羽绒制品为主，息县先进制造业开发区在无纺布制造及服装加工方向具有优势，与周边区县可协同发展，进一步提升行业竞争力。依托阿尔本、虹珠、天创的生产制造基础，进一步优化不足、扩大优势，加快打造时尚女装、童装、羊毛衫等类型的高端服装品牌；积极引入知名服装企业，更新智能化、自动化设备，优化销售模式，完善品牌男装的产销链条，实现产业升级优化。

d.发展目标

对现有的产业设备、工艺等进行升级改造，融入创新、智能等要素发展高端、特色服饰；强化无纺布及相关产品的研发与制造，保持行业领先地位；探索户外用品、行业制服等功能性服饰；产业链各环节结合“智能+”，发展智能化生产线、智能化销售、智能化运营等。预计到 2025 年，纺织服装智能制造产业产值达到 100 亿元；到 2030 年，达到 180 亿元。

基于息县产业发展基础及未来产业发展趋势，项目单位积极依托息县产业集聚区建设了息县纺织服装产业园，不断发展壮大纺织服装产业。随着息县纺织服装产业园的快速发展，现有园区内的标准化厂房已不能满足园区的使用，为充分发挥园区的集聚效应，引入纺织上下游相关企业，促使园区成为集高技术人才培养、现代产业集聚、创新创业孵化、科技金融服务为一体的在全县具有示范效应和影响力的创新创业示范基地，河南淮河投资有限公司提出了息县纺织服装产业园二期项目的建设。目前东方华牛服装、创科纺织科技公司等均有意向入驻本产业园并签订意向入驻协议。

表 5-3 意向入驻企业一览表

面积单位：平方米

序号	租赁企业名称	厂房	仓库	宿舍	食堂	配套商业
1	阿尔本明升（息县）户外科技有限公司	120,000.00	10,000.00	15,000.00	3,000.00	2,000.00
2	创科纺织科技（河南）有限公司	90,000.00	9,000.00	15,000.00	4,000.00	3,000.00
3	河南瑞扬户外用品有限公司	45,000.00	4,000.00	5,000.00	1,000.00	1,000.00
4	河南泰普森户外用品有限公司	100,000.00	5,000.00	8,000.00	3,000.00	2,000.00
5	息县东方华牛服装有限公司	55,000.00	4,000.00	5,000.00	1,500.00	1,000.00
6	信阳颐和非织布有限责任公司	80,000.00	7,000.00	7,000.00	2,000.00	1,000.00
7	合计	490,000.00	39,000.00	55,000.00	14,500.00	10,000.00
8	可出租面积	708,398.00	49,208.00	82,860.00	19,580.00	16,860.00
9	出租面积占比	69.17%	79.26%	66.38%	74.06%	59.31%

基于谨慎性，考虑到企业实际入住情况可能有所不同，因此项目运营期第一年出租率为 55.00%，之后每年增长 5.00%，增长至 85.00%不再增长。

B.价格

经网上查询息县及周边地区同类型建筑物出租价格如下：

表 5-4 息县周边地区厂房出租价格参考表

序号	类型	位置	租赁价格	数据来源
1	厂房	信阳市平桥区	60.00 元/平方米/月	58 同城
2	厂房	信阳市平桥区	30.00 元/平方米/月	58 同城
3	厂房	信阳市羊山新区	30.00 元/平方米/月	58 同城
4	厂房	信阳市固始县	33.00 元/平方米/月	58 同城
5	厂房	息县今三麦食品产业园	19.00 元/平方米/月	调研数据
6	厂房	息县豫道农业科技产业园	19.00 元/平方米/月	调研数据
7	厂房	息县宏开粮食制品产业园	18.00 元/平方米/月	调研数据
本项目厂房出租价格			18.00 元/平方米/月	

因息县暂无公开的同类型厂房出租价格，经网络查询到息县周边县区厂房出租价格在 30.00-60.00 元/平方米/月，考虑到地理位置差异，结合项目单位相关调研数据，基于谨慎考虑，本项目建成后厂房出租价格结合租赁协议综合考虑按照 18.00 元/平方米/月计算。考虑物价上涨等因素，运营期厂房租金按每三年上涨 3.00%增长率增长。

表 5-5 息县及周边地区仓库出租价格参考表

序号	类型	位置	租赁价格	数据来源
1	仓库	信阳市平桥区	20.10 元/平方米/月	58 同城
2	仓库	信阳市浉河区	22.80 元/平方米/月	58 同城
3	仓库	信阳市羊山新区	23.70 元/平方米/月	58 同城
4	仓库	信阳市浉河区	30.00 元/平方米/月	58 同城
5	仓库	息县今三麦食品产业园	16.00 元/平方米/月	调研数据
6	仓库	息县豫道农业科技产业园	16.00 元/平方米/月	调研数据
7	仓库	息县宏开粮食制品产业园	15.00 元/平方米/月	调研数据
本项目仓库出租价格			15.00 元/平方米/月	

因息县暂无公开的同类型仓库出租价格，经网络查询到息县周边县区仓库出租价格在 20.10-30.00 元/平方米/月，结合项目单位相关调研数据，考虑到地理位置差异，基于谨慎考虑，本项目建成后仓库出租价格结合租赁协议综合考虑按照 15.00 元/平方米/月计算。考虑物价上涨等因素，运营期仓库租金按每三年上涨 3.00%增长率增长。

表 5-6 息县商铺出租价格参考表

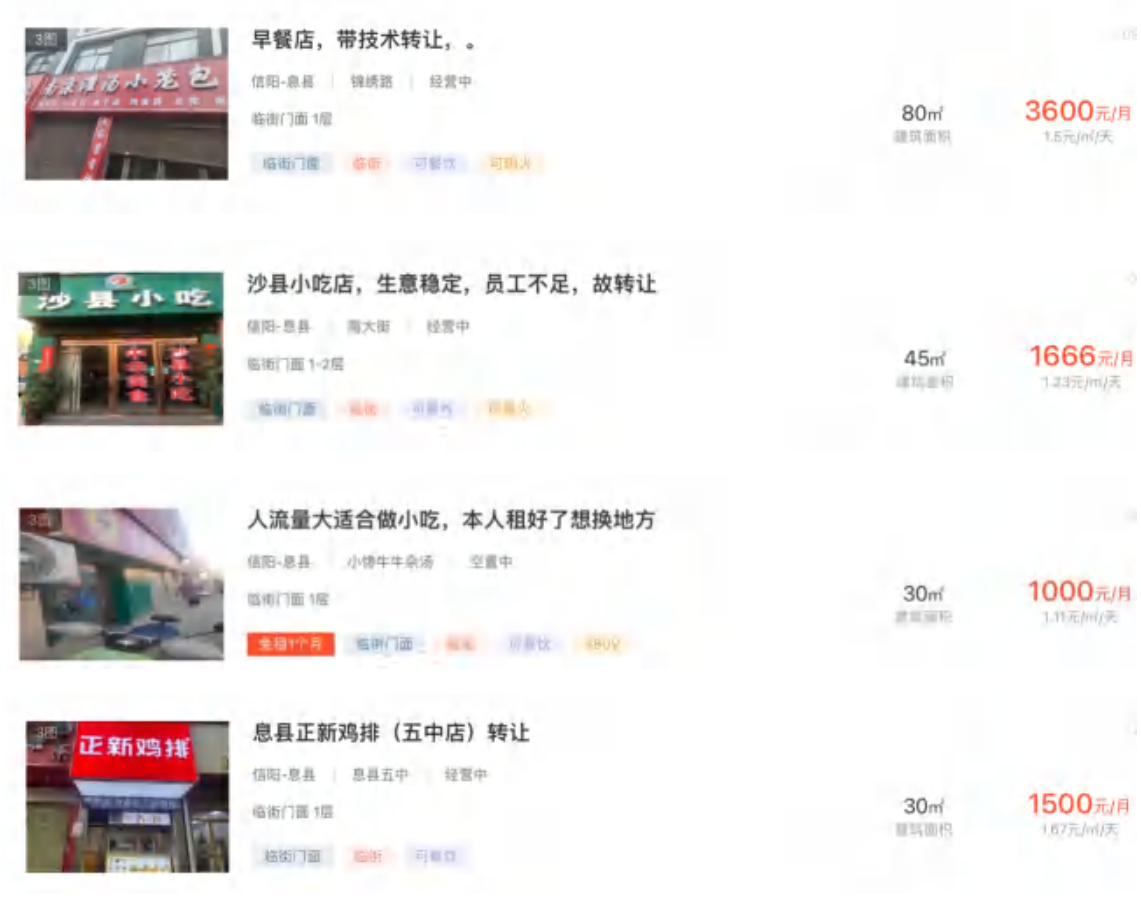
序号	类型	位置	租赁价格
1	商铺	息县县城	32.10 元/平方米/月
2	商铺	息县县城	45.60 元/平方米/月
3	商铺	息县县城	41.70 元/平方米/月
本项目商铺出租价格			30.00 元/平方米/月

本项目整个产业园建设规模较大，建成后将进行招商引资，主要招引纺织类企业入驻。届时将有一定规模的产业工人。项目配套的商业建筑主要用于医疗诊所、药店、快递、超市等与员工生活密切相关的企业入驻，因此本项目商业等建设为配套设施，方便员工的生活。经网络查询到息县商铺出租价格在 32.10-45.60 元/平方米/月，基于谨慎考虑，本项目建成后商铺出租价格结合租赁协议综合考虑按照 30.00 元/平方米/月计算。考虑通货膨胀等因素，租赁费按每三年上涨 3.00%增长率增长。

表 5-7 息县及周边食堂出租价格参考表

序号	类型	位置	租赁价格
1	商铺-餐饮	信阳市息县	45.00 元/平方米/月
2	商铺-餐饮	信阳市息县	36.90 元/平方米/月
3	商铺-餐饮	信阳市息县	33.30 元/平方米/月

序号	类型	位置	租赁价格
4	商铺-餐饮	信阳市息县	33.90 元/平方米/月
5	商铺-餐饮	信阳市息县	50.10 元/平方米/月
6	食堂	息县今三麦食品产业园	21.00 元/平方米/月
7	食堂	息县豫道农业科技产业园	21.00 元/平方米/月
8	食堂	息县宏开粮食制品产业园	20.00 元/平方米/月
本项目食堂出租价格			20.00 元/平方米/月



经网络查询到息县周边县区餐饮食堂出租价格在33.30-50.10元/平方米/月，结合项目单位相关调研数据，基于谨慎考虑，本项目建成后食堂出租价格结合租赁协议综合考虑按照20.00元/平方米/月计算。考虑通货膨胀等因素，租赁费按每三年上涨3.00%增长率增长。

表5-8 息县及周边宿舍出租价格参考表

序号	类型	位置	租赁价格
1	宾馆/公寓	信阳市浉河区	30.00 元/平方米/月
2	宾馆/公寓	信阳市羊山新区	30.00 元/平方米/月

序号	类型	位置	租赁价格
3	宿舍	息县今三麦食品产业园	21.00 元/平方米/月
4	宿舍	息县豫道农业科技产业园	22.00 元/平方米/月
5	宿舍	息县宏开粮食制品产业园	21.00 元/平方米/月
本项目宿舍楼出租价格			21.00 元/平方米/月

经查询息县暂无公开的同类宿舍出租价格，因此参照息县周边县区宿舍楼出租价格在 30.00 元/平方米/月左右，结合项目单位相关调研数据，考虑到地理位置差异，本项目建成后宿舍楼出租价格结合租赁协议综合考虑按照 21.00 元/平方米/月计算，考虑通货膨胀等因素，租赁费按每三年上涨 3.00%增长率增长。

2.物业服务收入

（1）面积：

根据可行性研究报告，项目建成后可提供满负荷状态下出租厂房 708,398.00 平方米，仓库 49,208.00 平方米，宿舍 82,860.00 平方米，食堂 19,580.00 平方米，配套商业用房 16,860.00 平方米。可收取物业费面积 876,906.00 平方米。基于谨慎性考虑，结合厂房、仓库、配套商业用房、综合楼、食堂、宿舍的出租率确定本项目建成后物业服务面积第一年按 55.00%测算，之后每年增长 5.00%，增长至 85.00%不再增长。

（2）单价：

因暂无法查询到息县当地产业园物业费公开收取相关信息，结合项目单位相关调研数据，参照息县目前已有的小区物业费收费标准结合意向承租协议，考虑到针对不同建筑类型分别收取物业费难度较大，因此本项目建成后物业服务收入统一按照 0.55 元/平方米/月收取计算，考虑通货膨胀等因素，物业费每三年上涨 3.00%增长率增长。

表 5-9 息县及周边地区物业费价格参考表

序号	小区名称	物业费（元/平方米/月）	数据来源
1	息县碧桂园	1.65	网站查询
2	息县四季花城·金桂园	1.68	网站查询
3	息县龙湖新天地华府	1.60	网站查询
4	息县今三麦食品产业园	0.60	调研数据
5	息县豫道农业科技产业园	0.60	调研数据
6	息县宏开粮食制品产业园	0.60	调研数据
7	平均值	1.64	

3.项目运营成本分析

该项目成本主要有燃料动力费、工资及福利费、修理费、其他管理费用、设备重置费用、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料动力费

经分析估算，项目的能源消费结构以天然气、电、水为主。本项目租赁期间所发生的水、电、天然气等费用由乙方承担。故本项目暂只考虑公共部分。根据相关计算，项目年用电量 470.48 万度，年用水 50.59 万吨，年用天然气 14.68 万立方。本项目公共部分暂按全年用电量、用水量、天然气量的 10.00%考虑，根据河南省电网销售价格，本项目电费按 0.66 元/度，根据相关文件规定，本项目水费按 4.65 元/吨，天燃气按 3.58 元/立方。考虑物价上涨因素，水、电、天然气费用按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

能源种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数		年耗标准煤（吨）
电	万度	470.48	当量值（kgce/（kW•h））	0.1229	578.22
			等价值（kgce/（kW•h））	0.3	1411.44
天然气	万 m^3	14.68	当量值（tce/（万 m^3））	13.3	195.24
水	万吨	50.59	/	/	/
项目年耗能总量（吨标准煤）			当量值	-	773.46
			等价值	-	1736.75

河南省电网销售电价表

用电分类	电压等级	电度电价（元/千瓦时）						基本电价	
		净电价	国家重大水利工程建设基金	可再生能源电价附加	大中型水库移民后期扶持资金	地方水库移民后期扶持资金	合计	最大需量（元/千瓦/月）	变压器容量（元/千伏安/月）
一、工商业及其他用电									
1、变压器容量315千伏安及以上用电	1-10千伏	0.57843	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.61053	28	20
	35-110千伏以下	0.58343	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.59553	28	20
	110千伏	0.54843	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.58053	28	20
	220千伏及以上	0.54843	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.57253	28	20
2、变压器容量315千伏安以下用电	不满1千伏	0.6247	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.6568		
	1-10千伏	0.5941	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.6262		
	35-110千伏以下	0.5644	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.5965		
	110千伏及以上	0.5347	0.0064	0.019	0.0062	0.0005	0.5668		
二、农业生产用电									
1、一般农业生产用电	不满1千伏	0.4778	0.0064				0.4842		
	1-10千伏	0.4688	0.0064				0.4752		
	35-110千伏以下	0.4598	0.0064				0.4662		
2、农业排灌及总扬程排灌用电	不满1千伏	0.4578	0.0064				0.4642		
	1-10千伏	0.4488	0.0064				0.4552		
	35-110千伏以下	0.4398	0.0064				0.4462		
三、居民生活用电									
1、自供一户一表居民生活用电一档电量	不满1千伏	0.5459	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.560		
	1-10千伏及以上	0.5069	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.521		
2、自供合表用户	不满1千伏	0.5539	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.568		
	1-10千伏及以上	0.5149	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.529		
3、趸售一户一表居民生活用电一档电量	不满1千伏	0.5459	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.560		
	1-10千伏及以上	0.4869	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.500		
4、趸售合表用户	不满1千伏	0.5539	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.568		
	1-10千伏及以上	0.4939	0.0064	0.001	0.0062	0.0005	0.508		

注：

1、农村低压各类用电按上表合计栏电价执行，其中含增值税。

2、一户一表居民生活用电二档、三档电价，在一档电价基础上每千瓦时分别叠加0.05分钱和0.3元。

信阳市自来水价格

信阳市水费最新标准价格表

经河南省发改委豫发改价管【2015】255号文件、信阳市物价管理办公室信价工【2015】38号文件批准，从2015年4月1日起对市中心城区供水价格进行调整。具体如下：

标准 用水性质	纯水费 （元/m3）		代收费用（元/m3）			合计 （元/m3）
			污水处理费	水资源费	公用事业附加费	
居民生活用水	阶梯价					
	第一阶梯	每户每年不超过110m3(含)为2.00元/m3	0.65	0.15	0.10	2.90
	第二阶梯	每户每年110-160m3（含）为3.00元/m3	0.65	0.15	0.10	3.90
	第三阶梯	每户每年160m3以上为6.00元/m3	0.65	0.15	0.10	6.90
非居民用水	3.50		0.80	0.25	0.10	4.65
特种行业用水	9.00		1.00	0.25	0.10	10.35

信阳市发展和改革委员会关于调整我市中心城区居民管道天然气销售价格的通知

信阳富地燃气有限公司：

根据国家发展改革委《关于调整天然气基准门站价格的通知》（发改价格〔2019〕562号）、《关于调整天然气跨省管道运输价格的通知》（发改价格〔2019〕561号）和《河南省发展和改革委员会关于调整我省管道天然气价格的通知》（豫发改价管〔2019〕201号）精神，为落实国家天然气增值税率调整政策，经研究：自2019年4月1日起，我市中心城区居民管道天然气销售价格每立方米下调0.03元。具体为：第一阶梯(居民每户每月用气量50立方米及以下部分)销售价格由现行的2.78元/立方米调整为2.75元/立方米，第二阶梯（居民每户每月用气量在50立方米以上部分）销售价格按与第一阶梯1：1.3的差率由现行的3.61元/立方米下调为3.58元/立方米。

河南弘昌天然气有限公司供上天梯及信阳工业城的用户，参照执行。

燃气公司要严格按照调整后的销售价格执行，在经营场所醒目位置明码公示，并做好宣传解释工作，自觉受社会监督。

2019年4月8日

（2）工资及福利费

本项目管理人员配备 15 人，技术人员配备 29 人，后勤服务人员配备 117 人；管理人员、技术人员、后勤服务人员工资标准分别为 7.00 万元/人/年、6.00 万元/人/年、5.00 万元/人/年，福利费按工资的

14.00%计提。考虑物价上涨因素，工资及福利费按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（3）修理费

本项目修理费按年折旧额的 5.00%计算，年折旧额为 8,092.34 万元，则第一年修理费为 404.62 万元。考虑物价上涨因素，修理费按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（4）其他管理费用

本项目其他费用主要包括其他人员费用和物业管理支出，按照工资及福利费的 10.00%和营业收入的 1.00%计取。

（5）设备重置费用

本项目债券期限为 30 年，计划于运营期第 15 年进行设备重置。根据投资估算表可知设备购置费 4,768.11 万元，依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 2.00%的增长率进行预测。因此运营期 15 年共考虑 6,291.42 万元重置费用。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、税金及附加、房产税及企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《河南省地方教育费附加征收使用管理办法》和《中华人民共和国企业所得税法》计取。销项税：不动产租赁收入按 9.00%计算，物业费收入按 6.00%计算。进项税：本项目形成的进项税主要为建设期工程费用以及运营期的水电费、修理费用和其他费用等。工程费用按 9.00%计算，工程建设其他费用按 6.00%计算，电费、设备购置、重置费按 13.00%计算，水费、天然气费按 9.00%计算，修理费用按 13.00%计算，其他费用按 6.00%计算。税金及附加：城市维护建设税按 5.00%计算，教

育费附加按 3.00%计算，地方教育费附加按 2.00%计算。房产税按租赁收入12.00%计算。城镇土地使用税按10.00元/平方米/月计算。企业所得税按25.00%计算。

测算明细如下：

表 5-10 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
销项税	44,154.30	896.85	978.38	1,059.92	1,175.84	1,259.83	1,343.81	1,471.01	1,471.01	1,471.01
进项税	24,007.01	20,758.39	66.06	67.86	69.93	71.80	73.70	75.92	77.30	78.70
可抵扣进项税		-19,861.54	-18,949.22	-17,957.16	-16,851.25	-15,663.22	-14,393.11	-12,998.02	-11,604.31	-10,212.00
增值说	20,147.29									
城市维护建设税	1,007.36									
教育费附加	604.42									
地方教育费附加	402.96									
税金及附加	2,014.74									
房产税	57,671.87	1,171.78	1,278.30	1,384.83	1,536.09	1,645.82	1,755.54	1,921.52	1,921.52	1,921.52
城镇土地使用税	11,894.36	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15
债券利息	133,875.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,277.50	6,237.00	6,174.00	6,111.00	6,048.00	5,962.50
折旧摊销	234,677.86	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34
利润总额	29,331.93	-6,609.99	-5,761.19	-4,913.06	-3,670.90	-2,757.02	-1,821.35	-419.00	-391.40	-342.05
所得税	15,295.59									
税费	107,023.84	1,581.93	1,688.45	1,794.98	1,946.24	2,055.97	2,165.69	2,331.67	2,331.67	2,331.67

续表

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
销项税	1,515.10	1,515.10	1,515.10	1,560.64	1,560.64	1,560.64	1,607.67	1,607.67	1,607.67	1,656.15
进项税	80.44	81.90	83.39	85.23	86.79	812.17	90.32	91.98	93.67	95.73
可抵扣进项税	-8,777.34	-7,344.14	-5,912.43	-4,437.02	-2,963.17	-2,214.70	-697.35			
增值说								818.34	1,514.00	1,560.42
城市维护建设税								40.92	75.70	78.02
教育费附加								24.55	45.42	46.81
地方教育费附加								16.37	30.28	31.21
税金及附加								81.84	151.40	156.04
房产税	1,978.95	1,978.95	1,978.95	2,038.32	2,038.32	2,038.32	2,099.68	2,099.68	2,099.68	2,162.97
城镇土地使用税	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15
债券利息	5,859.00	5,733.00	5,607.00	5,481.00	5,355.00	5,229.00	5,103.00	4,977.00	4,851.00	4,657.50
折旧摊销	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34
利润总额	201.30	289.63	377.16	956.10	1,042.01	-5,164.35	1,719.35	1,720.83	1,733.69	2,401.61
所得税	50.33	72.41	94.29	239.03	260.50		429.84	430.21	433.42	600.40
税费	2,439.43	2,461.51	2,483.39	2,687.50	2,708.97	2,448.47	2,939.67	3,840.22	4,608.65	4,889.98

续表

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
销项税	1,656.15	1,656.15	1,706.12	1,706.12	1,706.12	1,756.96	1,756.96	1,756.96	1,809.36	1,809.36
进项税	97.49	99.29	101.47	103.34	105.26	107.56	109.55	111.59	114.03	116.15

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
可抵扣进项税										
增值说	1,558.66	1,556.86	1,604.65	1,602.78	1,600.86	1,649.40	1,647.41	1,645.37	1,695.33	1,693.21
城市维护建设税	77.93	77.84	80.23	80.14	80.04	82.47	82.37	82.27	84.77	84.66
教育费附加	46.76	46.71	48.14	48.08	48.03	49.48	49.42	49.36	50.86	50.80
地方教育费附加	31.17	31.14	32.09	32.06	32.02	32.99	32.95	32.91	33.91	33.86
税金及附加	155.86	155.69	160.46	160.28	160.09	164.94	164.74	164.54	169.54	169.32
房产税	2,162.97	2,162.97	2,228.25	2,228.25	2,228.25	2,294.68	2,294.68	2,294.68	2,363.20	2,363.20
横镇土地使用税	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15	410.15
债券利息	4,410.00	4,095.00	3,780.00	3,465.00	3,037.50	2,520.00	1,890.00	1,260.00	630.00	225.00
折旧摊销	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34	8,092.34
利润总额	2,603.86	2,872.65	3,674.98	3,941.81	4,320.14	5,331.08	5,909.83	6,487.48	7,624.14	7,974.59
所得税	650.97	718.16	918.75	985.45	1,080.04	1,332.77	1,477.46	1,621.87	1,906.04	1,993.65
税费	4,938.61	5,003.83	5,322.26	5,386.91	5,479.39	5,851.94	5,994.44	6,136.61	6,544.26	6,629.53

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-11 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、营业收入	539,758.95	10,961.98	11,958.51	12,955.05	14,372.72	15,399.35	16,425.96	17,981.52	17,981.52	17,981.52
1.出租收入	523,852.57	10,643.66	11,611.26	12,578.86	13,952.86	14,949.50	15,946.12	17,453.80	17,453.80	17,453.80
1.1 厂房出租收入	414,213.93	8,415.77	9,180.84	9,945.91	11,032.31	11,820.33	12,608.35	13,801.01	13,801.01	13,801.01
出租面积（平方米）		708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00
单价（元/平方米/月）		18.00	18.00	18.00	18.54	18.54	18.54	19.10	19.10	19.10
出租率		55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.2 仓库出租收入	23,971.36	487.16	531.45	575.73	638.62	684.24	729.85	798.56	798.56	798.56
出租面积（平方米）		49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00
单价（元/平方米/月）		15.00	15.00	15.00	15.45	15.45	15.45	15.91	15.91	15.91
出租率		55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.3 配套商业出租收入	16,424.09	333.83	364.18	394.52	437.62	468.88	500.14	547.39	547.39	547.39
出租面积（平方米）		16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00
单价（元/平方米/月）		30.00	30.00	30.00	30.90	30.90	30.90	31.83	31.83	31.83
出租率		55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.4 食堂出租收入	12,725.15	258.46	281.95	305.45	338.81	363.01	387.21	423.80	423.80	423.80
出租面积（平方米）		19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00
单价（元/平方米/月）		20.00	20.00	20.00	20.60	20.60	20.60	21.22	21.22	21.22
出租率		55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.5 宿舍出租收入	56,518.04	1,148.44	1,252.84	1,357.25	1,505.50	1,613.04	1,720.57	1,883.04	1,883.04	1,883.04

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
出租面积（平方米）		82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00
单价（元/平方米/月）		21.00	21.00	21.00	21.63	21.63	21.63	22.28	22.28	22.28
出租率		55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2.物业服务费收入	15,906.38	318.32	347.25	376.19	419.86	449.85	479.84	527.72	527.72	527.72
出租面积（平方米）		876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00
单价（元/平方米/月）		0.55	0.55	0.55	0.57	0.57	0.57	0.59	0.59	0.59
运营负荷		55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%
二、营业成本	179,638.35	3,239.46	3,388.39	3,538.02	3,737.28	3,891.80	4,047.04	4,264.57	4,301.32	4,338.84
1.外购燃料动力费	2,321.31	59.83	61.03	62.25	63.50	64.77	66.07	67.39	68.74	70.11
2.工资及福利费	38,790.01	984.96	1,005.64	1,026.76	1,048.32	1,070.33	1,092.81	1,115.76	1,139.19	1,163.11
3.修理费	15,935.16	404.62	413.12	421.80	430.66	439.70	448.93	458.36	467.99	477.82
4.其他管理费用	9,276.61	208.12	220.15	232.23	248.56	261.03	273.54	291.39	293.73	296.13
5.设备重置费	6,291.42									
6.税费	107,023.84	1,581.93	1,688.45	1,794.98	1,946.24	2,055.97	2,165.69	2,331.67	2,331.67	2,331.67
三、项目收益	360,120.60	7,722.52	8,570.12	9,417.03	10,635.44	11,507.55	12,378.92	13,716.95	13,680.20	13,642.68

续表

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、营业收入	18,521.10	18,521.10	18,521.10	19,078.26	19,078.26	19,078.26	19,653.46	19,653.46	19,653.46	20,246.23
1.出租收入	17,975.49	17,975.49	17,975.49	18,514.76	18,514.76	18,514.76	19,072.07	19,072.07	19,072.07	19,646.95

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1.1 厂房出租收入	14,212.87	14,212.87	14,212.87	14,639.19	14,639.19	14,639.19	15,079.95	15,079.95	15,079.95	15,535.17
出租面积（平方米）	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00
单价（元/平方米/月）	19.67	19.67	19.67	20.26	20.26	20.26	20.87	20.87	20.87	21.50
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.2 仓库出租收入	822.65	822.65	822.65	847.24	847.24	847.24	872.84	872.84	872.84	898.94
出租面积（平方米）	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00
单价（元/平方米/月）	16.39	16.39	16.39	16.88	16.88	16.88	17.39	17.39	17.39	17.91
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.3 配套商业出租收入	563.72	563.72	563.72	580.58	580.58	580.58	597.95	597.95	597.95	615.83
出租面积（平方米）	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00
单价（元/平方米/月）	32.78	32.78	32.78	33.76	33.76	33.76	34.77	34.77	34.77	35.81
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.4 食堂出租收入	436.58	436.58	436.58	449.76	449.76	449.76	463.34	463.34	463.34	477.32
出租面积（平方米）	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00
单价（元/平方米/月）	21.86	21.86	21.86	22.52	22.52	22.52	23.20	23.20	23.20	23.90
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.5 宿舍出租收入	1,939.67	1,939.67	1,939.67	1,997.99	1,997.99	1,997.99	2,057.99	2,057.99	2,057.99	2,119.69
出租面积（平方米）	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00
单价（元/平方米/月）	22.95	22.95	22.95	23.64	23.64	23.64	24.35	24.35	24.35	25.08

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2.物业服务费收入	545.61	545.61	545.61	563.50	563.50	563.50	581.39	581.39	581.39	599.28
出租面积（平方米）	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00
单价（元/平方米/月）	0.61	0.61	0.61	0.63	0.63	0.63	0.65	0.65	0.65	0.67
运营负荷	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
二、营业成本	4,490.30	4,551.48	4,613.29	4,863.74	4,926.82	11,000.23	5,249.15	6,193.99	7,007.64	7,341.07
1.外购燃料动力费	71.51	72.94	74.40	75.89	77.41	78.96	80.54	82.15	83.79	85.47
2.工资及福利费	1,187.54	1,212.48	1,237.94	1,263.94	1,290.48	1,317.58	1,345.25	1,373.50	1,402.34	1,431.79
3.修理费	487.85	498.09	508.55	519.23	530.13	541.26	552.63	564.24	576.09	588.19
4.其他管理费用	303.97	306.46	309.01	317.18	319.83	322.54	331.06	333.88	336.77	345.64
5.设备重置费						6,291.42				
6.税费	2,439.43	2,461.51	2,483.39	2,687.50	2,708.97	2,448.47	2,939.67	3,840.22	4,608.65	4,889.98
三、项目收益	14,030.80	13,969.62	13,907.81	14,214.52	14,151.44	8,078.03	14,404.31	13,459.47	12,645.82	12,905.16

续表

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、营业收入	20,246.23	20,246.23	20,857.07	20,857.07	20,857.07	21,478.40	21,478.40	21,478.40	22,118.63	22,118.63
1.出租收入	19,646.95	19,646.95	20,239.90	20,239.90	20,239.90	20,843.34	20,843.34	20,843.34	21,465.69	21,465.69
1.1 厂房出租收入	15,535.17	15,535.17	16,004.84	16,004.84	16,004.84	16,481.73	16,481.73	16,481.73	16,973.07	16,973.07
出租面积（平方米）	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00	708,398.00

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
单价（元/平方米/月）	21.50	21.50	22.15	22.15	22.15	22.81	22.81	22.81	23.49	23.49
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.2 仓库出租收入	898.94	898.94	926.05	926.05	926.05	953.65	953.65	953.65	982.26	982.26
出租面积（平方米）	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00	49,208.00
单价（元/平方米/月）	17.91	17.91	18.45	18.45	18.45	19.00	19.00	19.00	19.57	19.57
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.3 配套商业出租收入	615.83	615.83	634.23	634.23	634.23	653.32	653.32	653.32	672.93	672.93
出租面积（平方米）	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00	16,860.00
单价（元/平方米/月）	35.81	35.81	36.88	36.88	36.88	37.99	37.99	37.99	39.13	39.13
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.4 食堂出租收入	477.32	477.32	491.70	491.70	491.70	506.48	506.48	506.48	521.66	521.66
出租面积（平方米）	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00	19,580.00
单价（元/平方米/月）	23.90	23.90	24.62	24.62	24.62	25.36	25.36	25.36	26.12	26.12
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
1.5 宿舍出租收入	2,119.69	2,119.69	2,183.08	2,183.08	2,183.08	2,248.16	2,248.16	2,248.16	2,315.77	2,315.77
出租面积（平方米）	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00	82,860.00
单价（元/平方米/月）	25.08	25.08	25.83	25.83	25.83	26.60	26.60	26.60	27.40	27.40
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
2.物业服务费收入	599.28	599.28	617.17	6177.17	617.17	635.06	635.06	635.06	652.94	652.94

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
出租面积（平方米）	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00	876,906.00
单价（元/平方米/月）	0.67	0.67	0.69	0.69	0.69	0.71	0.71	0.71	0.73	0.73
运营负荷	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
二、营业成本	7,436.84	7,550.18	7,923.85	8,038.66	8,182.35	8,613.40	8,809.28	9,005.96	9,475.66	9,617.74
1.外购燃料动力费	87.18	88.92	90.70	92.51	94.36	96.25	98.18	100.14	102.14	104.18
2.工资及福利费	1,461.86	1,492.56	1,523.90	1,555.90	1,588.57	1,621.93	1,655.99	1,690.77	1,726.28	1,762.53
3.修理费	600.54	613.15	626.03	639.18	652.60	666.30	680.29	694.58	709.17	724.06
4.其他管理费用	348.65	351.72	360.96	364.16	367.43	376.98	380.38	383.86	393.81	397.44
5.设备重置费										
6.税费	4,938.61	5,003.83	5,322.26	5,386.91	5,479.39	5,851.94	5,994.44	6,136.61	6,544.26	6,629.53
三、项目收益	12,809.39	12,696.05	12,933.22	12,818.41	12,674.72	12,865.00	12,669.12	12,472.44	12,642.97	12,500.89

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-12 项目现金流量分析表

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	539,758.95				10,961.98	11,958.51	12,955.05	14,372.72	15,399.35

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
经营活动现金流出	179,638.35				3,239.46	3,388.39	3,538.02	3,737.28	3,891.80
经营活动产生的现金净额	360,120.60				7,722.52	8,570.12	9,417.03	10,635.44	11,507.55
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	285,856.70	77,856.70	123,000.00	85,000.00					
投资活动产生的现金净额	-285,856.70	-77,856.70	-123,000.00	-85,000.00					
三、融资活动产生的现金									
财政预算资金	145,856.70	75,856.70	35,000.00	35,000.00					
债券资金	140,000.00	2,000.00	88,000.00	50,000.00					
银行借款									
偿还债券本金	140,000.00						20.00	900.00	1,400.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	136,035.00				6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,299.10	6,258.60
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	9,821.70	77,856.70	123,000.00	85,000.00	-6,300.00	-6,300.00	-6,320.00	-7,199.10	-7,658.60
四、净现金流量	84,085.60				1,422.52	2,270.12	3,097.03	3,436.34	3,848.95
五、累计现金流量	84,085.60				1,422.52	3,692.64	6,789.67	10,226.01	14,074.96

续表

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	16,425.96	17,981.52	17,981.52	17,981.52	18,521.10	18,521.10	18,521.10	19,078.26
经营活动现金流出	4,047.04	4,264.57	4,301.32	4,338.84	4,490.30	4,551.48	4,613.29	4,863.74
经营活动产生的现金净额	12,378.92	13,716.95	13,680.20	13,642.68	14,030.80	13,969.62	13,907.81	14,214.52
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政预算资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	1,400.00	1,400.00	1,420.00	2,300.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	6,195.60	6,132.60	6,069.60	6,005.70	5,902.20	5,776.20	5,650.20	5,524.20
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-7,595.60	-7,532.60	-7,489.60	-8,305.70	-8,702.20	-8,576.20	-8,450.20	-8,324.20
四、净现金流量	4,783.32	6,184.35	6,190.60	5,336.98	5,328.60	5,393.42	5,457.61	5,890.32
五、累计现金流量	18,858.28	25,042.63	31,233.23	36,570.21	41,898.81	47,292.23	52,749.84	58,640.16

续表

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	19,078.26	19,078.26	19,653.46	19,653.46	19,653.46	20,246.23	20,246.23	20,246.23
经营活动现金流出	4,926.82	11,000.23	5,249.15	6,193.99	7,007.64	7,341.07	7,436.84	7,550.18
经营活动产生的现金净额	14,151.44	8,078.03	14,404.31	13,459.47	12,645.82	12,905.16	12,809.39	12,696.05
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政预算资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,860.00	5,500.00	7,000.00	7,000.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	5,398.20	5,272.20	5,146.20	5,020.20	4,894.20	4,765.50	4,518.00	4,203.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-8,198.20	-8,072.20	-7,946.20	-7,820.20	-7,754.20	-10,265.50	-11,518.00	-11,203.00
四、净现金流量	5,953.24	5.83	6,458.11	5,639.27	4,891.62	2,639.66	1,291.39	1,493.05
五、累计现金流量	64,593.40	64,599.23	71,057.34	76,696.61	81,588.23	84,227.89	85,519.28	87,012.33

续表

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	20,857.07	20,857.07	20,857.07	21,478.40	21,478.40	21,478.40	22,118.63	22,118.63
经营活动现金流出	7,923.85	8,038.66	8,182.35	8,613.40	8,809.28	9,005.96	9,475.66	9,617.74
经营活动产生的现金净额	12,933.22	12,818.41	12,674.72	12,865.00	12,669.12	12,472.44	12,642.97	12,500.89
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政预算资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	7,000.00	7,100.00	11,500.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	13,800.00	5,000.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	3,888.00	3,573.00	3,253.50	2,736.00	2,106.00	1,476.00	846.00	225.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-10,888.00	-10,673.00	-14,753.50	-16,736.00	-16,106.00	-15,476.00	-14,646.00	-5,225.00
四、净现金流量	2,045.22	2,145.41	-2,078.78	-3,871.00	-3,436.88	-3,003.56	-2,003.03	7,275.89
五、累计现金流量	89,057.55	91,202.96	89,124.18	85,253.18	81,816.30	78,812.74	76,809.71	84,085.60

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-13 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		90.00	90.00	
第 2 年		4,050.00	4,050.00	
第 3 年		6,300.00	6,300.00	
第 4 年		6,300.00	6,300.00	7,722.52
第 5 年		6,300.00	6,300.00	8,570.12
第 6 年	20.00	6,300.00	6,320.00	9,417.03
第 7 年	900.00	6,299.10	7,199.10	10,635.44
第 8 年	1,400.00	6,258.60	7,658.60	11,507.55
第 9 年	1,400.00	6,195.60	7,595.60	12,378.92
第 10 年	1,400.00	6,132.60	7,532.60	13,716.95
第 11 年	1,420.00	6,069.60	7,489.60	13,680.20
第 12 年	2,300.00	6,005.70	8,305.70	13,642.68
第 13 年	2,800.00	5,902.20	8,702.20	14,030.80
第 14 年	2,800.00	5,776.20	8,576.20	13,969.62
第 15 年	2,800.00	5,650.20	8,450.20	13,907.81
第 16 年	2,800.00	5,524.20	8,324.20	14,214.52
第 17 年	2,800.00	5,398.20	8,198.20	14,151.44
第 18 年	2,800.00	5,272.20	8,072.20	8,078.03
第 19 年	2,800.00	5,146.20	7,946.20	14,404.31
第 20 年	2,800.00	5,020.20	7,820.20	13,459.47
第 21 年	2,860.00	4,894.20	7,754.20	12,645.82
第 22 年	5,500.00	4,765.50	10,265.50	12,905.16
第 23 年	7,000.00	4,518.00	11,518.00	12,809.39
第 24 年	7,000.00	4,203.00	11,203.00	12,696.05

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	7,000.00	3,888.00	10,888.00	12,933.22
第 26 年	7,100.00	3,573.00	10,673.00	12,818.41
第 27 年	11,500.00	3,253.50	14,753.50	12,674.72
第 28 年	14,000.00	2,736.00	16,736.00	12,865.00
第 29 年	14,000.00	2,106.00	16,106.00	12,669.12
第 30 年	14,000.00	1,476.00	15,476.00	12,472.44
第 31 年	13,800.00	846.00	14,646.00	12,642.97
第 32 年	5,000.00	225.00	5,225.00	12,500.89
合计	140,000.00	146,475.00	286,475.00	360,120.60
本息覆盖倍数	1.26			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益360,120.60万元，应付债券本金及利息合计286,475.00万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政预算资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

扶沟县新能源汽配产业园项目

实施方案

财政部门：扶沟县财政局

主管部门/项目单位：扶沟县先进制造业开发区管理委员会

目录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....1
1.5 建设规模及内容.....1
1.6 建设期.....2
1.7 项目手续办理情况.....2
1.8 项目总投资.....3
1.9 主管部门责任.....3
1.10 项目运营模式.....3
第二章 项目社会经济效益.....5
2.1 项目建设背景.....5
2.2 项目的提出.....6
2.3 社会效益.....7
2.4 经济效益.....8
2.5 项目公益性.....8
第三章 项目投资估算与资金筹措.....10
3.1 估算范围.....10
3.2 估算依据.....10
3.3 估算说明.....11
3.4 投资估算.....12
3.5 建设资金来源情况.....17
3.6 项目资本金安排情况.....17
3.7 债券资金使用合规性.....17
3.8 项目资金保障措施.....18
第四章 项目专项债券融资方案.....19
4.1 编制依据.....19
4.2 债券规模及使用计划.....20
4.3 投资者保护措施.....20
第五章 市场需求分析.....22
5.1 新能源汽车行业发展现状.....22
5.2 新能源汽车配件行业发展趋势.....25
5.3 扶沟县产业整体规划布局.....26
5.4 扶沟县产业发展现状.....28
5.5 扶沟县产业发展优势.....28
5.6 本项目的发展定位.....30
第六章 项目收益与融资自求平衡分析.....31
6.1 基本假设条件及依据.....31
6.2 运营收入.....31
6.3 运营成本.....48
6.4 相关税费.....53
6.5 净收益预测.....58

6.6 融资本息.....59
6.7 资金平衡分析.....61
第七章 风险分析.....63
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....63
7.2 影响项目收益的风险及控制措施.....63
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....64
第八章 事前绩效评估.....65
8.1 事前绩效评估工作开展基本情况.....65
8.2 事前绩效评估结论.....65

第一章 项目概况

1.1 项目名称

扶沟县新能源汽配产业园项目。

1.2 项目单位

扶沟县先进制造业开发区管理委员会。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于扶沟县先进制造业开发区纬二路以北，园区四路以南，铁东路以东。

1.5 建设规模及内容

本项目总占地面积 79288.77 平方米（合 118.93 亩），总建筑面积 176372.88 平方米。主要建设内容包括：标准化厂房 10 栋，建筑面积 161893.04 平方米；综合服务中心 1 栋，总建筑面积 13629.84 平方米；附属用房建筑面积 850.00 平方米；另完善地上停车场 24386.20 平方米、道路 17971.30 平方米、给排水管网 2534.24 米、电力管网 2252.66 米、消防管网 1971.08 米等基础设施。

项目建设规模和内容一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	总占地面积	㎡	79288.77	合 118.93 亩
2	总建筑面积	㎡	176372.88	
2.1	标准化厂房	㎡	161893.04	10 栋
2.2	综合服务中心	㎡	13629.84	1 栋
2.3	附属用房	㎡	850.00	

序号	项目名称	单位	数量	备注
2.3.1	配电房	㎡	750.00	1 间
2.3.2	门卫室	㎡	100.00	2 间
3	建筑基底面积	㎡	36931.27	
4	容积率	/	2.22	≥1.0
5	建筑系数	%	46.58	≥40%
6	道路及硬化	㎡	17971.30	
7	地上停车位面积	㎡	24386.20	机动车 25 ㎡/车位；非机动车 1.8 ㎡/车位
8	停车总车位数	个	1355	充电桩配比：15%
8.1	机动车车位数	个	946	行政办公：1 个/100 ㎡；工业厂房区：0.5 个/100 ㎡；
8.2	非机动车车位数	个	409	行政办公：3 个/100 ㎡

1.6 建设期

项目建设期 24 个月。预计 2025 年 6 月开工，2027 年 5 月竣工。

1.7 项目手续办理情况

2024 年 3 月 22 日，扶沟县发展和改革委员会下发了《关于扶沟县新能源汽配产业园项目建议书的批复》（扶发改〔2024〕91 号），对项目建设地点、主要建设内容及规模、总投资及资金来源、建设工期等进行了批复，原则上同意项目实施。

2024 年 3 月 26 日，周口市生态环境局扶沟分局出具《关于扶沟县扶沟县新能源汽配产业园项目环评手续审核情况的说明》，明确本项目不涉及四十四大项 97 小项所列环境敏感区，属于环评豁免类项目。2024 年 3 月 27 日，扶沟县自然资源局出具《关于扶沟县新能源汽配产业园项目用地的说明》，明确该项目用地为工业项目用地，不需办理规划选址。另扶沟县先进制造业开发区管理委员会出具《扶沟县新能源汽配产业园项目节能情况说明》，明确本项目经节能审查机关审查，符合不需要进行节能评审的要求。

2024 年 4 月 3 日，扶沟县发展和改革委员会下发了《关于扶沟县新能源汽配产业园项目可行性研究报告的批复》（扶发改〔2024〕95 号），对项目建设地点、主要建设内容及规模、总投资及资金来源、建设工期等进行了批复，原则上同意项目实施。

1.8 项目总投资

本项目总投资 57,416.45 万元。

1.9 主管部门责任

本项目主管部门为扶沟县先进制造业开发区管理委员会，主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

本项目在专项债券存续期内，按照相关规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

1.10 项目运营模式

本项目的项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为扶沟县先进制造业开发区管理委员会，具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位

按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

项目即将竣工时，项目单位拟委托当地国有企业负责运营管理。运营管理企业对项目单位负责，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，运营管理企业需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照财政厅的要求归拢到省财政用于兑付债券本息。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

1.区域背景

汽车零部件及配件制造产业是扶沟县的特色产业，扶沟县有汽车零部件及装备制造产业规模以上工业企业 34 家，有着深厚的产业基础和产业优势，发展潜力充足，前景广阔。近年来，扶沟瞄准汽车发动机零部件、底盘零部件两大产业链，坚持制造业高质量发展主攻方向，优化产业布局、加快技术创新、着力开拓市场，全力打造河南省汽车及新能源车零部件生产基地。

扶沟县坚定不移实施制造业强县战略，聚焦信息技术、智能装备、新能源汽车及关键零部件等新兴领域，加快推进传统制造业新旧动能转换，一大批技术先进、管理科学的先进制造业企业落地生根，使特色传统“老产业”重新焕发生机。

为促进先进装备制造业高质量发展，扶沟县坚持“项目为王”，持续加大招商引资和项目建设力度，陆续出台《关于进一步加快全县工业经济发展的意见》、《扶沟县人民政府关于打造装备制造产业园促进装备制造业高质量发展的意见》、《扶沟县推动工业企业“小升规、规改股、股上市”实施办法和扶沟县星级工业企业评定办法》等一系列政策文件，为扶沟县工业经济和汽车零部件及配件产业发展提供政策保障和优惠支持。

扶沟县将持续以“三个一批”项目建设活动为抓手，稳步实施“十大战略”三年行动计划，坚持制造业高质量发展主攻方向和“高端化、智能化、绿色化、服务化”转型方向，优化产业布局、加快技术创新、

着力开拓市场，全力打造全省汽车及新能源车零部件生产基地。

2.行业背景

新能源汽车配件行业为新能源汽车整车制造业提供相应的零部件产品，是新能源汽车工业发展的基础，是新能源汽车产业链的重要组成部分。特别是当前新能源汽车行业正在轰轰烈烈、如火如荼开展的自主开发与创新，更需要一个强大的零部件体系作支撑。整车自主品牌与技术创新需要零部件作基础，零部件的自主创新又对整车产业的发展产生强大推动力，他们是相互影响、相互作用的，没有整车的自主品牌，强大零部件体系的研发创新能力难以迸发，没有强大零部件体系的支撑，自主品牌的做大作强将难以为继。2021 年，我国新能源汽车全年销量超过 350 万辆，市场占有率提升至 13.4%，进一步说明了新能源汽车市场零部件体系的支撑作用。

在全球能源需求与环境污染压力日益严峻的背景下，减少汽车能源消耗和降低排放成为了各国政府和汽车行业面对的主要问题之一。在国家政策的大力支持下，我国新能源汽车行业快速发展，而新能源汽车行业的不断发展为汽车零部件带来了全新挑战的同时也带来了发展机遇。

2.2 项目的提出

《扶沟县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》指出，依托现有工业基础，坚持创新引领和转型发展，打造现代工业体系。装备制造产业成功向发动机整机生产、汽车底盘、汽车零配件等领域迈进，形成百亿级产业集群，实现企业集群化、工业平台化、产业高级化错位协调发展，晋位赶超，初步实现扶沟“工业强县”奋斗目标。

在我国新能源汽车配件产业的发展现状和扶沟县规划背景下，提出本项目的建设。

2.3 社会效益

1.吸引企业投资，促进扶沟县经济发展

本项目建设为扶沟县汽车配件企业提供了厂房以及办公用房，降低企业的前期投入成本。保障企业员工的生活服务需要，解决了企业的后顾之忧。

在企业纷纷入驻的同时，会遇到一些困难，特别是前期固定资金投入过大，导致企业流动资金不足竞争力下降，严重制约企业的发展。由园区政府提供生产厂房、设备、基础设施等基础性投资和员工培训、食宿、交通等后勤服务，为入园企业搭建一个企业完善的基础平台，既避免了企业重复进行基础设施建设、浪费社会资源，又减轻了企业负担和成本。

目前产业园的规划建设，将为企业快速发展、产业链的完善和对外交流提供良好条件。该项目的实施能够进一步完善扶沟县产业园基础设施的建设，有效促进和支撑当地汽车配件产业的发展。

2.合理地开发和利用了地区资源

集中规划建设、集约发展，土地资源得到了最大化利用，该项目还能为扶沟县的招商引资，吸引更多企业入驻奠定很好的基础，创造更有利条件，提高了单位土地的投资额度和产出效益，合理的开发和利用了土地资源。

3.项目的建设是优化扶沟县投资环境的需要

环境是影响区域经济发展的重要前提因素，在某种意义上，环境也是生产力。区域的发展离不开工业的推动，发展工业经济，推进工

业化、城镇化进程，离不开招商引资，离不开大型工业企业的支撑，改善投资环境是加大招商引资力度、促进经济发展的重中之重。新能源汽车配件产业园的建设，为扶沟县创造有利的发展硬件环境，再加上工业用地紧缺的宏观环境，项目建设后将增加招商引资的吸引力。更能吸引高新技术企业的转移与入驻，有利于引进环保型、科技型项目，提升扶沟县经济产业档次。

2.4 经济效益

本项目建成后吸纳多家实力雄厚，技术顶尖的企业入驻，每年可为扶沟县带来大量的税收。项目的建设可以提高扶沟县就业率，缓解当地就业压力，同时带动相关行业的发展，将形成良好的聚集效应，促进扶沟县制造业的发展，为扶沟县的社会经济发展起到促进作用。

推动龙头企业带动产业链协同，为汽车配件产业构建良好的产业基础。园区运营中应注重龙头企业的带动作用，从生产系统和生活系统循环的链接出发，增强跨区域产业间的协调合作，形成资源要素整合、全产业链闭环的循环系统。进一步，为推动全产业链循环利用，需要从制度层面上建设和完善循环产业全环节友好的制度体系和管理运行机制。

融入区域经济和社会发展规划，为产业园营造良好的发展环境。经济产业园区的形成和发展受到其所在区域区位因素的支持和制约，园区定位与发展应综合考虑区域定位和产业协同。

2.5 项目公益性

本项目建成后以扶沟县新能源汽车配件产业平台为依托，形成质量最优、效益最佳的研发生产基地，可满足国内外各地区对汽车配件的需求。发展新能源汽配产业，可以使企业实力进一步加强，产业结

构进一步合理，技术装备水平也进一步提高，这有益于河南省乃至全国新能源汽车配件产业的发展，也有益于整个国民经济的发展。

同时，该项目建成后，能容纳多家汽车配件相关企业入驻，提供大量就业岗位。从而有效地提高扶沟县劳动就业率，提升居民的收入水平，为扶沟县的经济建设和经济发展作出贡献，促进社会和谐稳定发展。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资估算估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息。

3.2 估算依据

1.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2.《建设工程工程量清单计价规范》（2013版）；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.国家计委计价格[2002]10号文颁发的《工程勘察设计收费管理规定》（2018年1月第3版）；

7.豫建设标[2014]29号文河南省住房和城乡建设厅关于贯彻《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

8.《基本建设项目建设成本管理规定》（财建[2016]504号）；

9.《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》；

10.《河南省装配式建筑工程预算定额》（HA01-31(01)-2019）；

11.价格指数参考豫建消技【2023】35号文件；

12.税金参考《住房和城乡建设部办公厅关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》取6%、9%、13%；

13.周口市第三季度造价信息；

14.建筑构筑物造价按当地单位造价资料估算；

15.工程建设其他费用按照国家下发的取费标准和当地建设部门

的其他费用估算标准。

3.3 估算说明

建安工程费用根据相同结构的类似工程估算，并参考现行市场材料价格和豫建消技【2023】35 号价格指数进行调整，以单方指标计入。

1.工程费用

工程费用主要包括：建筑工程、装修工程等费用及公共配套工程和设备购置及安装等费用。

2.工程建设其他费用

（1）土地费用：共 118.93 亩，参照市场价格每亩 15 万元；

（2）项目建设管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计算；

（3）建设项目前期工作咨询费：参照发改价格〔2015〕299 号文计取；

（4）工程勘察费：参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年 1 月第 3 版）计取；

（5）工程设计费：参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年 1 月第 3 版）计取；

（6）环境影响咨询服务费：参照国家发改办价格〔2011〕534 号文规定计入；

（7）工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19 号文规定计入；

（8）招标代理服务费：参照国家发改办价格〔2011〕534 号文计取；

（9）场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的 0.5%计取；

（10）劳动安全卫生评审费：按第一部分工程费用的 0.1%计取；

（11）工程保险费：按第一部分工程费用的 0.3%计取；

（12）工程造价咨询服务费：参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年版）计取；

（13）水土保持补偿费：参照国家发展改革委财政部水利部关于水土保持补偿费收费标准（试行）的通知（发改价格〔2014〕886 号）计取；

（14）文物勘探费：参照《文物建筑勘察设计取费标准》（2020 年版试行）计取；

（15）工程检测费：按第一部分工程费用的 0.2%计取；

（16）城市基础设施配套费：参照《周口市城市基础设施配套费征收管理办法》计取；

（17）人防异地费：缴费标准按 1500 元/㎡进行计算。

3.基本预备费

根据行业有关要求，并结合实际情况，基本预备费按工程费用和工程建设其他费用之和的 5%进行估算。

4.建设期利息

根据项目资金筹措需求，年利率按照 4.5%进行测算。

3.4 投资估算

本项目估算总投资为 57,416.45 万元，其中：工程费用 47,305.39 万元；工程建设其它费用 4,634.50 万元；基本预备费 2,596.56 万元，建设期利息 2,880.00 万元。

投资估算明细如下：

项目总投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量		
一	**工程费用**	37,988.49	733.79	8,583.11		47,305.39				
1	**标准化厂房**	33,188.07		7,285.19		40,473.26			2500	
1.1	主体建筑	30,759.68				30,759.68	㎡	161893.04	1900.00	
1.2	装修	2,428.40				2,428.40	㎡	161893.04	150.00	
1.3	强弱电			3,237.86		3,237.86	㎡	161893.04	200.00	
1.4	消防			1,457.04		1,457.04	㎡	161893.04	90.00	
1.5	给排水			1,780.82		1,780.82	㎡	161893.04	110.00	
1.6	暖通			809.47		809.47	㎡	161893.04	50.00	
2	**综合服务中心**	2,998.56		749.64		3,748.21			2750.00	
2.1	主体建筑	2,725.97				2,725.97	㎡	13629.84	2000.00	
2.2	装修	272.60				272.60	㎡	13629.84	200.00	
2.3	强弱电			272.60		272.60	㎡	13629.84	200.00	
2.4	消防			122.67		122.67	㎡	13629.84	90.00	
2.5	给排水			149.93		149.93	㎡	13629.84	110.00	
2.6	暖通			204.45		204.45	㎡	13629.84	150.00	
3	**附属用房**	110.50		29.75		140.25			1650.00	

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量		
3.1	主体建筑	102.00				102.00	㎡	850.00	1200.00	
3.2	装修	8.50				8.50	㎡	850.00	100.00	
3.3	强弱电			10.20		10.20	㎡	850.00	120.00	
3.4	消防			7.65		7.65	㎡	850.00	90.00	
3.5	给排水			9.35		9.35	㎡	850.00	110.00	
3.6	暖通			2.55		2.55	㎡	850.00	30.00	
4	**设备购置及安装**		733.79	183.45		917.24				
4.1	货梯		249.60	62.40		312.00	部	26	120000.00	
4.2	电梯		48.00	12.00		60.00	部	4	150000.00	
4.3	机动车充电桩（快充）		227.20	56.80		284.00	台	71	40000.00	
4.4	非机动车充电桩		0.99	0.25		1.24	台	31	400.00	
4.5	污水处理设备		64.00	16.00		80.00	套	1	800000.00	
4.6	变压器		80.00	20.00		100.00	项	1	1000000.00	
4.7	数字化系统		64.00	16.00		80.00	项	1	800000.00	
5	**室外工程**	1,691.36		335.08		2,026.44				
5.1	给排水			101.37		101.37	m	2534.24	400.00	
5.2	电力工程			135.16		135.16	m	2252.66	600.00	

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量		
5.3	消防工程			98.55		98.55	m	1971.08	500.00	
5.4	道路及广场硬化	629.00				629.00	㎡	17971.30	350.00	
5.5	地上停车位面积	853.52				853.52	㎡	24386.20	350.00	
5.6	消防水池	100.00				100.00	项	1	1000000.00	
5.7	大门	30.00				30.00	个	1	300000.00	
5.8	围墙	78.84				78.84	m	1126.33	700.00	
	工程费用小计					47,305.39				
二	**工程建设其他费用**				4,634.50	4,634.50				
1	土地费用				1,350.00	1,350.00	亩	118.93	150000.00	
2	项目建设管理费				105.09	105.09	参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计算			
3	项目前期咨询费				42.91	42.91	参照发改价格〔2015〕299 号文计取			
4	工程勘察费				113.53	113.53	参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年 1 月第 3 版）计取			
5	工程设计费				611.23	611.23	参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年 1 月第 3 版）计取			
6	环境影响咨询服务费				8.73	8.73	参照国家发改办价格〔2011〕534 号文规定计入			
7	工程监理费				404.60	404.60	依据豫建监协〔2015〕19 号文件计取			
8	招标代理服务费				39.36	39.36	参照国家发改办价格〔2011〕534 号文计取			

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		单价（元）	备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量		
9	场地准备费及临时设施费				70.96	70.96	按第一部分工程费用的 0.5%计取			
10	劳动安全卫生评审费				14.19	14.19	按第一部分工程费用的 0.1%计取			
11	工程保险费				42.57	42.57	按第一部分工程费用的 0.3%计取			
12	工程造价咨询服务费				66.23	66.23	参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018 年版）计取			
13	水土保持补偿费				9.51	9.51	参照国家发展改革委财政部水利部关于水土保持补偿费收费标准(试行)的通知（发改价格〔2014〕886 号）计取			
14	文物勘探费				9.51	9.51	参照《文物建筑勘察设计取费标准》（2020 年版试行）计取			
15	工程检测费				28.38	28.38	参照《建筑安装工程费用项目组成》计取			
16	城市基础设施配套费				1,587.36	1,587.36				
17	人防易地建设费				130.32	130.32				
	工程建设其他费用小计					4,634.50				
	第一+第二部分总和					51,939.89				
三	**预备费**				2,596.56	2,596.56				5%
四	**建设投资**					54,536.45				
五	**建设期利息**				2,880.00	2,880.00				
六	**项目总投资**					57,416.45				

3.5 建设资金来源情况

本项目总投资 57,416.45 万元，资金来源为财政配套资金和申请使用政府专项债券资金，其中财政拨付配套资金 18,816.45 万元，占总投资比例为 32.77%；申请发行地方政府专项债券 38,600.00 万元，占总投资比例为 67.23%。

分年度计划投资额

资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
财政资金（万元）	9,839.67	8,976.78	18,816.45	32.77%
专项债券（万元）	25,400.00	13,200.00	38,600.00	67.23%
总投资（万元）	35,239.67	22,176.78	57,416.45	100.00%

3.6 项目资本金安排情况

本项目计划使用财政资金 18,816.45 万元，占总投资的 32.77%。除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

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

3.7 债券资金使用合规性

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

用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.8 项目资金保障措施

根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43 号）；

3.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预[2015]225 号）；

4.《关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函[2016]88 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155 号）；

6.《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预[2017]35 号）；

7.《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办[2017]39 号）；

8.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号）；

9.《河南省财政厅关于加强新增政府专项债券储备项目库管理的通知》（豫财债[2019]18 号）；

10.《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）；

11.《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号)；

12.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

13.财政部《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

14.《河南省财政厅<关于提前做好 2024 年新增专项债券项目资金需求申报准备工作的通知>》豫财债〔2023〕65 号；

15.项目单位提供的有关基础数据、技术资料等。

4.2 债券规模及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 38,600.00 万元，其中 2025 年申请使用 25,400.00 万元、2026 年申请使用 13,200.00 万元，本次申请使用 9,400.00 万元。债券期限 30 年，预计年利率 4.5%。第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 投资者保护措施

1.按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上要做到资金按需申请使用。本项目将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金，同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

2.按期偿付债券本息

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付，在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。建设期债券利息由财政资金解决。

3.积极配合债券存续期内信息披露工作

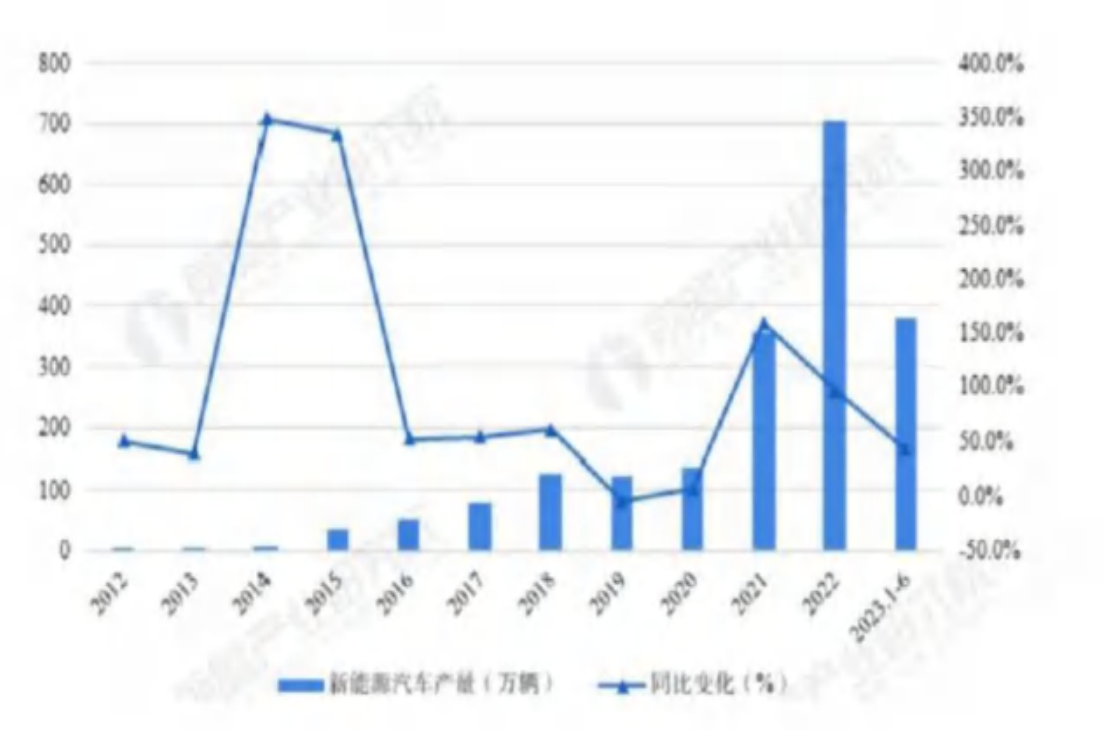
本次申请专项债券将全部用于扶沟县新能源汽配产业园项目建设，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力重大事项的，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）等有关规定，提出具体补救措施，并对上述信息及时公开。

第五章 市场需求分析

5.1 新能源汽车行业发展现状

1.新能源汽车产量持续增长

受益于政策的优惠，我国新能源汽车市场从 2014 年开始快速发展，新能源汽车产销量大幅上升，2022 年全年，中国新能源汽车产量为 705.8 万辆，同比增长 96.9%。

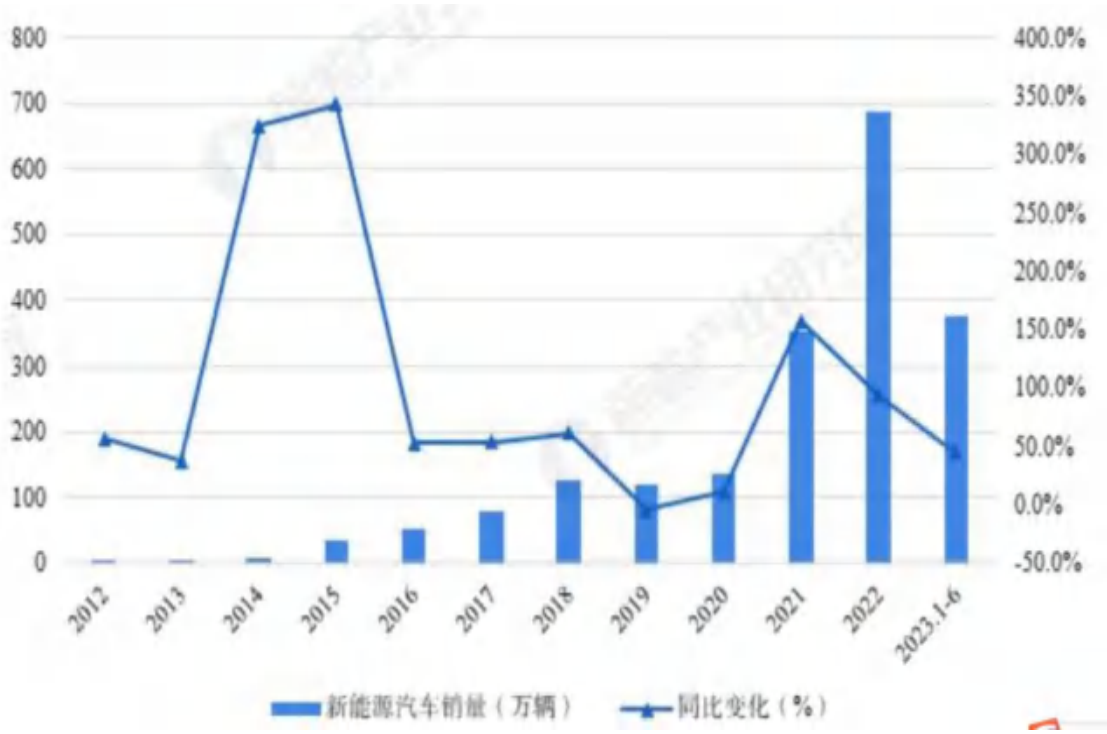


2012-2023 年中国新能源汽车产量情况（单位:万辆，%）

2.新能源汽车销量增速回升

根据中国汽车工业协会统计数据显示，2022 年我国新能源汽车销量爆发式增长，达到 688.7 万辆，同比增长 93.4%。2012-2022 年，我国新能源汽车销量从 2012 年的 1.28 万辆到 2022 年的 688.7

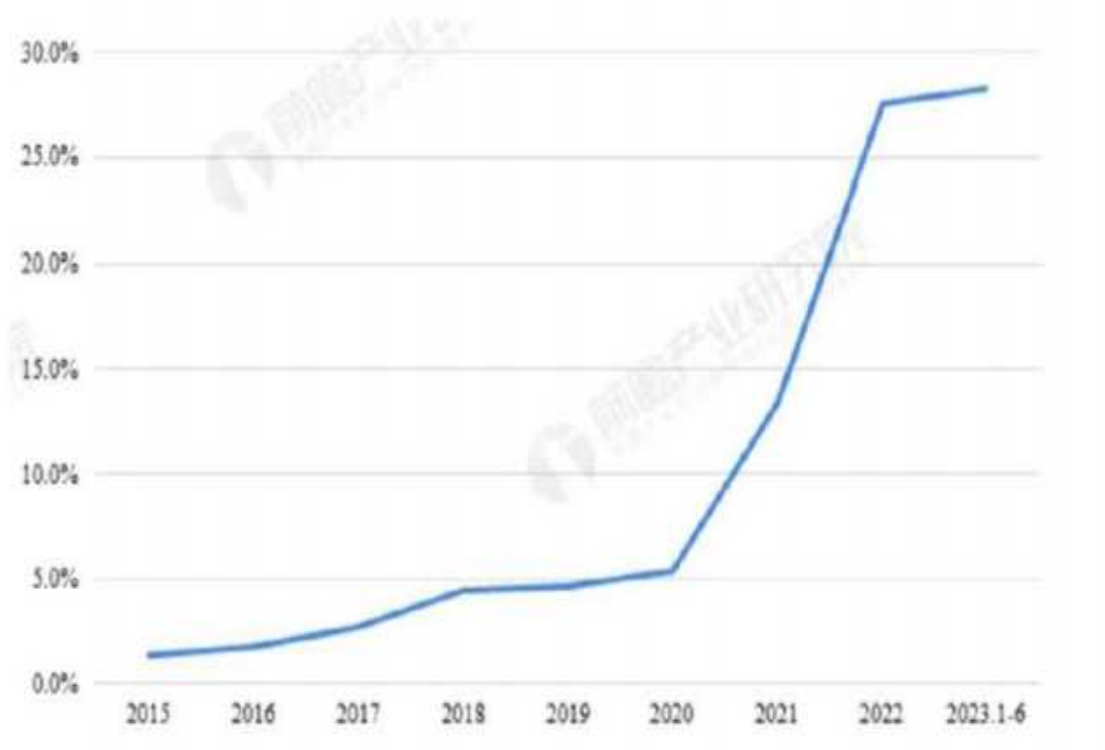
万辆，实现了跨越式发展，可以看出我国消费者对新能源汽车的消费需求逐年攀升。



2012-2023 年中国新能源汽车销量情况（单位:万辆，%）

3.新能源汽车渗透率快速上升

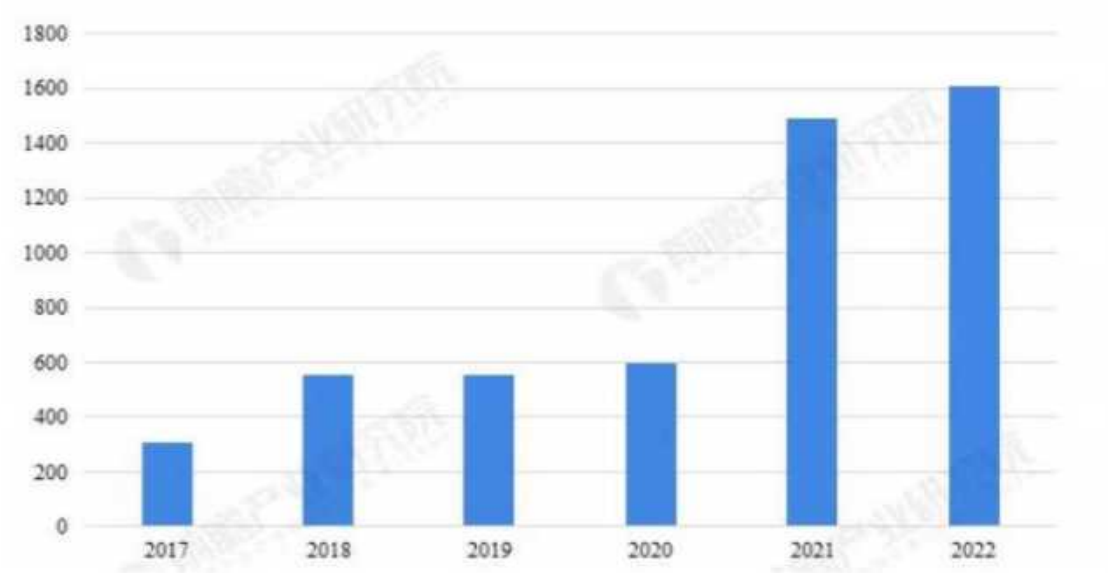
随着新能源汽车产业逐步发展，2014 年我国开始出现私人购买新能源汽车，由此也开启我国新能源汽车元年。2015 年全国进入新能源汽车产业高速增长年，在 2015 年 11 月，我国新能源汽车产销量在整体汽车行业里的占比首次突破 1%关卡，我国也在这一年成为全球最大的新能源汽车市场。根据中国汽车工业协会最新公布的数据显示，2022 我国新能源汽车市场渗透率(全国新能源汽车销量占全国汽车总销量比例)达到 27.6%，较 2021 年大幅上升。



2015-2023 年中国新能源汽车市场渗透率情况（单位:%）

4.新能源汽车市场规模持续扩大

从市场销售规模方面来看，近年来，我国新能源汽车市场快速发展，市场规模持续增长。2017 年至 2022 年，中国电动汽车市场规模由 307.7 亿美元增长至 1604.3 亿美元，按对应年份的平均汇率，折合人民币约为 2077.0 亿元至 10778.9 亿元。其中，2020 年至 2021 年，中国新能源汽车市场迎来爆发式增长，增速达 150.13%。2021 年至 2022 年，受新冠疫情影响，国内新能源汽车生产端与消费端均表现欠佳，中国新能源汽车市场规模增速放缓，2022 年中国新能源汽车市场规模增速为 7.85%。



2017-2022 年中国新能源汽车行业市场规模体量分析（单位:亿美元）

5.2 新能源汽车配件行业发展趋势

1.行业规模不断扩大，自主供应商有望把握结构性发展机遇

目前我国汽车整车和零部件行业的收入规模比例约 1:1，与汽车强国 1:1.7 的比例仍存差距。而全球新能源汽车业竞争的实质为配套体系的竞争，即产业链、价值链的竞争，因此，优化产业上下游布局，加速供应链的融合创新，构建自主安全可控产业链的企业有望不断提升行业地位。从长期看，为减少海外断供风险，更多主机厂将自主供应商纳入配套体系，国产核心零部件进口替代进程有望加速，新能源汽车行业兼具周期与成长的双重属性，在市场增量有限的背景下行业结构性机遇可期。

2、产品升级+产业结构优化+产业链整合扩展

我国新能源汽车配件企业数量众多，除少数竞争力较强的大型零部件企业外，多数企业规模小、实力弱、研发能力不足，在价格较低、利润有限的低端零部件市场展开激烈的竞争。因此，目前我国新能源

汽车配件制造企业市场集中度较低，竞争激烈，伴随汽零行业并购重组的步伐加快，产业链不断整合和扩展，市场集中度将进一步提升。

同时，随着我国人口红利的消失，劳动力成本优势日益削弱，国内新能源汽车配件企业只有通过加强技术研发、完善产品结构，实现向系统开发、系统配套、模块化供货方向发展，才能在日趋激烈的市场环境保持持续的竞争优势。

2.高壁垒核心零部件的深度国产化延续

近年来我国新能源汽车行业发展和产业技术快速升级，部分本土制造企业已掌握精密新能源汽车配件的制造工艺，将带动我国新能源汽车产业尤其是零部件产业进入深度进口替代阶段，由此前整车装配、基础零件、核心零件合资模式过渡到高壁垒核心零部件的深度国产化（国内自主厂商取代外资或合资厂商），核心零部件领域由国际厂商（包括其在华设厂、合资企业）主导的局面正逐渐被打破，新能源汽车配件国产化的浪潮将为具备先进制造能力的本土新能源汽车配件供应商提供了历史性机遇。

5.3 扶沟县产业整体规划布局

制造业特别是装备制造业高质量发展是经济高质量发展的重中之重。近年来，扶沟县结合自身产业基础，坚持把做实做优做强制造业作为主攻方向，一手抓传统产业转型升级，一手抓战略性新兴产业发展壮大，一批先进制造项目陆续“落地生根”，促使产业整体规模、创新力和竞争力持续提升。扶沟县的装备制造业主要是以缸盖缸体、机体制造为主，形成了铸造特色产业园区，扶沟县装备制造业是扶沟县的传统特色产业。根据扶沟县十四五规划，对装备制造业的规划如下：

做强装备制造产业，以天誉动力、中泰缸盖、隆力缸盖和华逸机械等企业为带动，加快推进许昌中锋集团等相关装备制造企业落户，壮大产业集群规模，推动扶沟县装备制造产业园落地，努力打造以缸盖缸体为主的高端化、智能化装备制造产业集群，把扶沟打造成全国重要的缸盖缸体制造业生产基地。

拓展装备制造产业链。以天誉动力、中泰缸盖、隆力缸盖等企业为主导，完善“铸造—加工—检测—研发-配套-服务”产业链条，依托扶沟县缸盖缸体巨大产能，引进缸盖缸体附件加工、发动机整机生产等产业；依托全省铸造大县优势，紧盯京津冀、长三角、粤港澳大湾区、中原经济圈等重点区域产业布局调整，精准招商，辐射、牵引、带动同类企业和相关产业的配套发展，拓展装备制造产业链，发展上下游产品，大力发展模具 3D 打印、智能装备（加工中心）和工业机器人（码垛、焊接、搬运、特种作业）、汽车零配件等产业；抢抓国内汽车零部件自主零部件成长和产业转移双重机遇，谋划建设扶沟汽车配件产业创业园，重点承接郑州航空港区和浙江台州玉环汽车配件企业产业转移，大力吸引发动机、汽车底盘、汽车材料等汽车零部件行业企业入驻，打造从研发、设计、采购、销售和售后服务环节的汽车零配件全产业链，促进全县装备制造业集群化、集团化高质量发展，实现产业链再造。到 2025 年，年产缸盖缸体 200 万只、柴油发动机 3000 台、汽车各类零部件 7000 万套，形成百亿级装备制造产业集群。

提升装备制造价值链。积极融入国家“双循环”格局，实施精品培育工程，对标国际先进企业和先进标准，完善装备产品标准体系，扶持企业创建驰名商标和名优产品，培育“扶沟智能装备制造业基地”

区域品牌，提高智能装备制造业产业发展质量和竞争力；推动产业链与园区融合发展，以产业链为纽带吸引相关企业入驻扶沟县装备制造产业园，扶持骨干企业建设产品试验检测公共服务平台，提升产品试验检测能力，落实产品准入制度和质量监督检查制度，全面提高产品质量，推动产业链条集约发展、整体提升；以建设绿色车间、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链为抓手，组织实施智能制造重大工程，推广智能制造新业态新模式，加快发展智能制造；充分发挥县缸盖缸体行业协会作用，抓好行业自律，针对性地解决企业生产中的难点，引导企业错位竞争，产品差异化、联合体发展，提高产品质量，增强市场竞争力。

5.4 扶沟县产业发展现状

汽车零部件及配件制造产业是扶沟县特色产业，其中缸盖缸体制造更是该县传统产业，有着深厚的产业基础和产业优势，发展潜力充足，前景广阔。近年来，该县瞄准汽车发动机零部件、底盘零部件两大产业链条，强力推进全县六大汽车零部件产业园建设。扶沟县有汽车零部件及装备制造产业规模以上工业企业 34 家。

5.5 扶沟县产业发展优势

1.政策和机遇优势

为促进先进装备制造业高质量发展，扶沟县坚持“项目为王”，持续加大招商引资和项目建设力度，陆续出台《关于进一步加快全县工业经济发展的意见》、《扶沟县人民政府关于打造装备制造产业园促进装备制造业高质量发展的意见》、《扶沟县推动工业企业“小升规、规改股、股上市”实施办法和扶沟县星级工业企业评定办法》等一系列文件，为全县工业经济和汽车零部件及配件产业发展提供政策

保障和优惠支持。目标越来越清晰，措施越来越具体，这必将推动全县装备制造业向高端化、智能化、规模化、绿色化、服务化、集群化发展。

2.扶沟县缸盖缸体制造产业基础好

扶沟缸盖缸体制造厂远近闻名，扶沟县开发区经过十多年的持续发展，已经形成了以缸盖缸体制造为主的装备制造产业，发展潜力充足，前景广阔。近年来，扶沟县瞄准汽车发动机零部件、底盘零部件两大产业链条，强力推进全县六大汽车零部件产业园建设。

3.大批汽配企业相继落户扶沟

河南奥兰船舶柴油机有限公司是该县生产发动机缸体缸盖龙头企业，产品大部分出口欧洲，国内主要与大型发动机生产企业配套。扶沟县隆力气缸盖有限公司，是河南省“专精特新”中小企业，集铸铁气缸盖、气缸体的研发、工艺设计、铸造、加工于一体，并在 2007 年进军国际市场。近年来，在政府的支持下，该公司先后引进缸盖缸体数字化、智能化加工设备和全自动数控生产线，采用电频炉和消失模铸造生产工艺，实现了绿色生产。同时，还建立了产品研发中心、行业质量检测平台。如今，企业年产达 15 万件气缸盖缸体，步入快速发展阶段。扶沟县新原汽车零部件有限公司主要从事发动机液压悬置及各种连接杆等汽车配套产品生产。目前公司年产发动机液压悬置 30 万套，各种连接杆 50 万套，产品出口巴西、墨西哥、俄罗斯等国家。

目前，扶沟县有汽车零部件及装备制造产业规模以上工业企业 34 家。扶沟县缸盖缸体产业拥有国家级中小企业服务平台 1 家、国家级企业技术中心 1 家、省级企业技术中心 1 家、市级研发中心 16

家、高新技术企业 1 家，10 家企业通过了汽车行业 ISO/TS16949 国际质量体系认证。

5.6 本项目的发展定位

随着全球对环保意识的日益增强和科技的不断进步，新能源汽车产业已成为引领未来汽车产业发展的重要方向。为顺应这一趋势，本项目应明确其发展定位，确保在激烈的竞争中占据有利地位。以下是本项目的发展定位：

一、提升产业基础能力

以动力电池与管理系统、驱动电机与电力电子、网联化与智能化技术为“三横”，构建关键零部件技术供给体系。开展先进模块化动力电池与燃料电池系统技术攻关，探索新一代车用电机驱动系统解决方案，加强智能网联汽车关键零部件及系统开发，突破计算和控制基础平台技术、氢燃料电池汽车应用支撑技术等瓶颈，提升基础关键技术、先进基础工艺、基础核心零部件、关键基础材料等研发能力。

二、强化整车集成技术创新

以纯电动汽车、插电式混合动力（含增程式）汽车、燃料电池汽车为“三纵”，布局整车技术创新链。研发新一代模块化高性能整车平台，攻关纯电动汽车底盘一体化设计、多能源动力系统集成技术，突破整车智能能量管理控制、轻量化、低摩阻等共性节能技术，提升电池管理、充电连接、结构设计等安全技术水平，提高新能源汽车整车综合性能。

综合以上分析，扶沟县新能源汽配产业园项目的建设将有力推动新能源汽车产业的健康发展，为扶沟县的绿色发展和经济转型升级作出重要贡献，具有巨大的市场需求空间。

第六章 项目收益与融资自求平衡分析

6.1 基本假设条件及依据

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

2.国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3.对申请人有影响的法律法规无重大变化；

4.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

5.各项成本费用等在正常范围内变动；

6.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

7.根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.2%，三年平均涨幅为 1.03%。考虑物价上涨因素，部分收入、支出项目价格增长标准按每 3 年一次增长 3%测算；

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

6.2 运营收入

1.项目收益来源

汽车零部件及配件制造产业是扶沟县特色产业，其中缸盖缸体制

造更是该县传统产业，有着深厚的产业基础和产业优势，发展潜力充足，前景广阔。近年来，该县瞄准汽车发动机零部件、底盘零部件两大产业链条，强力推进全县六大汽车零部件产业园建设。扶沟县有汽车零部件及装备制造产业规模以上工业企业 34 家。

目前，河南奥兰船舶柴油机有限公司是该县生产发动机缸体缸盖龙头企业，产品大部分出口欧洲，国内主要与大型发动机生产企业配套。扶沟县隆力气缸盖有限公司，是河南省“专精特新”中小企业，集铸铁气缸盖、气缸体的研发、工艺设计、铸造、加工于一体，并在 2007 年进军国际市场。近年来，在政府的支持下，该公司先后引进缸盖缸体数字化、智能化加工设备和全自动数控生产线，采用电频炉和消失模铸造生产工艺，实现了绿色生产。同时，还建立了产品研发中心、行业质量检测平台。如今，企业年产达 15 万件气缸盖缸体，步入快速发展阶段。扶沟县新原汽车零部件有限公司主要从事发动机液压悬置及各种连接杆等汽车配套产品生产。目前公司年产发动机液压悬置 30 万套，各种连接杆 50 万套，产品出口巴西、墨西哥、俄罗斯等国家。

《扶沟县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中提出，要做强装备制造产业，优化结构，培育现代工业新动能，构建现代化工业体系。以天誉动力、中泰缸盖、隆力缸盖和华逸机械等企业为带动，加快推进许昌中锋集团等相关装备制造企业落户，壮大产业集群规模，推动扶沟县装备制造产业园落地，努力打造以缸盖缸体为主的高端化、智能化装备制造产业集群，把扶沟打造成全国重要的缸盖缸体制造业生产基地。

拓展装备制造产业链。以天誉动力、中泰缸盖、隆力缸盖等企业

为主导，完善“铸造-加工-检测-研发-配套-服务”产业链条，依托扶沟县缸盖缸体巨大产能，引进缸盖缸体附件加工、发动机整机生产等产业；依托全省铸造大县优势，紧盯京津冀、长三角、粤港澳大湾区、中原经济圈等重点区域产业布局调整，精准招商，辐射、牵引、带动同类企业和相关产业的配套发展，拓展装备制造产业链，发展上下游产品，大力发展汽车零配件等产业；抢抓国内汽车零部件自主零部件成长和产业转移双重机遇，谋划建设扶沟汽车配件产业创业园，重点承接郑州航空港区和浙江台州玉环汽车配件企业产业转移，大力吸引发动机、汽车底盘、汽车材料等汽车零部件行业企业入驻，打造从研发、设计、采购、销售和售后服务环节的汽车零配件全产业链，促进全县装备制造业集群化、集团化高质量发展，实现产业链再造。到2025年，年产缸盖缸体200万只、柴油发动机3000台、汽车各类零部件7000万套，形成百亿级装备制造产业集群。

随着项目的建设未来将有更多企业选择入驻，新能源汽配企业的高集中度，有利于降低企业的生产成本、交换成本，提高规模经济效益和范围经济效益，提高产业和企业的市场竞争力。拟建设的扶沟县新能源汽配产业园项目，将会使企业在园区内集聚成群，形成群体优势，生集聚效应和辐射带动效应，在满足企业发展自身发展的情况下推进扶沟县产业结构升级。

综上所述，本项目建设未来定位清晰，扶沟县汽配产业基础雄厚符合扶沟县十四五相关规划，同时经过项目单位前期市场调研需求旺盛，项目建设完成后能够顺利出租。

本项目建成后，运营收入主要包括标准化厂房、研发及办公综合服务中心用房出租收入，停车收入、机动车充电服务费收入、物业服

务收入。

预测期项目收入结构情况表

序号	建设内容	收入项目名称	金额（万元）	占总收入比例（%）
1	标准化厂房	标准化厂房出租收入	122,255.71	84.81
2	综合服务中心	综合服务中心出租收入	12,545.68	8.70
3	停车位	停车收入	2,157.16	1.50
4	充电桩	机动车充电服务费收入	3,611.90	2.51
5	物业	物业费收入	3,577.69	2.48
		合计	144,148.14	100.00

2.项目收入基本假设条件和依据

（1）标准化厂房出租收入

本项目建成后，可供出租的标准化厂房面积为 161893.04 ㎡。随着标准化厂房和综合服务中心的建成及投入运营，在区域内知名度逐渐提高，相关产业聚集各项设施趋于完善，对租户的吸引力越来越强，基于谨慎性原则，本项目按照运营期第 1 年 70%、第 2 年 80%、第 3 年 90%、第 4 年至第 29 年 95%的出租率进行测算。

由于在网络上并未查询到该项目同地区厂房出租情况，因此项目单位经过电话以及实地走访调研，了解到扶沟县部分产业园区厂房出租情况如下：

序号	园区名称	地址	性质	出租单价（元/㎡/月）
1	中原智能装备制造产业基地	扶沟县北环路南侧，铁东路东侧	厂房	22
2	扶沟县扶亭路东 50 米北关工业园	扶沟县扶亭路与创业大厦交叉口	厂房	21.5
3	扶沟县扶开公路旁工业园区	扶沟县先进制造业开发区内	厂房	21

通过查询 58 同城，项目区域周边的厂房租赁收费标准如下：

序号	地址	性质	出租单价 （元/㎡/月）
1	周口市川汇区中原国际商贸城工业园区	厂房	30
2	周口市太康县少康大道工业园	厂房	21
3	周口市经济开发区开元大道工业园	厂房	24
4	周口市郸城县交通客运东站厂房	厂房	30
5	周口市川汇区高速路口工业园区厂房	厂房	30

参考以上调查案例，并结合本项目已与河南绿元铸造有限公司、河南环辉机械科技有限公司、扶沟县智合机械有限公司达成意向租赁协议（厂房租赁单价 22 元/㎡/月，出租单价按每 3 年增长 3%计算），综合考虑地区差异，基于谨慎性原则，本项目厂房租赁价格适当下浮，项目建成后预测期第一年厂房出租单价按 20.3 元/㎡/月进行测算。综

合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每 3 年增长 3%计算。

（2）综合服务中心出租收入

本项目建成后，综合服务中心面积为 13629.84 ㎡，其中预留自用办公 650.00 ㎡，可供出租的综合服务中心面积为 12979.84 ㎡。基于谨慎性原则，本项目按照运营期第 1 年 70%、第 2 年 80%、第 3 年 90%，第 4 年至第 29 年 95%的出租率进行测算。

根据市场调查，项目周边区域办公楼出租价格情况如下：

通过调查，周边综合服务中心出租调查价格的平均值为 33.50 元/㎡/月，出于谨慎性考虑，本项目建成后综合服务中心面积出租单价按 26 元/㎡/月进行测算。综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每 3 年增长 3%计算。

（3）停车收入

本项目建成后，共设置机动车停车位 946 个，可充电车位 142

个（一桩双枪充电桩 71 个），充电车位不收停车费，所以设置收费小型机动车停车位 804 个。

根据周口市发展改革委关于印发《周口市车辆存放服务收费管理试行办法》（周发改收费【2012】575 号）的通知，周口市车辆存放服务收费标准如下：

周口市车辆存放服务收费标准

收费标准 / 车型	一类停车场	二类停车场
10座以下客车（不含10座）、2吨以下货车（不含2吨）	10元/辆/天、3元/辆/次	5元/辆/天、2元/辆/次
10至30座中型客车（不含30座）、2至5吨货车（不含5吨）	15元/辆/天、4元/辆/次	8元/辆/天、3元/辆/次
30座及以上客车、5吨及以上货车、特种车	20元/辆/天、5元/辆/次	10元/辆/天、4元/辆/次
机动三轮车、二轮摩托车	1、机动三轮车 2元/辆/次　2、二轮摩托车 1元/辆/次	
非机动车	1、自行车 0.5元/辆/次　2、二轮电动车、三轮电动车 1元/辆/次	
备注	1、在停车场过夜（指当日23时到次日8时）的车辆、机动三轮车每辆加收2元，二轮摩托车、非机动车每辆加收1元；按天收费的不再加收过夜费 2、实行计时收费的停车场，机动车（不含二轮摩托车）存放时间在2小时以内按次收费（含2小时），2小时后，每超过1小时加收1元，不足1小时按1小时收取，最高不超过一天收费标准。	

本项目停车位按 3 元/次收费，停车位每天周转 1 次，年运营天数按 330 天计算，考虑到园区运营的实际情况，本项目按照运营期第 1 年 70%、第 2 年 80%、第 3 年 90%，第 4 年至第 29 年 95%的使用率进行测算。

（4）机动车充电服务费收入

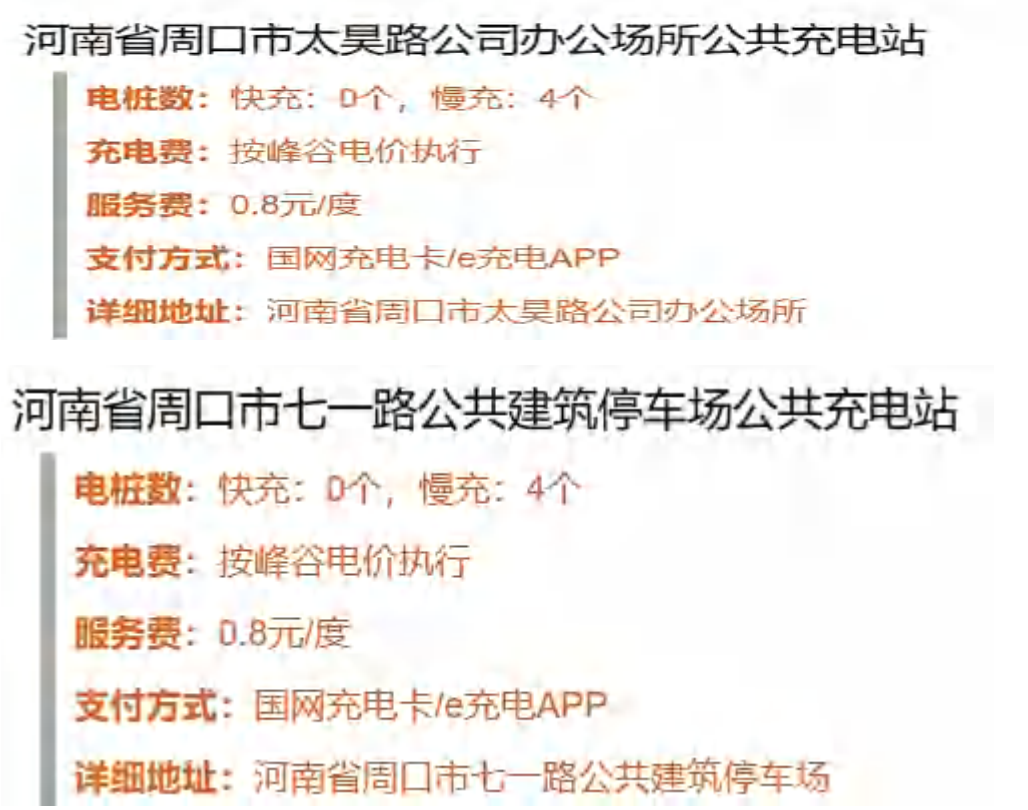
本项目按照总车位数的 15%配置充电桩，共设置 142 个机动车充电车位（一桩双枪充电桩 71 个），机动车充电桩为 120kw 直流快充。充电车位不考虑收停车费，即设置收费小型机动车停车位 804 个。

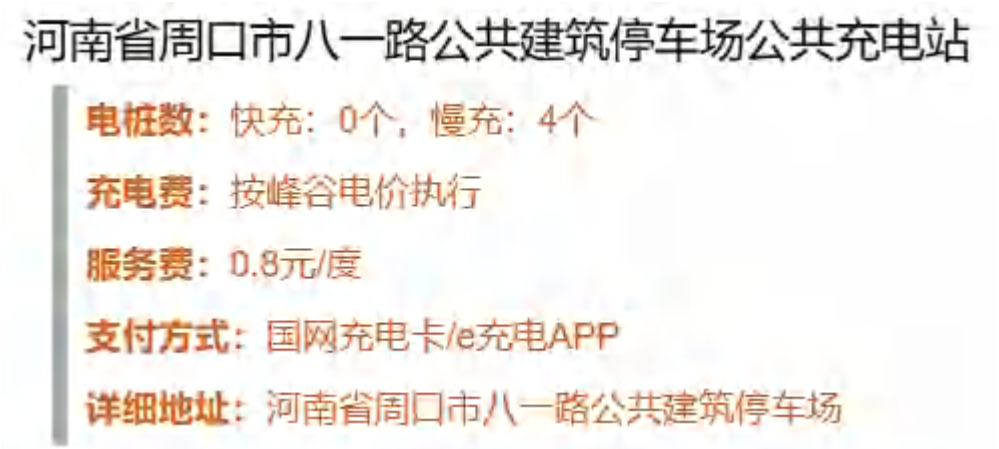
经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	快充/慢充时间(min）	电池容量（kwh）
比亚迪 E6	15/360	82
特斯拉 ModelS	60/480	85
小鹏汽车 G3520	30/258	66.5
吉利帝豪 EV	48/840	45.3
平均		69.7

考虑到电动车的实际使用情况，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80%（即 56kWh）。

依据《国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1668 号），充换电设施经营单位可向电动汽车用户收取充电服务费（本项目只收取充电服务费用，电费由供电电网另行收取）。经调查，周口市部分充电站充电服务费价格如下：





经调查，周口市充电服务费均价为 0.8 元/度，出于谨慎性原则，本项目建成后充电服务费用按 0.60 元/度计算。综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，单价增长率按每 3 年 3%计算。

每个充电桩使用天数 330 天，一天周转 1 次。收入按照运营期第 1 年 50%、第 2 年 60%、第 3 年至第 29 年 70%的使用率进行测算。

（5）物业服务收入

项目建设的给排水、消防、绿化等配套设施，可向入驻企业提供配套设施服务，产生物业管理服务收入。本项目建成后，物业管理收入按实际租赁的标准化厂房、综合服务中心面积计算物业收入面积。

参考其它地区相关行业：

①中信联物流工业园物业费：1.5 元/㎡/月；

②新兴科技产业园物业费：1.0 元/㎡/月；

③苏州工业园区物业费：1.8 元/㎡/月；

④通州工业开发区厂房物业费：1.20 元/㎡/月；

⑤许昌远东传动轴股份有限公司汽车传动系统智能制造产业园一期，该产业园办公、生活建筑物业费单价为 1.25 元/㎡/月，厂房物业费单价为 0.65 元/㎡/月。

参照周口市物业收费情况，厂房物业管理收费价格按 0.5 元/月/㎡进行设定，办公及服务用房收费价格按 1 元/月/㎡进行设定，收入按照对应运营期每年的出租面积之和进行测算，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每 3 年 3%计算。

综上，运营期各年收入汇总如下：

项目各年收入汇总表

金额单位：万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	年运营收入（含税）		3,257.42	3,727.27	4,197.10	4,556.09	4,556.09	4,556.09	4,692.00	4,692.00	4,692.00
1.1	标准化厂房出租收入（万元/年）		2,760.60	3,154.97	3,549.34	3,859.11	3,859.11	3,859.11	3,975.38	3,975.38	3,975.38
	面积（㎡）		161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04
	租赁价格（元/㎡/月）		20.30	20.30	20.30	20.91	20.91	20.91	21.54	21.54	21.54
	出租比例（%）		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2	综合服务中心出租收入（万元/年）		283.48	323.98	364.47	396.26	396.26	396.26	408.10	408.10	408.10
	面积（㎡）		12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84
	租赁价格（元/㎡/月）		26.00	26.00	26.00	26.78	26.78	26.78	27.58	27.58	27.58
	出租比例（%）		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3	停车收入（万元/年）		55.72	63.68	71.64	75.62	75.62	75.62	75.62	75.62	75.62
	停车位数量(个）		804.00	804.00	804.00	804.00	804.00	804.00	804.00	804.00	804.00
	周转次数（次/个/天）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	收费标准（元/次）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	使用率（%）		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.4	机动车充电服务收入（万元/年）		78.72	94.47	110.21	113.89	113.89	113.89	117.56	117.56	117.56
	充电位数量（个）		142.00	142.00	142.00	142.00	142.00	142.00	142.00	142.00	142.00
	每天周转次数		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	单价（元/kWh）		0.60	0.60	0.60	0.62	0.62	0.62	0.64	0.64	0.64
	每台车充电量(kWh)		56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00
	年运营周期(天）		330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
	使用率（%）		50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
1.5	物业费收入（万元/年）		78.90	90.17	101.44	111.21	111.21	111.21	115.34	115.34	115.34
1.5.1	标准化厂房物业费收入		68.00	77.71	87.42	95.97	95.97	95.97	99.66	99.66	99.66
	预计出租面积（㎡）		113,325.13	129,514.43	145,703.74	153,798.39	153,798.39	153,798.39	153,798.39	153,798.39	153,798.39
	费用标准（元/月/㎡）		0.50	0.50	0.50	0.52	0.52	0.52	0.54	0.54	0.54
1.5.2	办公及服务用房物业费收入		10.90	12.46	14.02	15.24	15.24	15.24	15.68	15.68	15.68
	预计出租面积（㎡）		9,085.89	10,383.87	11,681.86	12,330.85	12,330.85	12,330.85	12,330.85	12,330.85	12,330.85
	费用标准（元/月/㎡）		1.00	1.00	1.00	1.03	1.03	1.03	1.06	1.06	1.06

续表 1

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	年运营收入（含税）	4,832.06	4,832.06	4,832.06	4,976.10	4,976.10	4,976.10	5,124.27	5,124.27	5,124.27	5,276.45	5,276.45
1.1	标准化厂房出租收入（万元/年）	4,095.34	4,095.34	4,095.34	4,219.00	4,219.00	4,219.00	4,346.34	4,346.34	4,346.34	4,477.38	4,477.38
	面积（㎡）	161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04
	租赁价格（元/㎡/月）	22.19	22.19	22.19	22.86	22.86	22.86	23.55	23.55	23.55	24.26	24.26
	出租比例（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2	综合服务中心出租收入（万元/年）	420.38	420.38	420.38	432.96	432.96	432.96	445.98	445.98	445.98	459.30	459.30
	面积（㎡）	12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84
	租赁价格（元/㎡/月）	28.41	28.41	28.41	29.26	29.26	29.26	30.14	30.14	30.14	31.04	31.04
	出租比例（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3	停车收入（万元/年）	75.62	75.62	75.62	75.62	75.62	75.62	75.62	75.62	75.62	75.62	75.62
	停车位数量(个)	804.00	804.00	804.00	804.00	804.00	804.00	804.00	804.00	804.00	804.00	804.00

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	周转次数（次/个/天）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	收费标准（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	使用率（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.4	机动车充电服务收入（万元/年）	121.24	121.24	121.24	124.91	124.91	124.91	128.58	128.58	128.58	132.26	132.26
	充电位数量（个）	142.00	142.00	142.00	142.00	142.00	142.00	142.00	142.00	142.00	142.00	142.00
	每天周转次数	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	单价（元/kWh）	0.66	0.66	0.66	0.68	0.68	0.68	0.70	0.70	0.70	0.72	0.72
	每台车充电量(kWh)	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00
	年运营周期(天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
	使用率（%）	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
1.5	物业费收入（万元/年）	119.48	119.48	119.48	123.61	123.61	123.61	127.75	127.75	127.75	131.89	131.89
1.5.1	标准化厂房物业费收入	103.35	103.35	103.35	107.04	107.04	107.04	110.73	110.73	110.73	114.43	114.43

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	预计出租面积（㎡）	153,798.39	153,798.39	153,798.39	153,798.39	153,798.39	153,798.39	153,798.39	153,798.39	153,798.39	153,798.39	153,798.39
	费用标准（元/月/㎡）	0.56	0.56	0.56	0.58	0.58	0.58	0.60	0.60	0.60	0.62	0.62
1.5.2	办公及服务用房物业费收入	16.13	16.13	16.13	16.57	16.57	16.57	17.02	17.02	17.02	17.46	17.46
	预计出租面积（㎡）	12,330.85	12,330.85	12,330.85	12,330.85	12,330.85	12,330.85	12,330.85	12,330.85	12,330.85	12,330.85	12,330.85
	费用标准（元/月/㎡）	1.09	1.09	1.09	1.12	1.12	1.12	1.15	1.15	1.15	1.18	1.18

续表 2

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	合计
1	年运营收入（含税）	5,276.45	5,432.89	5,432.89	5,432.89	5,593.47	5,593.47	5,593.47	5,758.18	5,758.18	144,148.14
1.1	标准化厂房出租收入（万元/年）	4,477.38	4,612.11	4,612.11	4,612.11	4,750.52	4,750.52	4,750.52	4,892.63	4,892.63	122,255.71
	面积（㎡）	161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04	161,893.04	
	租赁价格（元/㎡/月）	24.26	24.99	24.99	24.99	25.74	25.74	25.74	26.51	26.51	
	出租比例（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	合计
1.2	综合服务中心出租收入（万元/年）	459.30	473.06	473.06	473.06	487.27	487.27	487.27	501.91	501.91	12,545.68
	面积（㎡）	12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84	12,979.84	
	租赁价格（元/㎡/月）	31.04	31.97	31.97	31.97	32.93	32.93	32.93	33.92	33.92	
	出租比例（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
1.3	停车收入（万元/年）	75.62	75.62	75.62	75.62	75.62	75.62	75.62	75.62	75.62	2,157.16
	停车位数量(个）	804.00	804.00	804.00	804.00	804.00	804.00	804.00	804.00	804.00	
	周转次数（次/个/天）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	收费标准（元/次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
	使用率（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
1.4	机动车充电服务收入（万元/年）	132.26	135.93	135.93	135.93	139.61	139.61	139.61	143.28	143.28	3,611.90
	充电位数量（个）	142.00	142.00	142.00	142.00	142.00	142.00	142.00	142.00	142.00	
	每天周转次数	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	单价（元/kWh）	0.72	0.74	0.74	0.74	0.76	0.76	0.76	0.78	0.78	
	每台车充电量(kWh)	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	
	年运营周期(天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	
	使用率（%）	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	合计
1.5	物业费收入（万元/年）	131.89	136.17	136.17	136.17	140.45	140.45	140.45	144.74	144.74	3,577.69
1.5.1	标准化厂房物业费收入	114.43	118.12	118.12	118.12	121.81	121.81	121.81	125.50	125.50	3,097.46
	预计出租面积（㎡）	153,798.39	153,798.39	153,798.39	153,798.39	153,798.39	153,798.39	153,798.39	153,798.39	153,798.39	
	费用标准（元/月/㎡）	0.62	0.64	0.64	0.64	0.66	0.66	0.66	0.68	0.68	
1.5.2	办公及服务用房物业费收入	17.46	18.05	18.05	18.05	18.64	18.64	18.64	19.24	19.24	480.23
	预计出租面积（㎡）	12,330.85	12,330.85	12,330.85	12,330.85	12,330.85	12,330.85	12,330.85	12,330.85	12,330.85	
	费用标准（元/月/㎡）	1.18	1.22	1.22	1.22	1.26	1.26	1.26	1.30	1.30	

6.3 运营成本

本项目成本主要支出人员工资及福利费、燃料动力费、维修维护费、设备重置费、管理及其他费用等。项目融资成本（详见项目融资还本付息情况表）不计算在项目运营成本中。本项目运营成本测算如下：

1.工资及福利费

本项目设置劳动定员为65人，其中项目区管理人员10人，工资按照每人每年5.4万元计算，普通员工55人，工资按照每人每年4.2万元计算，福利费按工资总额的14%计算。综合考虑通货膨胀因素，工资及福利按每3年增长3%计算。

2.燃料动力费

本项目动力燃料的消耗主要是电和水，计算单价均以市场价格为基础。用电量测算时只考虑项目运营自用部分，其余部分用电量由入驻企业承担；用水主要考虑项目物业管理人员的日常生活消耗、道路扫洒用水和不可预见用水部分，不可预见用水按10%计取。

根据项目可行性研究报告，本项目年用水量约6160.12t，年用电量34.73万kw·h。单价参照当地非居民用水及用电实际价格估算，用水单价按5.1元/t计算，用电单价为0.61元/kw·h计算。

3.维护修理费

运营期修理费包含园区水电、消防管网及设备维修，厂房及配套用房主体及装修工程维修，以及园区道路维修费用，按照投资总额的0.2%估算，考虑物价增长因素，维护维修费按每3年增长3%计算。

4.设备重置成本

本项目设备购置费主要为电梯、变压器、机动和非机动车充电桩

费用，以及其他配套设施。通常电梯整梯寿命一般为15年，变压器的使用寿命为20年，按国家标准《电动汽车充电设施技术规范》，充电桩设备设计寿命应不低于15年。本项目综合考虑电梯、变压器、充电桩等设备的使用寿命，基于谨慎性考虑，本项目规划在运营期第15年对设备进行重置，设备重置费用共733.79万元，分五年进行重置，每年设备重置费用为146.76万元。

5.管理及其他费用

管理及其他费用主要是包括办公费、差旅费及其他不可预测费用等，按实际运营收入部分的2%估算。

6.折旧摊销费

本项目建设支出主要包括房屋建筑物、土地费用等，综合折旧摊销年限按30年、残值率按5%估算。

根据上述分析，本项目运营期各项成本费用预测如下：

项目运营成本测算表

金额单位：万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	总成本费用		3,918.46	3,927.33	3,936.19	3,955.48	3,944.05	3,926.68	3,924.75	3,907.38	3,890.01
2.1	工资及福利费		324.90	324.90	324.90	334.65	334.65	334.65	344.69	344.69	344.69
2.2	燃料及动力费用		24.33	24.33	24.33	24.33	24.33	24.33	24.33	24.33	24.33
2.2.1	水费		3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14
2.2.2	电费		21.19	21.19	21.19	21.19	21.19	21.19	21.19	21.19	21.19
2.3	维护修理费		103.88	103.88	103.88	107.00	107.00	107.00	110.21	110.21	110.21
2.4	设备重置费										
2.5	管理及其他费用		65.15	74.55	83.94	91.12	91.12	91.12	93.84	93.84	93.84
	付现经营成本		518.26	527.66	537.05	557.10	557.10	557.10	573.07	573.07	573.07
2.6	折旧费		1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54
2.7	专项债利息		1,737.00	1,737.00	1,737.00	1,737.00	1,725.57	1,708.20	1,690.83	1,673.46	1,656.09
2.8	减：进项税		18.34	18.87	19.40	20.16	20.16	20.16	20.69	20.69	20.69

续表 1

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
2	总成本费用	3,877.12	3,842.38	3,807.64	3,789.29	3,754.55	3,849.68	3,831.82	3,797.08	3,762.34	3,744.96	3,546.06
2.1	工资及福利费	355.03	355.03	355.03	365.68	365.68	365.68	376.65	376.65	376.65	387.95	387.95
2.2	燃料及动力费用	24.33	24.33	24.33	24.33	24.33	24.33	24.33	24.33	24.33	24.33	24.33
2.2.1	水费	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14
2.2.2	电费	21.19	21.19	21.19	21.19	21.19	21.19	21.19	21.19	21.19	21.19	21.19
2.3	维护修理费	113.52	113.52	113.52	116.93	116.93	116.93	120.44	120.44	120.44	124.05	124.05
2.4	设备重置费						146.76	146.76	146.76	146.76	146.76	
2.5	管理及其他费用	96.64	96.64	96.64	99.52	99.52	99.52	102.49	102.49	102.49	105.53	105.53
	付现经营成本	589.52	589.52	589.52	606.46	606.46	753.22	770.67	770.67	770.67	788.62	641.86
2.6	折旧费	1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54
2.7	专项债利息	1,627.29	1,592.55	1,557.81	1,523.07	1,488.33	1,453.59	1,418.85	1,384.11	1,349.37	1,314.63	1,245.60
2.8	减：进项税	21.23	21.23	21.23	21.78	21.78	38.67	39.24	39.24	39.24	39.83	22.94

续表 2

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	合计
2	总成本费用	3,459.21	3,390.24	3,303.39	3,216.54	3,090.95	2,917.25	2,743.55	2,588.80	2,415.10	104,058.28
2.1	工资及福利费	387.95	399.59	399.59	399.59	411.58	411.58	411.58	423.93	423.93	10,750.02
2.2	燃料及动力费用	24.33	24.33	24.33	24.33	24.33	24.33	24.33	24.33	24.33	705.57
2.2.1	水费	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	91.06
2.2.2	电费	21.19	21.19	21.19	21.19	21.19	21.19	21.19	21.19	21.19	614.51
2.3	维护修理费	124.05	127.77	127.77	127.77	131.60	131.60	131.60	135.55	135.55	3,437.30
2.4	设备重置费										733.80
2.5	管理及其他费用	105.53	108.66	108.66	108.66	111.87	111.87	111.87	115.16	115.16	2,882.97
	付现经营成本	641.86	660.35	660.35	660.35	679.38	679.38	679.38	698.97	698.97	18,509.66
2.6	折旧费	1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54	1,681.54	48,764.66
2.7	专项债利息	1,158.75	1,071.90	985.05	898.20	754.20	580.50	406.80	233.10	59.40	37,505.25
2.8	减：进项税	22.94	23.55	23.55	23.55	24.17	24.17	24.17	24.81	24.81	721.29

6.4 相关税费

1.增值税

国家税务总局关于发布《纳税人提供不动产经营租赁服务增值税征收管理暂行办法》的公告（国家税务总局公告 2016 年第 16 号），一般纳税人出租其 2016 年 5 月 1 日后取得的不动产，适用一般计税方法计税。根据《关于调整增值税税率的通知》）财税〔2018〕32 号），纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%；《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%。

不动产租赁收入增值税税率为 9%，物业服务收入增值税税率为 6%，充电服务收入增值税税率为 13%。同时考虑建设期固定资产投入的增值税进项税抵扣和运营期运营成本支出的进项税抵扣。

2.税金及附加

城市建设维护税按增值税的 5%、教育费附加按增值税的 3%、地方教育费附加按增值税的 2%计算。

房产税按不动产租赁不含税出租收入的 12%计算。

3.所得税

本项目所得税率为 25%。

根据上述分析，运营期各项税费预测如下：

税金及附加情况表

金额单位：万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3.1	应交增值税										
3.1.1	进项税	4,315.26	18.34	18.87	19.40	20.16	20.16	20.16	20.69	20.69	20.69
3.1.2	销项税		269.47	308.48	347.49	377.00	377.00	377.00	388.24	388.24	388.24
3.2	税金及附加		335.13	383.00	430.88	468.48	468.48	468.48	482.58	482.58	482.58
3.2.1	城市维护建设税										
3.2.2	教育费附加										
3.2.3	地方教育附加										
3.2.4	房产税		335.13	383.00	430.88	468.48	468.48	468.48	482.58	482.58	482.58

续表1

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
3.1	应交增值税				252.42	389.94	373.05	384.72	384.72	384.72	396.71	413.60
3.1.1	进项税	21.23	21.23	21.23	21.78	21.78	38.67	39.24	39.24	39.24	39.83	22.94
3.1.2	减：销项税	399.81	399.81	399.81	411.72	411.72	411.72	423.96	423.96	423.96	436.54	436.54
3.2	税金及附加	497.14	497.14	497.14	537.38	551.14	549.44	566.06	566.06	566.06	583.16	584.85

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
3.2.1	城市维护建设税				12.62	19.50	18.65	19.24	19.24	19.24	19.84	20.68
3.2.2	教育费附加				7.57	11.70	11.19	11.54	11.54	11.54	11.90	12.41
3.2.3	地方教育附加				5.05	7.80	7.46	7.69	7.69	7.69	7.93	8.27
3.2.4	房产税	497.14	497.14	497.14	512.14	512.14	512.14	527.59	527.59	527.59	543.49	543.49

续表2

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	合计
3.1	应交增值税	413.60	425.92	425.92	425.92	438.56	438.56	438.56	451.53	451.53	6,889.98
3.1.1	进项税	22.94	23.55	23.55	23.55	24.17	24.17	24.17	24.81	24.81	5,036.55
3.1.2	减：销项税	436.54	449.47	449.47	449.47	462.73	462.73	462.73	476.34	476.34	11,926.53
3.2	税金及附加	584.85	602.44	602.44	602.44	620.50	620.50	620.50	639.05	639.05	15,529.53
3.2.1	城市维护建设税	20.68	21.30	21.30	21.30	21.93	21.93	21.93	22.58	22.58	
3.2.2	教育费附加	12.41	12.78	12.78	12.78	13.16	13.16	13.16	13.55	13.55	
3.2.3	地方教育附加	8.27	8.52	8.52	8.52	8.77	8.77	8.77	9.03	9.03	
3.2.4	房产税	543.49	559.84	559.84	559.84	576.64	576.64	576.64	593.89	593.89	14,840.49

所得税情况表

金额单位：万元

序号	项目	建设期	运营期								
		0~2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.1	年运营收入（含税）		3,257.42	3,727.27	4,197.10	4,556.09	4,556.09	4,556.09	4,692.00	4,692.00	4,692.00
4.2	减：销项税		269.47	308.48	347.49	377.00	377.00	377.00	388.24	388.24	388.24
4.3	税金及附加		335.13	383.00	430.88	468.48	468.48	468.48	482.58	482.58	482.58
4.4	总成本费用		3,918.46	3,927.33	3,936.19	3,955.48	3,944.05	3,926.68	3,924.75	3,907.38	3,890.01
5	利润总额		-1,265.64	-891.54	-517.46	-244.87	-233.44	-216.07	-103.57	-86.20	-68.83
5.1	弥补以前年度亏损										
5.2	应纳税所得额		-1,265.64	-891.54	-517.46	-244.87	-233.44	-216.07	-103.57	-86.20	-68.83
6	所得税										

续表1

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
4.1	年运营收入（含税）	4,832.06	4,832.06	4,832.06	4,976.10	4,976.10	4,976.10	5,124.27	5,124.27	5,124.27	5,276.45	5,276.45
4.2	减：销项税	399.81	399.81	399.81	411.72	411.72	411.72	423.96	423.96	423.96	436.54	436.54
4.3	税金及附加	497.14	497.14	497.14	537.38	551.14	549.44	566.06	566.06	566.06	583.16	584.85
4.4	总成本费用	3,877.12	3,842.38	3,807.64	3,789.29	3,754.55	3,849.68	3,831.82	3,797.08	3,762.34	3,744.96	3,546.06

序号	项目	运营期										
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
5	利润总额	57.99	92.73	127.47	237.71	258.69	165.26	302.43	337.17	371.91	511.79	709.00
5.1	弥补以前年度亏损	57.99	92.73	107.88								
5.2	应纳税所得额			19.59	237.71	258.69	165.26	302.43	337.17	371.91	511.79	709.00
6	所得税			4.90	59.43	64.67	41.31	75.61	84.29	92.98	127.95	177.25

续表2

序号	项目	运营期									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	合计
4.1	年运营收入（含税）	5,276.45	5,432.89	5,432.89	5,432.89	5,593.47	5,593.47	5,593.47	5,758.18	5,758.18	144,148.14
4.2	减：销项税	436.54	449.47	449.47	449.47	462.73	462.73	462.73	476.34	476.34	
4.3	税金及附加	584.85	602.44	602.44	602.44	620.50	620.50	620.50	639.05	639.05	15,529.53
4.4	总成本费用	3,459.21	3,390.24	3,303.39	3,216.54	3,090.95	2,917.25	2,743.55	2,588.80	2,415.10	104,058.28
5	利润总额	795.85	990.74	1,077.59	1,164.44	1,419.29	1,592.99	1,766.69	2,053.99	2,227.69	
5.1	弥补以前年度亏损										
5.2	应纳税所得额	795.85	990.74	1,077.59	1,164.44	1,419.29	1,592.99	1,766.69	2,053.99	2,227.69	
6	所得税	198.96	247.69	269.40	291.11	354.82	398.25	441.67	513.50	556.92	4,000.71

6.5 净收益预测

根据上述测算，本项目债券存续期内预计总收入 144,148.14 万元，预计付现经营成本和税费总额 44,929.88 万元，预计经营现金净流量总额 99,218.26 万元，可用于偿还债券本息的收益 99,218.26 万元。

可用于偿还债券本息的收益情况如下：

金额单位：万元

债券期间	年运营收入（含税）(1)	付现经营成本（2）	缴纳增值税（3）	税金及附加支出（4）	所得税支出（5）	经营现金净流量（6）=（1）-（2）-（3）-（4）-（5）
1						
2						
3	3,257.42	518.26		335.13		2,404.03
4	3,727.27	527.66		383.00		2,816.61
5	4,197.10	537.05		430.88		3,229.17
6	4,556.09	557.10		468.48		3,530.51
7	4,556.09	557.10		468.48		3,530.51
8	4,556.09	557.10		468.48		3,530.51
9	4,692.00	573.07		482.58		3,636.35
10	4,692.00	573.07		482.58		3,636.35
11	4,692.00	573.07		482.58		3,636.35
12	4,832.06	589.52		497.14		3,745.40
13	4,832.06	589.52		497.14		3,745.40
14	4,832.06	589.52		497.14	4.90	3,740.50
15	4,976.10	606.46	252.42	537.38	59.43	3,520.41
16	4,976.10	606.46	389.94	551.14	64.67	3,363.89
17	4,976.10	753.22	373.05	549.44	41.31	3,259.08
18	5,124.27	770.67	384.72	566.06	75.61	3,327.21
19	5,124.27	770.67	384.72	566.06	84.29	3,318.53
20	5,124.27	770.67	384.72	566.06	92.98	3,309.84

债券期间	年运营收入（含税)(1)	付现经营成本（2）	缴纳增值税（3）	税金及附加支出（4）	所得税支出（5）	经营现金净流量（6）=（1）-（2）-（3）-（4）-（5）
21	5,276.45	788.62	396.71	583.16	127.95	3,380.01
22	5,276.45	641.86	413.60	584.85	177.25	3,458.89
23	5,276.45	641.86	413.60	584.85	198.96	3,437.18
24	5,432.89	660.35	425.92	602.44	247.69	3,496.49
25	5,432.89	660.35	425.92	602.44	269.40	3,474.78
26	5,432.89	660.35	425.92	602.44	291.11	3,453.07
27	5,593.47	679.38	438.56	620.50	354.82	3,500.21
28	5,593.47	679.38	438.56	620.50	398.25	3,456.78
29	5,593.47	679.38	438.56	620.50	441.67	3,413.36
30	5,758.18	698.97	451.53	639.05	513.50	3,455.13
31	5,758.18	698.97	451.53	639.05	556.92	3,411.71
合计	144,148.14	18,509.66	6,889.98	15,529.53	4,000.71	99,218.26

6.6 融资本息

本项目计划申请使用债券资金总额 38,600.00 万元，其中 2024 年申请使用 25,400.00 万元、2025 年申请使用 13,200.00 万元，本次申请使用 9,400.00 万元。债券期限 30 年，预计年利率 4.5%，半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。项目收益实现前，项目融资还本付息资金通过资本金统筹安排。本项目各年项目融资还本付息情况如下：

项目融资还本付息情况表

金额单位：万元

债券期间	期初本金金额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	还本付息合计
1		25,400.00		25,400.00	4.50%	1,143.00	1,143.00
2	25,400.00	13,200.00		38,600.00	4.50%	1,737.00	1,737.00
3	38,600.00			38,600.00	4.50%	1,737.00	1,737.00

债券期间	期初本金金额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	还本付息合计
4	38,600.00			38,600.00	4.50%	1,737.00	1,737.00
5	38,600.00			38,600.00	4.50%	1,737.00	1,737.00
6	38,600.00		254.00	38,346.00	4.50%	1,737.00	1,991.00
7	38,346.00		386.00	37,960.00	4.50%	1,725.57	2,111.57
8	37,960.00		386.00	37,574.00	4.50%	1,708.20	2,094.20
9	37,574.00		386.00	37,188.00	4.50%	1,690.83	2,076.83
10	37,188.00		386.00	36,802.00	4.50%	1,673.46	2,059.46
11	36,802.00		640.00	36,162.00	4.50%	1,656.09	2,296.09
12	36,162.00		772.00	35,390.00	4.50%	1,627.29	2,399.29
13	35,390.00		772.00	34,618.00	4.50%	1,592.55	2,364.55
14	34,618.00		772.00	33,846.00	4.50%	1,557.81	2,329.81
15	33,846.00		772.00	33,074.00	4.50%	1,523.07	2,295.07
16	33,074.00		772.00	32,302.00	4.50%	1,488.33	2,260.33
17	32,302.00		772.00	31,530.00	4.50%	1,453.59	2,225.59
18	31,530.00		772.00	30,758.00	4.50%	1,418.85	2,190.85
19	30,758.00		772.00	29,986.00	4.50%	1,384.11	2,156.11
20	29,986.00		772.00	29,214.00	4.50%	1,349.37	2,121.37
21	29,214.00		1,534.00	27,680.00	4.50%	1,314.63	2,848.63
22	27,680.00		1,930.00	25,750.00	4.50%	1,245.60	3,175.60
23	25,750.00		1,930.00	23,820.00	4.50%	1,158.75	3,088.75
24	23,820.00		1,930.00	21,890.00	4.50%	1,071.90	3,001.90
25	21,890.00		1,930.00	19,960.00	4.50%	985.05	2,915.05
26	19,960.00		3,200.00	16,760.00	4.50%	898.20	4,098.20
27	16,760.00		3,860.00	12,900.00	4.50%	754.20	4,614.20
28	12,900.00		3,860.00	9,040.00	4.50%	580.50	4,440.50
29	9,040.00		3,860.00	5,180.00	4.50%	406.80	4,266.80
30	5,180.00		3,860.00	1,320.00	4.50%	233.10	4,093.10
31	1,320.00		1,320.00		4.50%	59.40	1,379.40
合计		38,600.00	38,600.00			40,385.25	78,985.25

6.7 资金平衡分析

根据以上测算，项目收益覆盖债券本息总额的保障倍数为 1.26 倍，项目预期收益与融资可以达到平衡。本项目收费期内各年收益、项目收支平衡情况如下：

项目收支平衡测算表

金额单位：万元

债券期间	本息支付			可用于偿还债券的经营活动现金净流量	项目收益当年结余	项目收益累计结余
	本金	利息	本息合计			
1		1,143.00	1,143.00			
2		1,737.00	1,737.00			
3		1,737.00	1,737.00	2,404.03	667.03	667.03
4		1,737.00	1,737.00	2,816.61	1,079.61	1,746.64
5		1,737.00	1,737.00	3,229.17	1,492.17	3,238.81
6	254.00	1,737.00	1,991.00	3,530.51	1,539.51	4,778.32
7	386.00	1,725.57	2,111.57	3,530.51	1,418.94	6,197.26
8	386.00	1,708.20	2,094.20	3,530.51	1,436.31	7,633.57
9	386.00	1,690.83	2,076.83	3,636.35	1,559.52	9,193.09
10	386.00	1,673.46	2,059.46	3,636.35	1,576.89	10,769.98
11	640.00	1,656.09	2,296.09	3,636.35	1,340.26	12,110.24
12	772.00	1,627.29	2,399.29	3,745.40	1,346.11	13,456.35
13	772.00	1,592.55	2,364.55	3,745.40	1,380.85	14,837.20
14	772.00	1,557.81	2,329.81	3,740.50	1,410.69	16,247.89
15	772.00	1,523.07	2,295.07	3,520.41	1,225.34	17,473.23
16	772.00	1,488.33	2,260.33	3,363.89	1,103.56	18,576.79
17	772.00	1,453.59	2,225.59	3,259.08	1,033.49	19,610.28
18	772.00	1,418.85	2,190.85	3,327.21	1,136.36	20,746.64
19	772.00	1,384.11	2,156.11	3,318.53	1,162.42	21,909.06
20	772.00	1,349.37	2,121.37	3,309.84	1,188.47	23,097.53
21	1,534.00	1,314.63	2,848.63	3,380.01	531.38	23,628.91
22	1,930.00	1,245.60	3,175.60	3,458.89	283.29	23,912.20

债券期间	本息支付			可用于偿还债券的经营活动现金净流量	项目收益当年结余	项目收益累计结余
	本金	利息	本息合计			
23	1,930.00	1,158.75	3,088.75	3,437.18	348.43	24,260.63
24	1,930.00	1,071.90	3,001.90	3,496.49	494.59	24,755.22
25	1,930.00	985.05	2,915.05	3,474.78	559.73	25,314.95
26	3,200.00	898.20	4,098.20	3,453.07	-645.13	24,669.82
27	3,860.00	754.20	4,614.20	3,500.21	-1,113.99	23,555.83
28	3,860.00	580.50	4,440.50	3,456.78	-983.72	22,572.11
29	3,860.00	406.80	4,266.80	3,413.36	-853.44	21,718.67
30	3,860.00	233.10	4,093.10	3,455.13	-637.97	21,080.70
31	1,320.00	59.40	1,379.40	3,411.71	2,032.31	23,113.01
合计	38,600.00	40,385.25	78,985.25	99,218.26	23,113.01	
本息覆盖倍数						1.26

综上所述，债券存续期内本项目可以实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1.工期拖延风险及控制措施

风险分析：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施：合理安排后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。

2.资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后向入驻企业收取租金。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响本项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发

行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。同时在项目实施前深入研究，充分评估项目各项成本变化风险。实施过程中严格按照规定标准执行，将项目成本控制在合理水平。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入进行专项管理用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，到期不能偿还本息时将采取财政补贴等措施，确保债券到期本息偿还。

第八章 事前绩效评估

8.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目申请单位应根据财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）、河南省财政厅印发《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）的相关要求，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

结合本项目的特点，通过对项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议等方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规性与项目成熟度，项目资金来源和到位可行性，项目收入、成本、收益预测合理性，债券资金需求合理性，项目偿债计划可行性和偿债风险点，绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

8.2 事前绩效评估结论

根据事前评估报告，本项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券

资金需求合理；项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反映的预期产出和预期效果符合正常收益水平。

根据事前评估报告，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“建议予以支持”。

扶沟县开发区纺织产业园基础设施建设项目

实施方案

目　录

第一章　项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主管部门责任 3
第二章　项目手续办理情况 4
第三章　项目主体及运作模式 5
第四章　项目社会效益、经济效益及公益性 6
第五章　项目投资估算与资金筹措 8
5.1 估算范围 8
5.2 估算说明 8
5.3 投资估算 9
5.4 资金筹措计划 9
5.5 建设资金来源情况 9
5.6 项目资金保障措施 10
第六章 项目资本金安排情况 11
第七章 项目专项债券融资方案 12
7.1 编制依据 12
7.2 债券使用计划 12
7.3 投资者保护措施 13
第八章　债券资金使用合规性 14
第九章　项目收益与融资自求平衡分析 15
9.1 经营现金流入 15
9.2 项目本息覆盖倍数 30
9.3 总体评价结果 31
第十章 风险分析 32
10.1 项目单位自身风险因素识别及防范 32

10.2 项目建设参与单位诚信风险分析及防范 33
10.3 合同风险分析及防范 34
10.4 项目资金、质量和进度风险分析及防范 35
第十一章 事前绩效评估情况 37
附表一：总投资估算汇总表

第一章　项目概况

1.1 项目名称

扶沟县开发区纺织产业园基础设施建设项目。

1.2 项目单位

扶沟县先进制造业开发区管理委员会。

1.3 项目性质

有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

项目位于扶沟县城区东北部，扶沟县先进制造业开发区内，园区一路以南、工业大道以西、铁东路以东、纬四路以北区域。

1.5 建设规模及内容

本项目为扶沟县开发区纺织产业园基础设施建设项目，拟占地约365.9亩，243935.4平方米，总建筑面积302897.65平方米，建设的主要内容包括：

1、智能纺纱车间183621.84平方米；

2、智能织造车间76296.26平方米；

3、配套车间21881.9平方米；

4、职工宿舍19454.7平方米；

5、食堂1537.95平方米；

6、大门105平方米；

7、道路、广场硬化53000平方米；

8、景观绿化工程 32658.88 平方米；

9、室外给、排水管网 8375 米；

10、室外电力工程 2500 米；

11、监控消防 1 套；

12、燃气工程 1100 米；

13、照明 120 套；

14、围墙 2100 米；

15、机动车充电桩 55 套；

16、非机动车充电棚 2 座；

17、变压器 25 台。

18、光伏工程 144949.16 平方米；

19、同时配套建设项目各功能设计所需的暖通及消防设施及内部装修等工程。

1.6 建设期

项目计划安排建设期为 24 个月，2023年9月-2025年8月。

1.7 项目总投资

项目总投资 83,391.54 万元，其中：工程建设费用 63,685.54 万元，建设工程土地费用 9,147.50 万元，工程建设其他费用 4,158.67 万元，基本预备费 1,539.83 万元，建设期利息 4,860.00 万元。

资金筹措方式：本项目投资资金由地方财政配套和申请专项债券资金方式筹措。其中，财政资金 29,391.54 万元，占项目总投资比重为 35.25%；申请专项债券资金 54,000.00 万元，占项目总投资比重为

64.75%。

1.8 主管部门责任

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

本项目在专项债券存续期内，按照相关规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

第二章　项目手续办理情况

本项目取得的合法合规审批手续如下：

本项目编制了《扶沟县开发区纺织产业园基础设施建设项目建议书》。

2022 年 11 月 9 日，扶沟县发展和改革委员会审批并出具了《关于扶沟县开发区纺织产业园基础设施建设项目建议书的批复》（扶发改〔2022〕360 号）。

本项目编制了《扶沟县开发区纺织产业园基础设施建设项目可行性研究报告》。

2022 年 11 月 10 日，扶沟县发展和改革委员会审批并出具了《关于扶沟县开发区纺织产业园基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（扶发改〔2022〕375 号）。

综上所述，本项目已取得立项批复等立项审批手续。

第三章　项目主体及运作模式

扶沟县开发区纺织产业园基础设施建设项目的债券资金申请单位、项目运营单位、项目资产登记单位和项目建设单位均为扶沟县先进制造业开发区管理委员会，扶沟县先进制造业开发区管理委员会系依批准设立的事业单位法人。按照实施计划，债券资金在下达后，由项目申请单位所在财政部门下发到扶沟县先进制造业开发区管理委员会，用于后续项目建设。为保证专项债券还本付息，该项目运营后债券存续期内的收入，在扣除运营成本支出后，由财政统筹进行还本付息，以上权利义务关系的缔结为政府投建公益项目行为，没有签订协议或文件。项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

第四章　项目社会效益、经济效益及公益性

纺织服装是扶沟县主导产业之一，产品销往江苏、南通、广州、福建等多个纺织园区，品质在行业获得一致好评。近年来，已先后有多家纺织企业入驻了扶沟县产业集聚区，产业集聚区工业经济实力不断增强，对扶沟县经济社会快速发展起到了支撑带动作用。多家纺企业的高集中度，有利于降低企业的生产成本、交换成本，提高规模经济效益和范围经济效益，提高产业和企业的市场竞争力。拟建设的纺织产业园，将会使企业在园区内集聚成群，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，充分发挥集聚和规模效应，推进扶沟县产业结构升级，提高产业档次，带动全县经济社会的全面发展，推动城镇化进程。本项目的建设有利于拉动先进制造业开发区和扶沟县的经济增长，是先进制造业开发区开发建设的客观要求，将有效地增强招商引资的竞争力，强力推进项目引进工作；有利于园区生态环境，满足资源节约型经济社会发展要求，是吸引和培养科技人才的需要。

本项目旨在建设省内乃至国内一流的智慧纺织产业园、成果转化和技术服务的平台及本领域高层次人才培养的基地，创建一支在省内外有影响的纺织服装技术的优秀创新团队，并在项目实施的后期积极承担国家、省部和横向科研成果的转化任务，形成一定的特色和优势。服务地方经济，解决企业生产过程中的实际技术难题，形成“研发-纺纱-织布-染整-面料-服装-市场-物流”等为一体的全球最完整的纺织服

装产业集群链。该项目的建设，符合扶沟县城乡总体规划的要求；有利于加快扶沟县的城市化进程；有利于改扶沟县产业升级；增加就业机会，促进地方社会经济的协调发展。也是调整企业技术装备实力、研发能力、人才综合素质、提高产品结构优化及产业可持续发展的需要。以科技为先导，以产品安全可靠为原则，通过组建省级项目，凭借雄厚的技术力量优势，积极与高等院校、科研单位、国内外的先进企业强强联合，共同着手研发新工艺、新产品，创出多个高附加值的终端产品，进入高层次竞争，从而达到提升市场综合竞争力，加快家纺产业发展进程，促进扶沟县家纺产业稳定发展。

经济效益分析：该项目建成达产后预计产值达数百亿，利税超 10 亿，经济效益显著。将会对我省的纺织服装产业结构调整产生积极的影响。

社会效益分析：打造“研发-纺纱-织布-染整-面料-服装-市场-物流”等为一体的全球最完整的纺织服装产业集群链，能够提高我省纺织服装行业的整体水平，具有较好的社会效益。

因此，本项目具有显著的社会效益、经济效益和公益性。

第五章　项目投资估算与资金筹措

5.1 估算范围

投资估算范围包括工程建设费用、工程建设土地费用、工程建设其它费用和预备费。

5.2 估算说明

（1）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》HA01-31-2016；

（2）《河南省通用安装工程预算定额》HA02-31-2016；

（3）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（4）《周口建设工程造价参考信息》2022 年第 2 季度；

（5）2008 年版《河南省园林工程工程量清单综合单价》及配套的计价办法；

（6）河南省建设工程标准定额站关于发布周口市 2022 年第三季度各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知；

（7）工程费用根据相同结构的类似工程估算，并参考现行市场材料价格和扶沟县工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

（8）工程建设其它费用按有关规定计取。其中：

1）建设单位管理费：按财政部财建（2016）504 号文件规定计入；

2）前期咨询费：按国家计委计价格（1999）1283 号文规定计入；

3）勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格（2002）10 号文件规定计入；

4）工程监理费：参照《建设工程监理与相关服务收费管理规定》国家发改委、建设部发改价格（2007）670 号文规定计入；

5）施工图审核费：施工图审核费：根据《河南省住房和城乡建设厅河南省财政厅河南省人民防空办公室关于贯彻落实河南省人民政府

办公厅“联合审图”方案有关工作的通知》(豫建设(2019）57 号）计入；

6）工程造价服务咨询费：按豫发改收费(2011）627 号文计入；

（9）基本预备费率取 2%。

5.3 投资估算

项目总投资 83,391.54 万元，其中工程建设费用 63,685.54 万元，工程建设土地费用 9,147.50 万元，工程建设其他费用 4,158.67 万元，基本预备费 1,539.83 万元，建设期利息 4,860.00 万元。

序号	工程或费用名称	金额（万元）	占总投资比例（%）
1	工程建设费用	63,685.54	76.37
2	工程建设土地费用	9,147.50	10.97
3	工程建设其他费用	4,158.67	4.99
3	基本预备费	1,539.83	1.85
4	建设期利息	4,860.00	5.82
工程总投资		83,391.54	100.00

总投资估算汇总表详见附表一。

5.4 资金筹措计划

资金筹措方式：本项目建设期投资资金由地方财政配套和申请专项债券资金方式筹措。其中，财政资金 29,391.54 万元，占项目总投资比重为 35.25%；申请专项债券资金 54,000.00 万元，占项目总投资比重为 64.75%。

5.5 建设资金来源情况

扶沟县开发区纺织产业园基础设施建设项目总投资金额为 83,391.54 万元，其中财政预算安排 29,391.54 万元，约占投资总额

35.25%，计划申请使用债券资金总额 54,000.00 万元，约占投资总额64.75%。拟建设期23年9月-25年8月，年度计划投资金额具体如下：

资金类型	总投资金额（万元）	投资计划（万元）		
		2023年	**2024年**	**2025年**
财政资金	29,391.54			25,391.54
专项债券	54,000.00	23,200.00	2,000.00	28,800.00
合计	**83,391.54**	**23,200.00**	**2,000.00**	**54,191.54**

5.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

第六章　项目资本金安排情况

扶沟县开发区纺织产业园基础设施建设项目总投资金额为83,391.54万元，其中财政预算安排29,391.54万元，计划申请使用债券资金总额54,000.00万元，计划使用专项债券用作项目资本金金额0万元。

第七章 项目专项债券融资方案

7.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）；

5.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

6.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

7.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

8.《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）；

9.《扶沟县发展和改革委员会关于扶沟县开发区纺织产业园基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（扶发改〔2022〕375 号）。

7.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 54,000.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 23,200.00 万元，2024 年使用债券资金 2,000.00 万元，2025 年使用债券资金 15,000.00 万元，本次拟申请使用债券资金 5,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息

一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%。

7.3 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立建设小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。

1.专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2.项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

第八章　债券资金使用合规性

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

第九章　项目收益与融资自求平衡分析

9.1 经营现金流入

（1）基本假设条件及依据

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

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤各项成本费用等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对人造成的重大不利影响；

⑦项目可行性研究报告；

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

（2）项目收入预测

本项目收益主要是车间租赁收入。

1）收入预测假设条件

项目计算期：根据《投资项目可行性研究指南》的要求，本项目计算期按 30 年考虑，其中建设期 24 个月，运营期 28 年。

2）收入

车间租赁收入：

本项目智能纺纱车间、智能纺造车间、配套车间建筑面积分别为 183621.84 平方米、76296.26 平方米、21881.9 平方米，通过查询扶沟地区相关租赁情况以及参考 58 同城租赁价格，车间租赁单价在 30-180

元/㎡/月不等，考虑本项目定向出租，已有承租方洽谈对接并签订意向协议，出于谨慎性原则，本项目厂房租赁单价在债券存续期内按照 25 元/月/平方米测算，出租率运营期第一年按照 70%、第二年按照 80%、第三年按照 90%、第四年及以后按照 95%测算。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%，考虑到物价上涨的因素，本项目出租单价增长率按每三年 1.80%测算。车间参考案例如下：

基于以上依据及假设，本项目债券存续期内运营收入合计为 238,747.43 万元，具体测算如下：

项目	建设期		运营期								
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、运营收入（万元）			**5,917.80**	**6,763.20**	**7,608.60**	**8,175.86**	**8,175.86**	**8,175.86**	**8,323.64**	**8,323.64**	**8,323.64**
出租率			70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.车间租赁收入			**5,917.80**	**6,763.20**	**7,608.60**	**8,175.86**	**8,175.86**	**8,175.86**	**8,323.64**	**8,323.64**	**8,323.64**
智能纺纱车间面积（㎡）			183,621.84	183,621.84	183,621.84	183,621.84	183,621.84	183,621.84	183,621.84	183,621.84	183,621.84
智能纺造车间面积（㎡）			76,296.26	76,296.26	76,296.26	76,296.26	76,296.26	76,296.26	76,296.26	76,296.26	76,296.26
配套车间面积（㎡）			21,881.90	21,881.90	21,881.90	21,881.90	21,881.90	21,881.90	21,881.90	21,881.90	21,881.90
单价（元·㎡/月）			25.00	25.00	25.00	25.45	25.45	25.45	25.91	25.91	25.91
月			12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

（续上表）

项目	运营期									
	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、运营收入（万元）	**8,474.63**	**8,474.63**	**8,625.62**	**8,625.62**	**8,625.62**	**8,779.82**	**8,779.82**	**8,779.82**	**8,937.23**	**8,474.63**
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.车间租赁收入	**8,474.63**	**8,474.63**	**8,625.62**	**8,625.62**	**8,625.62**	**8,779.82**	**8,779.82**	**8,779.82**	**8,937.23**	**8,474.63**
智能纺纱车间面积（㎡）	183,621.84	183,621.84	183,621.84	183,621.84	183,621.84	183,621.84	183,621.84	183,621.84	183,621.84	183,621.84
智能纺造车间面积（㎡）	76,296.26	76,296.26	76,296.26	76,296.26	76,296.26	76,296.26	76,296.26	76,296.26	76,296.26	76,296.26
配套车间面积（㎡）	21,881.90	21,881.90	21,881.90	21,881.90	21,881.90	21,881.90	21,881.90	21,881.90	21,881.90	21,881.90
单价（元·㎡/月）	26.38	26.38	26.85	26.85	26.85	27.33	27.33	27.33	27.82	26.38

项目	运营期									
	第 12 年	**第 13 年**	**第 14 年**	**第 15 年**	**第 16 年**	**第 17 年**	**第 18 年**	**第 19 年**	**第 20 年**	**第 21 年**
月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

（续上表）

项目	运营期									
	第 22 年	**第 23 年**	**第 24 年**	**第 25 年**	**第 26 年**	**第 27 年**	**第 28 年**	**第 29 年**	**第 30 年**	合计
一、运营收入（万元）	**8,937.23**	**8,937.23**	**9,097.86**	**9,097.86**	**9,097.86**	**9,261.70**	**9,261.70**	**9,261.70**	**9,428.75**	**238,747.43**
出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
1.车间租赁收入	**8,937.23**	**8,937.23**	**9,097.86**	**9,097.86**	**9,097.86**	**9,261.70**	**9,261.70**	**9,261.70**	**9,428.75**	**238,747.43**
智能纺纱车间面积（㎡）	183,621.84	183,621.84	183,621.84	183,621.84	183,621.84	183,621.84	183,621.84	183,621.84	183,621.84	
智能纺造车间面积（㎡）	76,296.26	76,296.26	76,296.26	76,296.26	76,296.26	76,296.26	76,296.26	76,296.26	76,296.26	
配套车间面积（㎡）	21,881.90	21,881.90	21,881.90	21,881.90	21,881.90	21,881.90	21,881.90	21,881.90	21,881.90	
单价（元·㎡/月）	27.82	27.82	28.32	28.32	28.32	28.83	28.83	28.83	29.35	
月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	

基于以上假设，在债券存续期内收入合计为 238,747.43 万元，具体如下所示：

金额单位：人民币万元

序号	车间租赁收入	合计
第 1 年		
第 2 年		
第 3 年	5,917.80	5,917.80
第 4 年	6,763.20	6,763.20
第 5 年	7,608.60	7,608.60
第 6 年	8,175.86	8,175.86
第 7 年	8,175.86	8,175.86
第 8 年	8,175.86	8,175.86
第 9 年	8,323.64	8,323.64
第 10 年	8,323.64	8,323.64
第 11 年	8,323.64	8,323.64
第 12 年	8,474.63	8,474.63
第 13 年	8,474.63	8,474.63
第 14 年	8,474.63	8,474.63
第 15 年	8,625.62	8,625.62
第 16 年	8,625.62	8,625.62
第 17 年	8,625.62	8,625.62
第 18 年	8,779.82	8,779.82
第 19 年	8,779.82	8,779.82
第 20 年	8,779.82	8,779.82
第 21 年	8,937.23	8,937.23
第 22 年	8,937.23	8,937.23
第 23 年	8,937.23	8,937.23
第 24 年	9,097.86	9,097.86
第 25 年	9,097.86	9,097.86
第 26 年	9,097.86	9,097.86
第 27 年	9,261.70	9,261.70
第 28 年	9,261.70	9,261.70
第 29 年	9,261.70	9,261.70

序号	车间租赁收入	合计
第 30 年	9,428.75	9,428.75
合计	**238,747.43**	**238,747.43**

（3）经营成本预测

本项目运营成本主要为人员经费、水电费、维修费、管理费用及其他、税费等。

①人员经费

本项目建设完成后预计劳动定员为 75 人，均为公共区域服务人员。其中管理人员 15 人，人均工资按 7 万元/人/年测算，普通员工 60 人，人均工资按 5 万元/人/年测算，根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年年居民消费价格指数涨幅分别为 2.50%、0.90%、2.00%，近四年平均指数 1.80%，出于谨慎性原则以后每年按照 1.80%递增。

②水电费

本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出，运营期内年水电费合计为 28.3 万元。本项目用水主要为绿化及清扫用水，根据周口市发展和改革委员会（周发改价管【2021】43 号）文件《关于调整周口市中心城区供水价格的通知》，本项目按非居民用水价格 3.7 元/立方米计算，用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时。

③维修费

本项目年维修费按照年折旧费的 10%进行预测，资产残值 5%，折旧年限 30 年，年计提折旧 2,016.71 万元。

④其他管理费用

其他管理费用：主要包括运营期间办公费、差旅费、会议费等，

按照收入的2%预测。

⑤税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税按6.00%，销项税税率按6.00%测算；不动产租赁按9.00%，物业费按6.00%，所得税税率按25.00%测算，房产税从价计征按1.2%测算，从租计征按12.00%测算，城市维护建设税按增值税的5.00%计入，教育费附加按增值税的3.00%计入，地方教育费附加增值税的2.00%计入。同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

债券存续期内成本合计84,240.81万元，具体测算如下：

金额单位：人民币万元

项目	建设期		运营期								
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、成本合计			**1,565.32**	**1,629.14**	**1,692.98**	**1,543.33**	**2,254.41**	**2,266.56**	**2,330.07**	**2,342.22**	**2,807.49**
1.人员经费			**405.00**	**412.35**	**419.70**	**427.05**	**434.40**	**442.50**	**450.60**	**458.70**	**466.80**
1.1 管理人员			15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
年工资（万元）			7.00	7.13	7.26	7.39	7.52	7.66	7.80	7.94	8.08
1.2 普通人员			60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
年工资（万元）			5.00	5.09	5.18	5.27	5.36	5.46	5.56	5.66	5.76
2.水电费			**28.30**	**28.30**	**28.30**	**28.30**	**28.30**	**28.30**	**28.30**	**28.30**	**28.30**
2.1 水费			22.20	22.20	22.20	22.20	22.20	22.20	22.20	22.20	22.20
用水量（年/万吨）			6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
单价（元）			3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70
2.2 电费			6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10
用电量（年/万 kWh）			10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
单价（元）			0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
3.维修费			**201.67**	**201.67**	**201.67**	**201.67**	**201.67**	**201.67**	**201.67**	**201.67**	**201.67**
4.管理费用及其他			**118.36**	**135.26**	**152.17**	**163.52**	**163.52**	**163.52**	**166.47**	**166.47**	**166.47**
5.税费合计			**811.99**	**851.56**	**891.14**	**722.79**	**1,426.52**	**1,430.57**	**1,483.03**	**1,487.08**	**1,944.25**
5.1 增值税		-5,731.70	-5,199.10	-4,590.41	-3,905.64	-3,169.81	-2,433.98	-1,698.15	-949.02	-199.89	549.24
进项税		5,731.70	5,731.70	5,199.10	4,590.41	3,905.64	3,169.81	2,433.98	1,698.15	949.02	199.89

项目	建设期		运营期								
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
销项税			532.60	608.69	684.77	735.83	735.83	735.83	749.13	749.13	749.13
5.2 税金及附加			-	-	-	-	-	-	-	-	54.92
5.3 房产税			811.99	851.56	891.14	926.84	926.84	926.84	943.11	943.11	943.11
从价计征			160.49	106.99	53.50	26.75	26.75	26.75	26.75	26.75	26.75
从租计征			651.50	744.57	837.64	900.09	900.09	900.09	916.36	916.36	916.36
息税前收益			4,352.48	5,134.06	5,915.62	6,428.48	6,421.13	6,413.03	6,533.49	6,525.39	5,913.13
利息	2,430.00	2,430.00	2,430.00	2,430.00	2,430.00	2,430.00	2,405.70	2,381.40	2,357.10	2,332.80	2,308.50
折旧摊销			2,016.71	2,016.71	2,016.71	2,016.71	2,016.71	2,016.71	2,016.71	2,016.71	2,016.71
利润总额	-2,430.00	-2,430.00	-94.23	687.35	1,468.91	1,981.77	1,998.72	2,014.92	2,159.68	2,175.88	1,587.92
可弥补亏损			-94.23	687.35	1,468.91	2,797.97					
5.4 所得税						-204.05	499.68	503.73	539.92	543.97	396.98

（续上表）

项目	运营期									
	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、成本合计	**3,054.43**	**3,073.22**	**3,092.01**	**3,174.49**	**3,193.39**	**3,212.29**	**3,296.69**	**3,316.04**	**3,335.50**	**3,421.36**
1.人员经费	**475.05**	**483.90**	**492.75**	**501.60**	**510.60**	**519.60**	**529.20**	**538.80**	**548.55**	**558.30**
1.1 管理人员	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
年工资（万元）	8.23	8.38	8.53	8.68	8.84	9.00	9.16	9.32	9.49	9.66

项目	运营期									
	第 12 年	**第 13 年**	**第 14 年**	**第 15 年**	**第 16 年**	**第 17 年**	**第 18 年**	**第 19 年**	**第 20 年**	**第 21 年**
1.2 普通人员	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
年工资（万元）	5.86	5.97	6.08	6.19	6.30	6.41	6.53	6.65	6.77	6.89
2.水电费	**28.30**	**28.30**	**28.30**	**28.30**	**28.30**	**28.30**	**28.30**	**28.30**	**28.30**	**28.30**
2.1 水费	22.20	22.20	22.20	22.20	22.20	22.20	22.20	22.20	22.20	22.20
用水量（年/万吨）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
单价（元）	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70
2.2 电费	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10
用电量（年/万 kWh）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
单价（元）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
3.维修费	**201.67**	**201.67**	**201.67**	**201.67**	**201.67**	**201.67**	**201.67**	**201.67**	**201.67**	**201.67**
4.管理费用及其他	**169.49**	**169.49**	**169.49**	**172.51**	**172.51**	**172.51**	**175.60**	**175.60**	**175.60**	**178.74**
5.税费合计	**2,179.92**	**2,189.86**	**2,199.80**	**2,270.41**	**2,280.31**	**2,290.21**	**2,361.92**	**2,371.67**	**2,381.38**	**2,454.35**
5.1 增值税	762.72	762.72	762.72	776.31	776.31	776.31	790.18	790.18	790.18	804.35
进项税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
销项税	762.72	762.72	762.72	776.31	776.31	776.31	790.18	790.18	790.18	804.35
5.2 税金及附加	76.27	76.27	76.27	77.63	77.63	77.63	79.02	79.02	79.02	80.44
5.3 房产税	959.74	959.74	959.74	976.36	976.36	976.36	993.34	993.34	993.34	1,010.67
从价计征	26.75	26.75	26.75	26.75	26.75	26.75	26.75	26.75	26.75	26.75

项目	运营期									
	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
从租计征	932.99	932.99	932.99	949.61	949.61	949.61	966.59	966.59	966.59	983.92
息税前收益	5,801.39	5,792.54	5,783.69	5,891.24	5,882.24	5,873.24	5,982.51	5,972.91	5,963.16	6,074.77
利息	2,259.90	2,211.30	2,162.70	2,114.10	2,065.50	2,016.90	1,968.30	1,919.70	1,871.10	1,822.50
折旧摊销	2,016.71	2,016.71	2,016.71	2,016.71	2,016.71	2,016.71	2,016.71	2,016.71	2,016.71	2,016.71
利润总额	1,524.78	1,564.53	1,604.28	1,760.43	1,800.03	1,839.63	1,997.50	2,036.50	2,075.35	2,235.56
可弥补亏损										
5.4 所得税	762.72	762.72	762.72	776.31	776.31	776.31	790.18	790.18	790.18	804.35

（续上表）

项目	运营期									
	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、成本合计	**3,459.05**	**3,497.30**	**3,603.30**	**3,641.55**	**3,679.91**	**3,818.21**	**3,887.40**	**3,956.70**	**4,096.47**	**84,240.81**
1.人员经费	**568.05**	**578.55**	**589.05**	**599.55**	**610.20**	**621.45**	**632.70**	**644.10**	**655.50**	**14,574.60**
1.1 管理人员	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
年工资（万元）	9.83	10.01	10.19	10.37	10.56	10.75	10.94	11.14	11.34	
1.2 普通人员	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	
年工资（万元）	7.01	7.14	7.27	7.40	7.53	7.67	7.81	7.95	8.09	
2.水电费	**28.30**	**28.30**	**28.30**	**28.30**	**28.30**	**28.30**	**28.30**	**28.30**	**28.30**	**792.40**
2.1 水费	22.20	22.20	22.20	22.20	22.20	22.20	22.20	22.20	22.20	621.60

项目	运营期									
	第 22 年	**第 23 年**	**第 24 年**	**第 25 年**	**第 26 年**	**第 27 年**	**第 28 年**	**第 29 年**	**第 30 年**	合计
用水量（年/万吨）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	
单价（元）	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	
2.2 电费	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	6.10	170.80
用电量（年/万 kWh）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
单价（元）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	
3.维修费	**201.67**	**201.67**	**201.67**	**201.67**	**201.67**	**201.67**	**201.67**	**201.67**	**201.67**	**5,646.76**
4.管理费用及其他	**178.74**	**178.74**	**181.96**	**181.96**	**181.96**	**185.23**	**185.23**	**185.23**	**188.58**	**4,774.93**
5.税费合计	**2,482.29**	**2,510.04**	**2,602.32**	**2,630.07**	**2,657.78**	**2,781.56**	**2,839.50**	**2,897.40**	**3,022.42**	**58,452.12**
5.1 增值税	804.35	804.35	818.81	818.81	818.81	833.55	833.55	833.55	848.59	14,606.68
进项税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
销项税	804.35	804.35	818.81	818.81	818.81	833.55	833.55	833.55	848.59	
5.2 税金及附加	80.44	80.44	81.88	81.88	81.88	83.36	83.36	83.36	84.86	1,575.56
5.3 房产税	1,010.67	1,010.67	1,028.35	1,028.35	1,028.35	1,046.39	1,046.39	1,046.39	1,064.78	27,273.87
从价计征	26.75	26.75	26.75	26.75	26.75	26.75	26.75	26.75	26.75	989.73
从租计征	983.92	983.92	1,001.60	1,001.60	1,001.60	1,019.64	1,019.64	1,019.64	1,038.03	26,284.14
息税前收益	6,065.02	6,054.52	6,167.84	6,157.34	6,146.69	6,261.76	6,250.51	6,239.11	6,356.47	168,353.72
利息	1,701.00	1,579.50	1,458.00	1,336.50	1,215.00	972.00	729.00	486.00	243.00	51,637.50
折旧摊销	2,016.71	2,016.71	2,016.71	2,016.71	2,016.71	2,016.71	2,016.71	2,016.71	2,016.71	56,467.88

项目	运营期									
	第 22 年	**第 23 年**	**第 24 年**	**第 25 年**	**第 26 年**	**第 27 年**	**第 28 年**	**第 29 年**	**第 30 年**	合计
利润总额	2,347.31	2,458.31	2,693.13	2,804.13	2,914.98	3,273.05	3,504.80	3,736.40	4,096.76	60,248.34
可弥补亏损										4,860.00
5.4 所得税	586.83	614.58	673.28	701.03	728.74	818.26	876.20	934.10	1,024.19	13,847.10

基于以上假设及依据，成本预测金额具体如下所示：

金额单位：人民币万元

年度	经营成本					
	人员经费	水电费	维修费	管理费用及其他	税费合计	合计
第 1 年						
第 2 年						
第 3 年	28.30	405.00	201.67	118.36	811.99	1,565.32
第 4 年	28.30	412.35	201.67	135.26	851.56	1,629.14
第 5 年	28.30	419.70	201.67	152.17	891.14	1,692.98
第 6 年	28.30	427.05	201.67	163.52	722.79	1,543.33
第 7 年	28.30	434.40	201.67	163.52	1,426.52	2,254.41
第 8 年	28.30	442.50	201.67	163.52	1,430.57	2,266.56
第 9 年	28.30	450.60	201.67	166.47	1,483.03	2,330.07
第 10 年	28.30	458.70	201.67	166.47	1,487.08	2,342.22
第 11 年	28.30	466.80	201.67	166.47	1,944.25	2,807.49
第 12 年	28.30	475.05	201.67	169.49	2,179.92	3,054.43
第 13 年	28.30	483.90	201.67	169.49	2,189.86	3,073.22
第 14 年	28.30	492.75	201.67	169.49	2,199.80	3,092.01
第 15 年	28.30	501.60	201.67	172.51	2,270.41	3,174.49
第 16 年	28.30	510.60	201.67	172.51	2,280.31	3,193.39
第 17 年	28.30	519.60	201.67	172.51	2,290.21	3,212.29
第 18 年	28.30	529.20	201.67	175.60	2,361.92	3,296.69
第 19 年	28.30	538.80	201.67	175.60	2,371.67	3,316.04
第 20 年	28.30	548.55	201.67	175.60	2,381.38	3,335.50
第 21 年	28.30	558.30	201.67	178.74	2,454.35	3,421.36
第 22 年	28.30	568.05	201.67	178.74	2,482.29	3,459.05
第 23 年	28.30	578.55	201.67	178.74	2,510.04	3,497.30
第 24 年	28.30	589.05	201.67	181.96	2,602.32	3,603.30
第 25 年	28.30	599.55	201.67	181.96	2,630.07	3,641.55
第 26 年	28.30	610.20	201.67	181.96	2,657.78	3,679.91
第 27 年	28.30	621.45	201.67	185.23	2,781.56	3,818.21
第 28 年	28.30	632.70	201.67	185.23	2,839.50	3,887.40
第 29 年	28.30	644.10	201.67	185.23	2,897.40	3,956.70

年度	经营成本					
	人员经费	水电费	维修费	管理费用及其他	税费合计	合计
第 30 年	28.30	655.50	201.67	188.58	3,022.42	4,096.47
合计	**792.40**	**14,574.60**	**5,646.76**	**4,774.93**	**58,452.12**	**84,240.81**

（4）项目收益预测

用于平衡本项目融资本息的息前收益为 154,506.62 万元，详见下表：

金额单位：人民币万元

年度	项目		
	收入	成本	息前收益
第 1 年			
第 2 年			
第 3 年	5,917.80	1,565.32	4,352.48
第 4 年	6,763.20	1,629.14	5,134.06
第 5 年	7,608.60	1,692.98	5,915.62
第 6 年	8,175.86	1,543.33	6,632.53
第 7 年	8,175.86	2,254.41	5,921.45
第 8 年	8,175.86	2,266.56	5,909.30
第 9 年	8,323.64	2,330.07	5,993.57
第 10 年	8,323.64	2,342.22	5,981.42
第 11 年	8,323.64	2,807.49	5,516.15
第 12 年	8,474.63	3,054.43	5,420.20
第 13 年	8,474.63	3,073.22	5,401.41
第 14 年	8,474.63	3,092.01	5,382.62
第 15 年	8,625.62	3,174.49	5,451.13
第 16 年	8,625.62	3,193.39	5,432.23
第 17 年	8,625.62	3,212.29	5,413.33
第 18 年	8,779.82	3,296.69	5,483.13
第 19 年	8,779.82	3,316.04	5,463.78
第 20 年	8,779.82	3,335.50	5,444.32
第 21 年	8,937.23	3,421.36	5,515.88
第 22 年	8,937.23	3,459.05	5,478.19

年度	项目		
	收入	成本	息前收益
第 23 年	8,937.23	3,497.30	5,439.94
第 24 年	9,097.86	3,603.30	5,494.56
第 25 年	9,097.86	3,641.55	5,456.31
第 26 年	9,097.86	3,679.91	5,417.95
第 27 年	9,261.70	3,818.21	5,443.50
第 28 年	9,261.70	3,887.40	5,374.31
第 29 年	9,261.70	3,956.70	5,305.01
第 30 年	9,428.75	4,096.47	5,332.28
合计	**238,747.43**	**84,240.81**	**154,506.62**

9.2 项目本息覆盖倍数

经上述测算，在申请人对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债务存续期内可以全部实现，可用于资金平衡的项目相关收益为 154,506.62 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.40 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益
	本期偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,044.00	1,044.00	
第 2 年		1,134.00	1,134.00	
第 3 年		2,430.00	2,430.00	4,352.48
第 4 年		2,430.00	2,430.00	5,134.06
第 5 年		2,430.00	2,430.00	5,915.62
第 6 年	232.00	2,430.00	2,662.00	6,632.53
第 7 年	252.00	2,419.56	2,671.56	5,921.45
第 8 年	540.00	2,408.22	2,948.22	5,909.30
第 9 年	540.00	2,383.92	2,923.92	5,993.57
第 10 年	540.00	2,359.62	2,899.62	5,981.42
第 11 年	772.00	2,335.32	3,107.32	5,516.15
第 12 年	792.00	2,300.58	3,092.58	5,420.20
第 13 年	1,080.00	2,264.94	3,344.94	5,401.41
第 14 年	1,080.00	2,216.34	3,296.34	5,382.62

年度	借贷本息支付			项目收益
	本期偿还本金	应付利息	本息合计	
第 15 年	1,080.00	2,167.74	3,247.74	5,451.13
第 16 年	1,080.00	2,119.14	3,199.14	5,432.23
第 17 年	1,080.00	2,070.54	3,150.54	5,413.33
第 18 年	1,080.00	2,021.94	3,101.94	5,483.13
第 19 年	1,080.00	1,973.34	3,053.34	5,463.78
第 20 年	1,080.00	1,924.74	3,004.74	5,444.32
第 21 年	1,776.00	1,876.14	3,652.14	5,515.88
第 22 年	1,836.00	1,796.22	3,632.22	5,478.19
第 23 年	2,700.00	1,713.60	4,413.60	5,439.94
第 24 年	2,700.00	1,592.10	4,292.10	5,494.56
第 25 年	2,700.00	1,470.60	4,170.60	5,456.31
第 26 年	3,860.00	1,349.10	5,209.10	5,417.95
第 27 年	3,960.00	1,175.40	5,135.40	5,443.50
第 28 年	5,400.00	997.20	6,397.20	5,374.31
第 29 年	5,400.00	754.20	6,154.20	5,305.01
第 30 年	5,400.00	511.20	5,911.20	5,332.28
第 31 年	3,080.00	268.20	3,348.20	
第 32 年	2,880.00	129.60	3,009.60	
合计	**54,000.00**	**56,497.50**	**110,497.50**	**154,506.62**
本息覆盖倍数	**1.40**			

9.3 总体评价结果

经测算，债券存续期内累计净收益 154,506.62 万元，应付债券利息及本金合计 110,497.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.40 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现收益与融资自求平衡。

第十章 风险分析

10.1 项目单位自身风险因素识别及防范

扶沟县开发区纺织产业园基础设施建设项目的建设符合扶沟县对外开放的整体布局，有利于优化产业结构，壮大特色产业，对扶沟的经济发展、改革开放、科技进步具有较强的带动、辐射和示范作用。建成达产后，将形成“研发-纺纱-织布-染整-面料-服装-市场-物流”等为一体的全球最完整的纺织服装产业集群链。同时，该项目建设符合国家的有关规定，所需的各项基础设施条件良好，建设条件具备，建设方案切实可行。因此，该项目从工程技术上、经济上分析，是可行的、必要的。项目也势必成为扶沟县经济发展新的增长点，其产生的社会效益、经济效益、科技效益是不可估量的。从总体上看，本项目建设位置合理，建设规模适当，建设条件具备，建设方案合理，资金来源有保障，社会效益显著。但项目实施过程可能遇到管理风险和财务风险等。

（1）财务风险

项目在实施过程中应加强资金管理，专款专用，加强对项目的招投标管理，在确保质量的前提下，节约资金。

（2）管理风险

在管理方面，要认真甄选管理人员，引入风险评估机制，成立决策评估部门，在重大决策面前充分考虑管理因素与政策因素，以便及时发现失误，避免重大损失。

本项目得到扶沟县广大群众和相关部门的支持，在各种风险防范的过程中，通过建设单位与各有关部门的有力协调、相关技术专家的聘请等合理措施的制定与实施，可以将风险控制在可控范围内，使其对项目的影响控制在项目的承受范围之内。

10.2 项目建设参与单位诚信风险分析及防范

（1）诚信风险分析

在项目建设过程中，项目单位要与设计单位、监理单位、总承包商、材料设备供应商等多个单位进行合作，合作过程面临参与建设单位诚信风险，表现为：

①设计单位在设计中指定所需材料、设备，变相增加投资成本；设计单位设计中不优化设计，设计过于保守，导致增加投资成本；

②监理单位对项目监督不力，管理不善，控制不严；监理单位与承包商、材料供应商进行相互串通，蒙骗项目单位；监理单位聘用的临时人员业务水平差，工作缺乏主动性等；

③总承包商是挂靠资质，名不副实；对项目往往进行层层分包或者转包，资金稍有拖欠，就停工；

④材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；对设备关键部位进行更换，降低造价，失去诚信。

（2）诚信因素防范措施

面对的不同参建单位，项目单位应采取不同的措施对有可能出现诚信问题的关键点进行防范：

①面对设计单位，业主先进性建筑方案的策划，提出可行的设计

条件，作为合同的复述条件；施工图完成后，交图审中心进行全面审核，提升设计质量；施工招标之前，由业主方、监理方及相关使用单位先进行一次图纸会审，会审结果形成书面文件；施工单位进场后，参与单位再进行一次图纸会审；

②选择监理公司时，对该公司的管理水平与公司业绩作为重点考察；选监理工程师，对其人品及个人业绩作为重点考察，并注重其沟通、协调能力；与同一地区的监理单位及时进行技术交流，找出差距，提升管理水平；

③项目单位在思想上要重视项目，加强招标之前的资格预审，注重单位实体与业绩考察；在预付款拨付时，要求承包商提供银行履约保函，防止转包或失信；

④面对材料设备供应商，应注重考察，注重关键设备在工厂的监制；货到付款；供应商参与设备就位及调试，并与设备款的支付挂钩。

10.3 合同风险分析及防范

（1）合同风险分析

合同是项目单位与各参建单位签订的双方权利与义务关系的协议，是为顺利完成一个项目的有效保障。但是，其操作过程存在着各种各样的风险：一是在对特殊工程进行指令分包时，指令分包单位只跟项目单位签订合同，没有和总承包商签订合同，这样项目在施工过程中容易产生扯皮推诿风险；二是合同主体资格前后不一致，招标时以总公司名义投标，而签订合同时是其下属公司签订；三是合同中对结算方式、增减项的执行单价约定不明显。

（2）合同风险防范

项目单位在起草合同条款时，应精心起草，从源头上开始研究可能发生的风险，避免风险产生。

①项目单位要编制好招标文件，在施工招标前，可先确定监理单位，然后项目单位、监理方及设计方一期研究招标文件的细节；

②规范付款程序，项目的每一笔预付款先由承包方提出申请，附上完成的工作量报表，监理审核，项目单位代表把关，然后由项目单位负责人审批；

③加强投资动态控制，实现项目预控，要随时检查投资变化，随时检查承办方的施工进度和质量情况，并注重监理方的行为变化，提高合同的执行质量。

10.4 项目资金、质量和进度风险分析及防范

（1）项目资金、质量和进度风险分析

项目在实施阶段，要预防资金、质量、进度三大风险，其中：资金风险表现为政府划拨资金不到位，资金被截留或者挪用，承包商把资金挪为他用等；质量风险表现为施工工艺不合格导致工程质量问题，施工方偷工减料，材料不合格导致质量问题等；进度风险表现为施工方没有按时完成预期进度，项目不能按时投入使用等。

（2）项目资金、质量和进度风险防范措施

资金、质量和进度三大风险一脉相承，资金风险是导致质量、进度风险的基础。为了确保项目能顺利实施，防止三大风险产生，可制定相应的防范措施：

①项目单位要抓好资金这一关键点，及时与政府部门沟通，保证工程款按时到位；成立工程款监督小组，对每一笔工程款支出严格审核等；

②项目单位与各参建单位严格按照合同约定办事，完善项目建设组织与管理，质量监督体系等；对项目分部分项工程验收时，项目单位及监理方、工程质量监督站、施工企业质监部门三方同时现场确认等；

③项目单位及监理单位要对施工单位的进度计划进行仔细审核，落实好进度管理部门人员及职责分工；分析影响进度目标实现的干扰和风险因素等；通过经济奖惩方法对进度管理进行约束等。

第十一章 事前绩效评估情况

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10 号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况，项目实施的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规性与项目成熟度，项目资金来源和到位可行性，项目收入、成本、收益预测合理性，债券资金需求合理性，绩效目标合理性等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

1、项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

2、项目建设投资合规性与项目成熟度。前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

3、项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，

并且有可衡量的评价标准；

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

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

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。

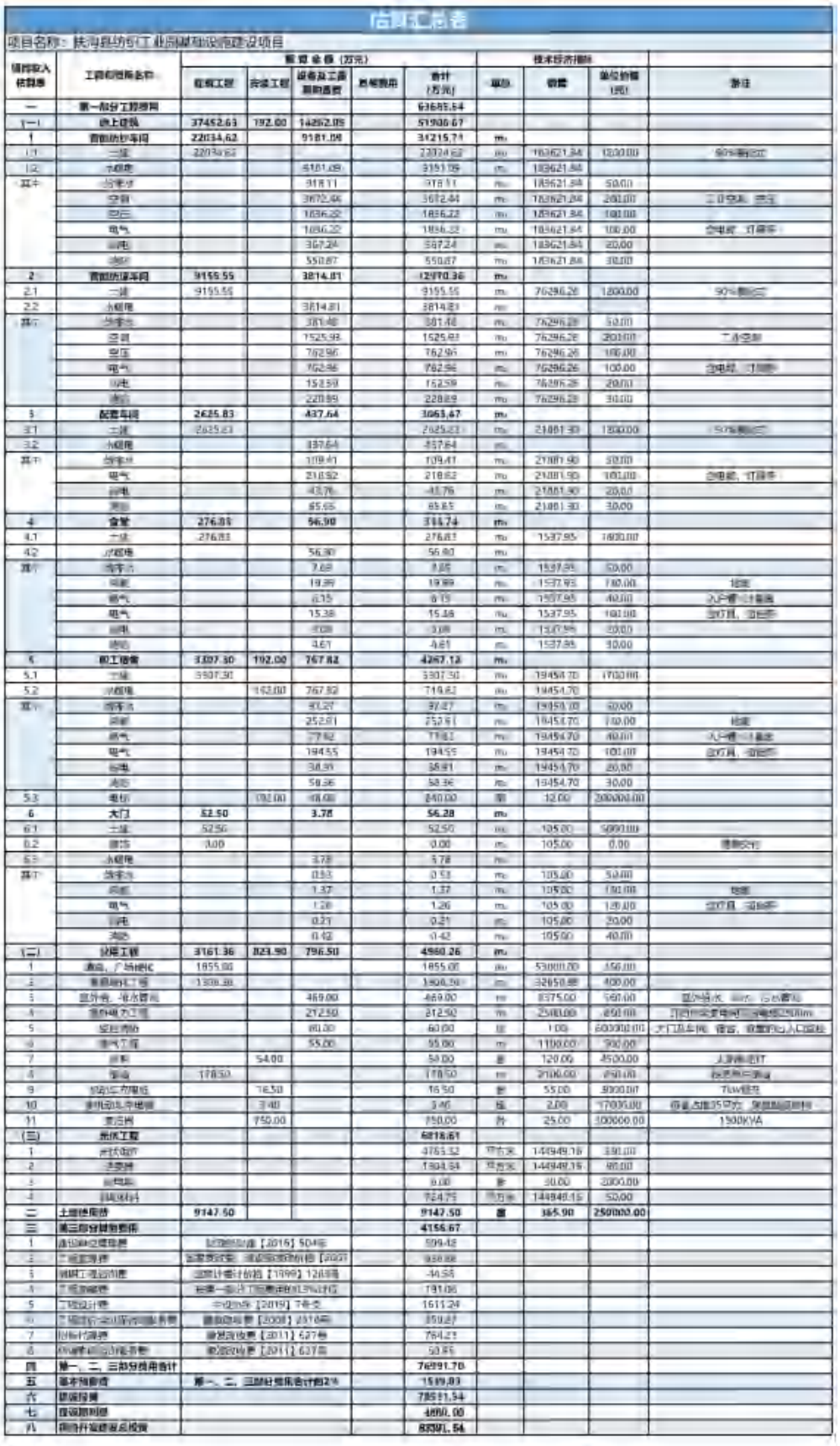
（此页无正文，为《扶沟县开发区纺织产业园基础设施建设项目实施方案》签章页）

项目单位盖章：

主管部门盖章：

财政局盖章：

附表一：总投资估算汇总表



项目名称：

编制依据及估算表	工程和费用名称	建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单位价值（元）	备注
一	第一部分工程费用					63685.54				
1一1	场上建筑	37452.63	192.00	14262.09		51906.67				
1	高低压配电车间	22034.62		9181.09		31215.71	m²			
1.1	土建	22034.62				22034.62	m²	183621.84	1200.00	80%框架结构
1.2	水暖电			9181.09		9181.09	m²	183621.84		
其中	给排水			918.11		918.11	m²	183621.84	50.00	
	空调			3672.44		3672.44	m²	183621.84	200.00	工业空调，分体
	动力			1836.22		1836.22	m²	183621.84	100.00	
	电气			1836.22		1836.22	m²	183621.84	100.00	含电梯，灯具等
	弱电			367.24		367.24	m²	183621.84	20.00	
	消防			550.87		550.87	m²	183621.84	30.00	
2	高低压配电车间	9155.55		3814.81		12970.36	m²			
2.1	土建	9155.55				9155.55	m²	76296.28	1200.00	90%框架结构
2.2	水暖电			3814.81		3814.81	m²			
其中	给排水			381.48		381.48	m²	76296.28	50.00	
	空调			1525.93		1525.93	m²	76296.28	200.00	工业空调
	动力			762.96		762.96	m²	76296.28	100.00	
	电气			762.96		762.96	m²	76296.28	100.00	含电梯，灯具等
	弱电			152.59		152.59	m²	76296.28	20.00	
	消防			228.89		228.89	m²	76296.28	30.00	
3	配套车间	2625.83		437.64		3063.47	m²			
3.1	土建	2625.83				2625.83	m²	21881.90	1200.00	90%框架结构
3.2	水暖电			437.64		437.64	m²			
其中	给排水			109.41		109.41	m²	21881.90	50.00	
	电气			218.82		218.82	m²	21881.90	100.00	含电梯，灯具等
	弱电			43.76		43.76	m²	21881.90	20.00	
	消防			65.65		65.65	m²	21881.90	30.00	
4	食堂	276.84		56.90		333.74	m²			
4.1	土建	276.84				276.84	m²	1537.95	1800.00	
4.2	水暖电			56.90		56.90	m²			
其中	给排水			7.69		7.69	m²	1537.95	50.00	
	暖通			19.99		19.99	m²	1537.95	130.00	地暖
	燃气			6.15		6.15	m²	1537.95	40.00	入户管、计量表
	电气			15.38		15.38	m²	1537.95	100.00	含灯具、插座等
	弱电			3.08		3.08	m²	1537.95	20.00	
	消防			4.61		4.61	m²	1537.95	30.00	
5	职工宿舍	3307.30	192.00	767.82		4267.12	m²			
5.1	土建	3307.30				3307.30	m²	19454.70	1700.00	
5.2	水暖电		192.00	767.82		719.82	m²	19454.70		
其中	给排水			97.47		97.47	m²	19454.70	50.00	
	暖通			252.61		252.61	m²	19454.70	130.00	地暖
	燃气			77.82		77.82	m²	19454.70	40.00	入户管、计量表
	电气			194.55		194.55	m²	19454.70	100.00	含灯具、插座等
	弱电			38.91		38.91	m²	19454.70	20.00	
	消防			58.36		58.36	m²	19454.70	30.00	
5.3	电梯		192.00	48.00		240.00	部	12.00	200000.00	
6	大门	52.50		3.78		56.28	m²			
6.1	土建	52.50				52.50	m²	105.00	5000.00	
6.2	暖通	0.00				0.00	m²	105.00	0.00	遥控安装
6.3	水暖电			3.78		3.78	m²			
其中	给排水			0.53		0.53	m²	105.00	50.00	
	暖通			1.37		1.37	m²	105.00	130.00	地暖
	电气			1.26		1.26	m²	105.00	120.00	含灯具、插座等
	弱电			0.21		0.21	m²	105.00	20.00	
	消防			0.42		0.42	m²	105.00	40.00	
(二)	场区工程	3161.36	823.90	796.50		4960.26	m²			
1	道路、广场硬化	1855.00				1855.00	m²	53000.00	350.00	
2	景观绿化工程	1306.36				1306.36	m²	32650.88	400.00	
3	室外给、排水管网			469.00		469.00	m	8375.00	560.00	室外给水、雨水、污水管线
4	室外电力工程			212.50		212.50	m	2500.00	850.00	10KV环网电缆、电缆井、电缆保护管
5	室外消防			60.00		60.00	座	1.00	600000.00	大门及车间、宿舍、食堂附近入口设置
6	燃气工程			55.00		55.00	m	1100.00	500.00	
7	绿化		54.00			54.00	亩	120.00	4500.00	人工种植乔灌木
8	围墙	178.50				178.50	m	2100.00	850.00	砖混结构围墙
9	场地汇水检查井		76.50			76.50	套	55.00	3000.00	700*700
10	事故池及雨水检查井		37.40			37.40	座	2.00	17000.00	容量约为35立方，采用砼结构
11	变压器		750.00			750.00	台	25.00	30000.00	1500KVA
(三)	其他工程					6818.61				
1	环评费用					4765.32	项目数	1449849.16	3.30	
2	监理费用					1384.84	项目数	1449849.16	9.55	
3	结算审核费					0.00	参	30.00	2000.00	
4	竣工图编制					664.75	项目数	1449849.16	4.59	
二	土地使用费	9147.50				9147.50	亩	365.90	250000.00	
三	第三部分其他费用					4155.67				
1	建设单位管理费	按照财建[2016]504号				599.48				
2	工程监理费	按照发改价格[2007]670号				958.88				
3	勘察工程设计费	按照计价格[1999]1283号				44.56				
4	工程定额费	按第一至第十项费用的1.5%计取				791.06				
5	工程设计费	参照发改[2019]71号文				1611.24				
6	工程造价咨询服务费	参照发改[2008]670号				359.87				
7	招标代理费	参照发改[2011]534号				764.21				
8	环境影响评价费	参照发改[2011]534号				50.86				
四	第一、二、三部分费用合计					76991.70				
五	基本预备费	第一、二、三部分费用合计的2%				1539.83				
六	建设投资					78531.54				
七	建设期利息					4800.00				
八	项目开发建设总投资					83331.54				

西华经开区
低碳智能科技产业园建设项目
实施方案

日期：二〇二二年十月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 5
1.7 总投资及资金筹措 5
1.8 项目手续 6
1.9 债券资金使用合规性 6
1.10 项目资金保障措施 6
1.11 主管部门责任 7
1.12 项目主体及运作模式 7
第二章 项目社会经济效益 9
2.1 项目的提出 9
2.2 政策背景 9
2.3 社会效益 10
2.4 经济效益 11
2.5 项目公益性 12
第三章 项目投资估算 13
3.1 估算范围 13
3.2 估算说明 13
3.3 投资估算表 13
第四章 项目专项债券融资方案 19
4.1 编制依据 19
4.2 债券使用计划及期限 20
4.3 债券信息披露 22
4.4 投资者保护措施 23
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 24
5.1 应付债券本息情况 24

5.2 经营现金流分析 28
5.3 项目本息覆盖倍数 49
5.4 总体评价结果 50
第六章 风险分析 51
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 51
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 51
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 52
第七章 事前绩效评估 54
7.1 事前绩效评估方法 54
7.2 事前绩效评估内容 55
7.3 事前绩效评估结论 55

第一章 项目概况

1.1 项目名称

西华经开区低碳智能科技产业园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为西华经济技术开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为西华经开区综合投资有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	西华经开区综合投资有限公司		
法定代表人	赵禹	**成立日期**	2016-03-15
注册资本	30,000.00 万元人民币	**营业期限**	2016-03-15 至无固定期限
统一社会信用代码	91411622MA3X7RH29K		
注册地址	西华县经济技术开发区		
经营范围	工业、农业、林业、水利项目、商业贸易、房地产业、教育、建筑行业项目投资；信息咨询服务；土地收储；房地产开发经营；城市基础设施及配套项目建设开发经营管理；城市公共设施和公用设施的建设管理；供水、污水处理；环境绿化工程建设；物业管理；房屋租赁；停车场；市政工程、房屋建筑工程施工。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营		
公司类型	有限责任公司（国有独资）		
股东及持股比例	西华经济技术开发区管理委员会持股比例 100.00%		

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于西华经济技术开发区，地块一：西至东经五路，南至华翔路；地块二：北至华翔路，西至中都路，东至东经五路；地块三：北至华翔路，西至东经五路。项目位置示意图如下：

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：总用地面积163,558.00㎡，约245.00亩，分三个地块，地块一用地面积55,100.00㎡，约83.00亩，地块二

用地面积 55,552.00 ㎡，约 83.00 亩，地块三用地面积 52,906.00 ㎡，约 79.00 亩，主要包括高标准厂房、仓库、研发中心、综合办公用房、门卫室、污水处理站、配电房等设施，其中厂房、仓库、研发中心、综合办公用房含屋顶光伏发电系统。配套建设停车场、道路、给排水、电力、暖通、消防、绿化等基础设施。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	数量	备注
一	地块一			
1	总占地面积	㎡	55,100.00	83 亩
2	总建筑基底面积	㎡	37,720.00	
3	总计容建筑面积	㎡	148,000.00	
4	总建筑面积	㎡	148,720.00	
4.1	高标准厂房 1	㎡	24,000.00	4F，24.00m，框架结构
4.2	高标准厂房 2	㎡	24,000.00	4F，24.00m，框架结构
4.3	高标准厂房 3	㎡	24,000.00	4F，24.00m，框架结构
4.4	高标准厂房 4	㎡	24,000.00	4F，24.00m，框架结构
4.5	高标准厂房 5	㎡	24,000.00	4F，24.00m，框架结构
4.6	高标准厂房 6	㎡	2400000	4F，24.00m，框架结构
4.7	仓库	㎡	8,000.00	4F，24.00m，框架结构
4.8	门卫室	㎡	20.00	1 处
4.9	配电房	㎡	50000	含消防泵房
4.10	污水处理站	㎡	200.00	1 处
5	围墙	㎡	890.00	
6	绿化	㎡	2,000.00	
7	停车场	㎡	2,000.00	包含 100 个停车位
8	充电桩	个	20	120kw，双枪
9	道路及地面硬化	㎡	13,380.00	
10	绿地率	%	3.63	
11	建筑密度	%	68.46	
12	容积率		2.69	
二	地块二			

序号	项目	单位	数量	备注
1	总占地面积	㎡	55,552.00	83 亩
2	总建筑基底面积	㎡	28,740.00	
3	总计容建筑面积	㎡	128,000.00	
4	总建筑面积	㎡	128,740.00	
4.1	高标准厂房 1	㎡	24,000.00	4F，24.00m，框架结构
4.2	高标准厂房 2	㎡	24,000.00	4F，24.00m，框架结构
4.3	高标准厂房 3	㎡	24,000.00	4F，24.00m，框架结构
4.4	高标准厂房 4	㎡	24,000.00	4F，24.00m，框架结构
4.5	研发中心 1	㎡	8,000.00	8F，24.00m，框架结构
4.6	研发中心 2	㎡	8,000.00	8F，24.00m，框架结构
4.7	综合办公用房 1	㎡	8,000.00	8F，24.00m，框架结构
4.8	综合办公用房 2	㎡	8,000.00	8F，24.00m，框架结构
4.9	门卫室	㎡	40.00	2 处
4.10	配电房	㎡	500.00	含消防泵房
4.11	污水处理站	㎡	200.00	
5	围墙	㎡	1,034.00	
6	绿化	㎡	2,000.00	
7	停车场	㎡	8,000.00	包含 400 个停车位
8	充电桩	个	80	120kw，双枪
9	道路及地面硬化	㎡	16,812.00	
10	绿地率	%	3.60	
11	建筑密度	%	51.74	
12	容积率		2.30	
三	地块三			
1	总占地面积	㎡	52,906.00	79 亩
2	总建筑基底面积	㎡	25,720.00	
3	总计容建筑面积	㎡	100,000.00	
4	总建筑面积	㎡	100,720.00	
4.1	高标准厂房 1	㎡	24,000.00	4F，24.00m，框架结构
4.2	高标准厂房 2	㎡	24,000.00	4F，24.00m，框架结构
4.3	高标准厂房 3	㎡	2400000	4F，24.00m，框架结构
4.4	高标准厂房 4	㎡	24,000.00	4F，24.00m，框架结构
4.5	仓库	㎡	8,000.00	4F，24.00m，框架结构

序号	项目	单位	数量	备注
4.6	门卫室	㎡	20.00	1 处
4.7	配电房	㎡	500.00	1 含消防泵房
4.8	污水处理站	㎡	200.00	1
5	围墙	㎡	850.00	
6	绿化	㎡	6,000.00	
7	停车场	㎡	2,000.00	包含 100 个停车位
8	充电桩	个	20	120kw，双枪
9	道路及地面硬化	㎡	19,186.00	
10	绿地率	%	11.34	
11	建筑密度	%	48.61	
12	容积率		1.89	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 127,011.26 万元，其中，财政资金 37,011.26 万元，专项债券资金 90,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2023 年 8-12 月	2024 年	2025 年 1-7 月	合计	占比
资本金	财政资金	10,826.76	16,184.50	10,000.00	37,011.26	29.14%
建设资金	专项债券资金	27,500.00	48,573.00	13,927.00	90,000.00	70.86%
合计		48,326.76	64,757.50	13,927.00	127,011.26	100.00%
占比		38.05%	50.99%	10.97%	100.00%	

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 29.14%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通

知》（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得西华县发展和改革委员会《西华县发展和改革委员会关于西华经开区低碳智能科技产业园建设项目可行性研究报告的批复》（西发改〔2022〕316号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职

责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为西华经开区综合投资有限公司，主管部门为西华经济技术开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为西华经开区综合投资有限公司，项目建设及运营单位均为西华经开区综合投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由西华经开区综合投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由西华经开区综合投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由西华经开区综合投资有限公司根据运营情

况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由西华经开区综合投资有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

西华经济技术开发区于2015年2月被省政府批准升格为省级经济技术开发区。经开区位于县城东部，规划面积16.90平方公里，其中，建成区面积7.10平方公里，下辖华航和华泰两个办事处，总人口6.20万人。建区以来，开发区坚持“五规合一”、“四集一转”、产城互动发展导向，按照“工业发达、商贸繁荣、生态宜居、特色突出”现代化新型城市定位，以统筹“临空经济实验区、高铁经济区、经济技术开发区、城乡一体化示范区”四区建设为目标，围绕“工业立区，三产兴区、创新强区，开放活区”的发展思路，形成了食品加工、电子科技两大主导产业。

围绕主导产业，西华县出台了《西华县招商引资管理办法》，明确招商引资优惠政策，积极发展“工业地产”，围绕电子科技、食品加工两大主导产业，大力招引“头部企业”及其上下游关联企业，2022年以来新签约亿元以上项目23个，总投资173.60亿元。西华经开区结合西华县主导产业实际，以低碳环保、智能制造、高新技术等高附加值行业为定位，将全力配合企业打造西华经开区低碳智能科技产业园。基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合十三届全国人大四次会议通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》和河南省人民政府办公厅《河南省“十四五”节能减排综合工作

方案》、《河南省“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》、《河南省“十四五”现代能源体系和碳达峰碳中和规划》、《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等政策文件要求。

2.3 社会效益

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出：“加快发展现代产业体系”“坚持把发展经济着力点放在实体经济上”。我国拥有全球最大规模的制造业、完善的产业配套体系和超大规模市场，西华县作为豫东最具发展潜力和活力的地区之一，目前正处在工业化、城市化发展的加速期，迫切需要推动传统产业改造升级，积极培育战略性新兴产业，促进当地传统产业链价值链向中高端攀升，形成新的经济增长点。本项目的实施符合国家、区域产业政策的要求，将会带动西华县乃至周口市电子信息产业、智能装备制造产业市场总体发展水平的提高，促进河南省高新技术产业的结构调整。

西华经开区主导产业为电子信息、食品加工、智能装备制造产业，在经过长时间的探索前进，取得了较快发展，传统产品数量较多，同时也存在部分产业大而不强，一些企业关键核心技术面临“卡脖子”问题等挑战，要推动新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化快速发展，离不开科技创新的支撑作用，需要发挥科技创新的作用，以信息技术、绿色技术、智能技术等，推进当地产业基础高级化、产业链现代化，提高经济质量效益和核心竞争力，巩固壮大西华

地区实体经济根基。本项目的建设有利于科技创新孵化链条建设，着力增强电子信息、智能装备制造发展能力，达到产业融合、资源共享、优势互补目标。

本项目园区是按“产业集群、企业集聚、土地集约”的总体要求和“统一规划、统一设计、集中配套、分块实施”的开发建设原则，在符合土地利用总体规划、园区规划和规划环境影响评价的前提下，结合西华县经济和产业特色进行科学规划和合理布局。项目的实施，可以完善开发区的配套设施，真正形成企业协同效应和产业集聚效应，增强企业的竞争力，优化产业结构布局，提升西华经济开发区的承载能力，有利于招商。坚持把科技创新作为引领产业发展的重要力量，引导企业加强技术改造和科技创新，不断增强内生动力；建立完善以企业为主体、以市场为导向、产学研相结合的科技创新体系，提升产业核心竞争力，为产业的可持续发展提供坚实的技术支撑；广泛吸引创新人才带成果、带项目来西华经开区创业。因此，本项目的建设能够有力支撑西华经济技术开发区主导产业发展，加快产业研发孵化的本土应用和集群发展，增强国家创新发展能力。

2.4 经济效益

本项目将抢抓西华临空经济实验区建设等重大机遇，围绕电子信息、智能装备制造等新兴产业，积极引进人才和先进技术，打造产业链纵向延展、横向协作的先进零部件制造产业体系，加快推进战略性产业集群建设，推动传统产业改造升级，提升竞争力，促进西华县工业经济平稳运行和提质升级。

本项目除少数管理人员和关键岗位技术人员由企业解决外，新增员工均由当地招工解决，项目建成后，将为当地提供大量的就业机会，吸收下岗职工与闲置人口再就业，可促进当地经济和谐发展；此外，项目的实施可带动相关行业上下游产业的发展，如服务业、物流业等，进而为提高当地国民经济发展产生巨大而深远影响，对于增加国民收入、提高国民生活水平有着非常重要的意义。

2.5 项目公益性

“十四五”是全面建设社会主义现代化国家新征程的起点，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚定不移推动高质量发展成为中国经济中长期发展的主线。中国明确碳达峰、碳中和目标愿景，这为中国经济社会发展全面绿色转型指明了方向，为全球应对气候变化共同行动贡献了关键力量。本项目建设旨在可持续发展理念指导下，通过技术创新、制度创新、产业转型、新能源开发等多种手段，尽可能地减少煤炭、石油等高碳能源消耗，减少温室气体排放，达到经济社会发展与生态环境保护双赢的一种经济发展形态。发展低碳经济，降低西华县经济社会发展中的碳排放，助力国家早日实现碳中和、碳达峰的发展战略目标。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程建设费用、工程建设其他费用、预备费、流动资金和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

2.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

3.《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号）；

4.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

5.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

6.建筑构筑物造价按周口市工程造价信息估算；

7.工程建设其他费用按照国家下发的取费标准和当地建设部门的其他费用估算标准；

8.委托方提供的其他成本数据。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资为127,011.26万元，其中工程费用98,581.68万元，工程建设其他费用12,840.78万元，预备费8,913.80万元，流动资金150.00万元，建设期利息6,525.00万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	估算金额（万元）					经济技术指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	工程费用	80,901.26	15,028.36	2,652.06		98,581.68			
1	建筑工程	78,538.00	14,661.16	2,587.27		95,786.43			
1.1	高标准厂房	70,560.00	12,423.60	2,192.40		85,176.00		336,000.00	2,535.00
1.1.1	土建工程	70,560.00				70,560.00	㎡	336,000.00	2,100.00
1.1.2	电气工程		2,998.80	529.20		3,528.00	㎡	336,000.00	105.00
1.1.3	给排水工程		856.80	151.20		1,008.00	㎡	336,000.00	30.00
1.1.4	暖通空调工程		856.80	151.20		1,008.00	㎡	336,000.00	30.00
1.1.5	消防工程		1,999.20	352.80		2,352.00	㎡	336,000.00	70.00
1.1.6	光伏发电系统		5,712.00	1,008.00		6,720.00	㎡	67,200.00	1,000.00
1.2	仓库	1,680.00	285.60	50.40		2,016.00		8,000.00	2,520.00
1.2.1	土建工程	1,680.00				1,680.00	㎡	8,000.00	2,100.00
1.2.2	电气工程		61.20	10.80		72.00	㎡	8,000.00	90.00
1.2.3	给排水工程		20.40	3.60		24.00	㎡	8,000.00	30.00
1.2.4	暖通空调工程		20.40	3.60		24.00	㎡	8,000.00	30.00
1.2.5	消防工程		47.60	8.40		56.00	㎡	8,000.00	70.00

序号	项目	估算金额（万元）					经济技术指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.2.6	光伏发电系统		136.00	24.00		160.00	㎡	1,600.00	1,000.00
1.3	研发中心	3,040.00	639.20	112.80		3,792.00		16,000.00	2,370.00
1.3.1	土建工程	3,040.00				3,040.00	㎡	16,000.00	1,900.00
1.3.2	电气工程		156.40	27.60		184.00	㎡	16,000.00	115.00
1.3.3	给排水工程		108.80	19.20		128.00	㎡	16,000.00	80.00
1.3.4	暖通空调工程		142.80	25.20		168.00	㎡	16,000.00	105.00
1.3.5	消防工程		95.20	16.80		112.00	㎡	16,000.00	70.00
1.3.6	光伏发电系统		136.00	24.00		160.00	㎡	1,600.00	1,000.00
1.4	综合办公用房	3,040.00	625.60	110.40		3,776.00		16,000.00	2,360.00
1.4.1	土建工程	3,040.00				3,040.00	㎡	16,000.00	1,900.00
1.4.2	电气工程		142.80	25.20		168.00	㎡	16,000.00	105.00
1.4.3	给排水工程		108.80	19.20		128.00	㎡	16,000.00	80.00
1.4.4	暖通空调工程		142.80	25.20		168.00	㎡	16,000.00	105.00
1.4.5	消防工程		95.20	16.80		112.00	㎡	16,000.00	70.00
1.4.6	光伏发电系统		136.00	24.00		160.00	㎡	1,600.00	1,000.00
1.5	门卫室	8.00	0.95	0.17		9.12		80.00	1,140.00
1.5.1	土建工程	8.00				8.00	㎡	80.00	1,000.00
1.5.2	电气工程		0.41	0.07		0.48	㎡	80.00	60.00

序号	项目	估算金额（万元）					经济技术指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
1.5.3	暖通空调工程		0.54	0.10		0.64	㎡	80.00	80.00
1.6	配电房	150.00	358.79	63.32		572.10		1,500.00	3,814.00
1.6.1	土建工程	150.00				150.00	㎡	1,500.00	1,000.00
1.6.2	电气工程		22.95	4.05		27.00	㎡	1,500.00	180.00
1.6.3	暖通空调工程		3.83	0.68		4.50	㎡	1,500.00	30.00
1.6.4	消防工程		11.48	2.03		13.50	㎡	1,500.00	90.00
1.6.5	配电设备及消防泵		320.54	56.57		377.10	套	3	1,257,000.00
1.7	污水处理站	60.00	327.42	57.78		445.20		600.00	7,420.00
1.7.1	土建工程	60.00				60.00	㎡	600.00	1,000.00
1.7.2	电气工程		7.65	1.35		9.00	㎡	600.00	150.00
1.7.3	给排水工程		10.20	1.80		12.00	㎡	600.00	200.00
1.7.4	消防工程		3.57	0.63		4.20	㎡	600.00	70.00
1.7.5	污水处理设备		306.00	54.00		360.00	套	3	1,200,000.00
2	公用工程	2,363.25	367.20	64.80		2,795.25			
2.1	停车场	360.00				360.00	㎡	12,000.00	300.00
2.2	充电桩		367.20	64.80		432.00	㎡	120.00	36,000.00
2.3	道路及地面硬化	938.18				938.18	㎡	49,378.00	300.00
2.3	室外供电	148.13				148.13	㎡	49,378.00	30.00

序号	项目	估算金额（万元）					经济技术指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.4	室外给排水	246.89				246.89	㎡	49,378.00	50.00
2.5	室外安防	148.13				148.13	㎡	49,378.00	30.00
2.6	绿化工程	300.00				300.00	㎡	10,000.00	300.00
2.7	围墙	221.92				221.92	m	2,774.00	800.00
	工程费用小计	80,901.26	15,028.36	2,652.06		98,581.68			
二	其他费用				12,840.78	12,840.78			
1	建设用地费				5,880.00	5,880.00			
2	建设管理费	依据财建〔2016〕504 号			557.19	557.19			
3	项目前期工作咨询费	参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文规定及发改价格〔2015〕299 号文计取			98.10	98.10			
4	工程勘察费	按第一部分工程费用的 0.80%计取			473.19	473.19			
5	工程设计费	依据《工程勘察设计费管理规定》〔2002〕10 号文计取及发改价格〔2015〕299 号文计取			1,535.74	1,535.74			
6	工程监理费	依据豫建监协〔2015〕19 号文计取			706.90	706.90			
7	招标代理服务费	依据建标〔2007〕164 号及国家发改办价格〔2011〕534 号文计取			74.84	74.84			
8	工程造价咨询服务费	依据豫价协〔2022〕6 号文计取			512.62	512.62			
9	场地准备费及临时设施费	按第一部分工程费用的 0.50%计取			492.91	492.91			
10	工程保险费	按第一部分工程费用的 0.30%计取			295.75	295.75			
11	环境影响咨询	依据国家计委、国家环保总局计价格〔2002〕125 号文计取			34.65	34.65			
12	城市基础设施配套费				1,890.90	1,890.90			

序号	项目	估算金额（万元）					经济技术指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
13	防控地下室易地建设费	依据豫人防〔2019〕80号文计取及实际造价计取			288.00	288.00			
	其他费用小计				12,840.78	12,840.78			
第一部分和第二部分总和		80,901.26	15,028.36	2,652.06	12,840.78	111,422.46			
三	预备费				8,913.80	8,913.80			
1	基本预备费				8,913.80	8,913.80			
	建设投资	80,901.26	15,028.36	2,652.06	21,754.58	120,336.26			
四	流动资金				150.00	150.00			
五	建设期利息				6,525.00	6,525.00			
六	项目建设总投资	80,901.26	15,028.36	2,652.06	28,429.58	127,011.26			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额90,000.00万元。2023年已发行10,000.00万元，2023年资金用途调整至本项目17,500.00万元，2024年已发行45,373.00万元，2024年资金用途调整至本项目3,200万元；2025年2月已发行12,300.00万元；本次申请使用1,600.00万元。

2023年8月已发行10,000.00万元为2023年河南省专项债券三十七期（城乡发展专项债）发行10,000.00万元，发行利率3.00%，期限30年。在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

2023年资金用途调整至本项目17,500.00万元，其中：

已申请调整7,500.00万元为2021年河南省城乡发展专项债券（十四期）——2021年河南省政府专项债券（四十六期）中7,500.00资金用途调整，实际利率3.52%，期限15年，2036年9月22日到期，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

已申请调整10,000.00万元为2023年河南省城乡发展专项债券（二期）——2023年河南省政府专项债券（二期）中10,000.00万元资金用途调整，实际利率3.06%，期限15年，2038年1月11日到期，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的5.00%；第11-15年每年的还本日偿还本金的15.00%；

已兑付本金不再计息。

2024 年 2 月已发行 29,800.00 万元为 2024 年河南省专项债券六期（城乡发展专项债）发行 29,800.00 万元，发行利率 2.75%，期限 30 年。在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

2024 年 8 月已发行 8,000.00 万元为 2024 年河南省专项债券三十二期（城乡发展专项债）发行 8,000.00 万元，发行利率 2.42%，期限 30 年。在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

2024 年资金用途调整至本项目 2,200.00 万元，为 2021 年河南省社会事业专项债券（十三期）-2021 年河南省政府专项债券（三十八期）中 2,200.00 万元资金用途调整至本项目，实际利率 3.51%，期限 15 年，2036 年 8 月 18 日到期，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

2024 年 11 月已发行 7,573.00 万元为 2024 年河南省专项债券六十期（城乡发展专项债）发行 7,573.00 万元，发行利率 2.42%，期限 30 年。在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，

第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

2024年资金用途调整至本项目1,000.00万元，为2024年河南省城乡发展专项债券（十期）——2024年河南省政府专项债券（三十二期）中1,000.00万元资金用途调整至本项目，实际利率2.42%，期限30年，2054年8月23日到期，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

2025年2月已发行12,300.00万元为2025年河南省专项债券六期（城乡发展专项债）发行12,300.00万元，发行利率2.19%，期限30年。在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额90,000.00万元。2023年已发行10,000.00万元，2023年资金用途调整至本项目17,500.00万元，2024年已发行45,373.00万元，2024年资金用途调整至本项目3,200万元；2025年2月已发行12,300.00万元；本次申请使用1,627.00万元。

2023年8月已发行10,000.00万元为2023年河南省专项债券三十七期（城乡发展专项债）发行10,000.00万元，发行利率3.00%，期限30年。在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

2023年资金用途调整至本项目17,500.00万元，其中：

已申请调整7,500.00万元为2021年河南省城乡发展专项债券（十四期）——2021年河南省政府专项债券（四十六期）中7,500.00资金用途调整，实际利率3.52%，期限15年，2036年9月22日到期，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

已申请调整10,000.00万元为2023年河南省城乡发展专项债券（二期）——2023年河南省政府专项债券（二期）中10,000.00万元资金用途调整，实际利率3.06%，期限15年，2038年1月11日到

期，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%；已兑付本金不再计息。

2024 年 2 月已发行 29,800.00 万元为 2024 年河南省专项债券六期（城乡发展专项债）发行 29,800.00 万元，发行利率 2.75%，期限 30 年。在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

2024 年 8 月已发行 8,000.00 万元为 2024 年河南省专项债券三十二期（城乡发展专项债）发行 8,000.00 万元，发行利率 2.42%，期限 30 年。在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

2024 年资金用途调整至本项目 2,200.00 万元，为 2021 年河南省社会事业专项债券（十三期）-2021 年河南省政府专项债券（三十八期）中 2,200.00 万元资金用途调整至本项目，实际利率 3.51%，期限 15 年，2036 年 8 月 18 日到期，在债券存续期每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息。

2024 年 11 月已发行 7,573.00 万元为 2024 年河南省专项债券六十期（城乡发展专项债）发行 7,573.00 万元，发行利率 2.42%，期限 30

年。在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

2024 年资金用途调整至本项目 1,000.00 万元，为 2024 年河南省城乡发展专项债券（十期）——2024 年河南省政府专项债券（三十二期）中 1,000.00 万元资金用途调整至本项目，实际利率 2.42%，期限 30 年，2054 年 8 月 23 日到期，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

2025 年 2 月已发行 12,300.00 万元为 2025 年河南省专项债券六期（城乡发展专项债）发行 12,300.00 万元，发行利率 2.19%，期限 30 年。在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

为便于测算，本项目统一按利率 4.50%进行测算债券利息。根据债券期限及使用计划，本项目专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
2023 年		27,500.00		27,500.00	4.50%	1,237.50	1,237.50
2024 年	27,500.00	48,573.00		76,073.00	4.50%	3,423.29	3,423.29
2025 年	76,073.00	13,927.00		90,000.00	4.50%	4,050.00	4,050.00
2026 年	90,000.00			90,000.00	4.50%	4,050.00	4,050.00
2027 年	90,000.00			90,000.00	4.50%	4,050.00	4,050.00
2028 年	90,000.00		600.00	89,400.00	4.50%	4,050.00	4,650.00
2029 年	89,400.00		1,063.73	88,336.27	4.50%	4,023.00	5,086.73
2030 年	88,336.27		1,203.00	87,133.27	4.50%	3,975.13	5,178.13
2031 年	87,133.27		1,203.00	85,930.27	4.50%	3,921.00	5,124.00
2032 年	85,930.27		1,203.00	84,727.27	4.50%	3,866.86	5,069.86
2033 年	84,727.27		2,303.00	82,424.27	4.50%	3,812.73	6,115.73
2034 年	82,424.27		2,766.73	79,657.54	4.50%	3,709.09	6,475.82
2035 年	79,657.54		12,606.00	67,051.54	4.50%	3,584.59	16,190.59
2036 年	67,051.54		2,906.00	64,145.54	4.50%	3,017.32	5,923.32
2037 年	64,145.54		2,906.00	61,239.54	4.50%	2,886.55	5,792.55
2038 年	61,239.54		1,406.00	59,833.54	4.50%	2,755.78	4,161.78
2039 年	59,833.54		1,406.00	58,427.54	4.50%	2,692.51	4,098.51
2040 年	58,427.54		1,406.00	57,021.54	4.50%	2,629.24	4,035.24
2041 年	57,021.54		1,406.00	55,615.54	4.50%	2,565.97	3,971.97
2042 年	55,615.54		1,406.00	54,209.54	4.50%	2,502.70	3,908.70
2043 年	54,209.54		1,706.00	52,503.54	4.50%	2,439.43	4,145.43
2044 年	52,503.54		3,097.19	49,406.35	4.50%	2,362.66	5,459.85
2045 年	49,406.35		3,515.00	45,891.35	4.50%	2,223.29	5,738.29
2046 年	45,891.35		3,515.00	42,376.35	4.50%	2,065.11	5,580.11
2047 年	42,376.35		3,515.00	38,861.35	4.50%	1,906.94	5,421.94
2048 年	38,861.35		4,015.00	34,846.35	4.50%	1,748.76	5,763.76
2049 年	34,846.35		6,333.65	28,512.70	4.50%	1,568.09	7,901.74
2050 年	28,512.70		7,030.00	21,482.70	4.50%	1,283.07	8,313.07
2051 年	21,482.70		7,030.00	14,452.70	4.50%	966.72	7,996.72
2052 年	14,452.70		7,030.00	7,422.70	4.50%	650.37	7,680.37
2053 年	7,422.70		6,030.00	1,392.70	4.50%	334.02	6,364.02

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
2054 年	1,392.70		1,392.70		4.50%	62.67	1,455.37
合计		90,000.00	90,000.00			84,414.38	174,414.38

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目分 2 年申请债券，债券存续期 30 年，计算期 31 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	高标准厂房、仓库	厂房、仓库租赁收入	273,556.91	84.20%
2	综合办公用房	综合办公用房租赁收入	15,977.85	4.92%
3	研发中心	研发中心租赁收入	16,283.15	5.01%
4	上述建设项目之和	物业费收入	14,968.30	4.61%
5	停车场	停车费收入	2,127.60	0.65%
6	充电桩	充电桩服务费收入	1,978.80	0.61%
合计			**324,892.61**	**100.00%**

近年来，西华县域经济全面提档加速，二三产业空前活跃，城镇就业大幅增长，城镇化率提升至38.61%；西华已经成为全省具备高铁、高速、航空、水运“四位一体”交通网络独特优势的县，正式融入“郑州一小时经济圈”，成为豫东最具发展潜力和活力的地区之一。西华经济技术开发区于2015年2月被省政府批准升级为省级经济技术开发区。

低碳智能科技产业园是指在规定区域内统一规划，具有通用性、配套性、集约性等特点，主要为高端装备制造行业中小工业企业集聚发展和外来工业投资项目提供生产经营场所的发展平台。推进产业园基础设施建设，有利于优化资源配置，缓解用地紧张矛盾；有利于优化生产力布局，促进中小企业发展；有利于培育产业集群，建设先进制造业基地；有利于降低碳排放，改善生态环境，实现经济社会和谐发展。智能装备制造产业园作为中小微企业孵化器，集生产、办公、餐饮、住宿、商务为一体，生活服务设施比较完善，具有单独用地项

目以及普通标准厂房项目不可比拟的优越性，不仅节省了征地补偿、厂房建设以及基础设施的重复投资，大大降低了企业创业成本，又节约了土地，促进了土地的集约利用；通过提高建筑密度和容积率，向空间要效益，挖掘土地利用效率，可以达到集约用地的目的；同时，高标准厂房配套齐全，企业扩大规模需要单独用地时，即租即用，减少企业自建厂房资金投入大、建设周期长的风险。

本项目主要围绕西华经济技术开发区智能装备制造这一主导产业，建设高标准厂房及办公等附属设施，采取高标准工业厂房的招租生产为主，对市场前景良好、环保污染少的项目优先引入，择优选择使用方，同时又可以对整个项目进行协调管理，形成小区域内的经济互补，减少投资的盲目性和失误。

基于此，本项目房屋出租率和物业费收取率运营期前三年按70.00%、80.00%、90.00%测算，第四年及以后年度按95.00%测算。考虑停车位、充电桩的实际使用情况，本项目停车位使用率运营期前三年分别按40.00%、50.00%、60.00%测算，第四年及以后年度按70.00%测算；充电桩使用率运营期前三年分别按20.00%、30.00%、40.00%测算，第四年及以后年度按50.00%测算。

（1）厂房、仓库租赁收入

①数量

项目建成后厂房、仓库面积336,000.00㎡可对外出租。

②价格

表5-3 西华县周边地区厂房/仓库租赁价格情况表

地区	位置	性质	月租赁价格
西华经开区	中华路 869 号	厂房/仓库	33.00 元/㎡/月
西华经开区	华诚路中端北侧	厂房/仓库	39.00 元/㎡/月
西华经开区	华诚路中端北侧	厂房/仓库	30.00 元/㎡/月
周口高新区	神农路与中原路	厂房/仓库	30.00 元/㎡/月
周口港区	交通路与开元大道交叉口	厂房/仓库	27.00 元/㎡/月
周口经开区	开元路与中远路交叉口	厂房/仓库	32.00 元/㎡/月
商水产业集聚园	商富路与汝阳路交叉口	厂房/仓库	28.00 元/㎡/月
平均价			31.29 元/㎡/月

本项目出租价格参照西华县周边地区厂房/仓库租赁价格确定，基于谨慎性考虑，出租单价暂按 20.00 元/㎡/月进行测算；考虑物价上涨因素，本项目暂按每三年增长 5.00%测算。

（2）综合办公用房、研发中心租赁收入

①数量

项目建成后综合办公用房可出租面积 15,700.00 ㎡可对外出租，研发中心 16,000.00 ㎡可对外出租。

②价格

表 5-4 西华县周边地区办公用房租赁价格情况表

地区	位置	性质	月租赁价格
西华县	周口西华福源商贸城红花集镇三里庙干校路	办公楼	30.00 元/㎡/月
周口川汇区	周口川汇区安顺仓储 9 号楼	办公楼	30.00 元/㎡/月
西华县	周口西华福源商贸城东湖.帝景蓝湾-西门	办公楼	32.00 元/㎡/月
西华县	周口西华福源商贸城青龙路	办公楼	40.00 元/㎡/月
周口高新区	神农路与中原路	办公楼	50.00 元/㎡/月
周口港区	交通路与开元大道交叉口	办公楼	45.00 元/㎡/月
周口经开区	开元路与中远路交叉口	办公楼	50.00 元/㎡/月
商水产业集聚区	富商路与汝阳路交叉口	办公楼	40.00 元/㎡/月
平均价			39.63 元/㎡/月

本项目出租价格参照西华县周边地区办公楼租赁价格确定，基于

谨慎性考虑，出租单价暂按25.00元/㎡/月进行测算；考虑物价上涨因素，本项目暂按每三年增长5.00%测算。

（3）物业费收入

①数量

本项目厂房及配套用房租赁面积共计367,700.00㎡。

②价格

本项目物业费主要为运营期内对租赁建筑提供的物业服务收取的费用。根据中国物业管理协会发布的《2020产业园区物业管理发展报告》，2019年产业园区物业收费平均水平2.96元/㎡/月。因目前西华经开区对园区物业并无相关收费标准的规定，故本项目参考项目周边地区收费标准取值。项目周边地区产业园区物业费收费情况如下：

表5-5 其它地区相关行业物业费收费情况表

序号	产业园名称	物业费价格
1	西华经开区标准化厂房	1.00元/㎡/月
2	西华经开区双创孵化园	1.50元/㎡/月
3	周口淮阳区可降解新材料产业园	1.00元/㎡/月
4	周口淮阳区塑料制品产业园	1.00元/㎡/月

参考项目周边产业园区物业费收费标准，并基于谨慎性，本项目物业管理费按1.00元/㎡/月进行测算，收取范围为厂房、仓库、综合办公用房及研发中心的租赁面积；考虑物价上涨因素，本项目暂按每三年增长5.00%测算。

（4）停车费收入

①数量

本项目拟规划地上机动车位600个。

②价格

通过查询项目周边地区停车位租赁单价在151.20-255.60元/个/月，参考项目周边地区停车租赁价格，并结合西华经开区食品加工产业园停车位租赁情况，基于谨慎性原则，本项目停车位租赁单价按照150.00元/个/月测算，预测期内暂不予增长。参考案例如下：

（5）充电桩服务费收入

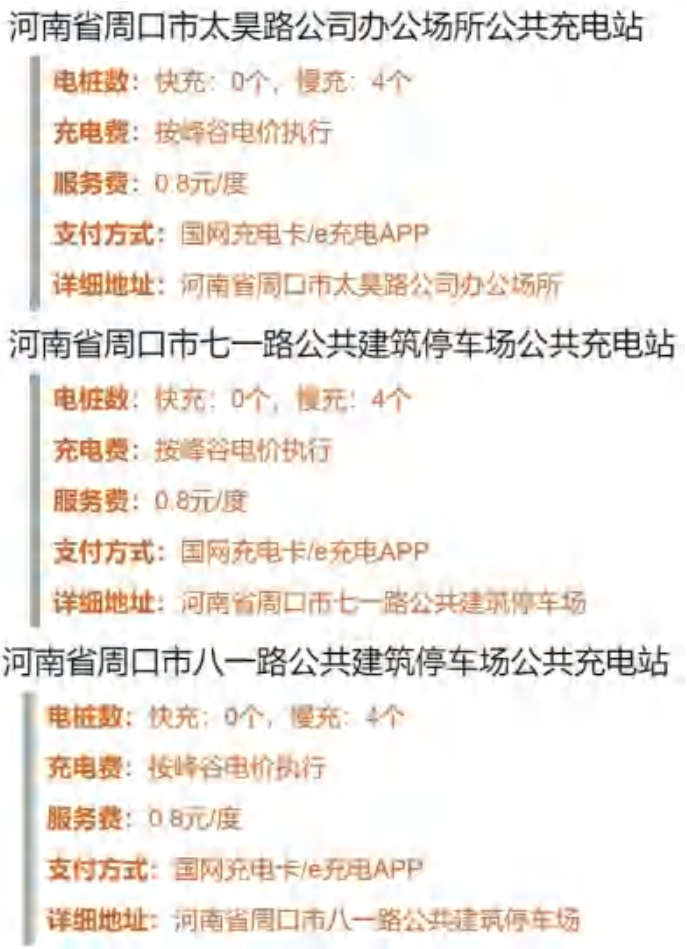
①数量

本项目设置充电桩120个，为直流双枪充电桩，功率120kW，可供240辆车充电。

②价格

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省电动汽车充电基础设施建设若干政策的通知》豫政办〔2020〕30号（五）规范服务费收取行为。充电服务费通过市场竞争形成价格，充电服务收费标准应在

服务场所显著位置公示。由于周口市没有充电服务费的定价文件，本项目充电桩服务费依据市场价格定价。经车主指南网站查询，周口地区充电桩充电服务费价格如下：



目前主流新能源电动汽车电量大约在70kWh-84kWh之间，快充时间在1小时至2.5小时之间，假设单桩日平均充电次数为1次，每辆车按平均充电50度测算。参考周口市充电服务费市场价格，基于谨慎性，本项目充电服务费按0.65元/kWh测算。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目以出租方式运营，燃料动力消耗主要为公共建筑消耗的水

和电，项目年用水量约为 4.12 万吨，年用电量约为 33.25 万 kWh，参照当地价格，水费按照 4.00 元/吨计算，电费按照 0.80 元/kWh 计算。考虑到物价上涨原因，水、电费用按每年增加 2.10%进行测算。

（2）工资及福利费

该项成本主要是项目建成后产生的物业管理人员工资及福利费用，劳动定员 30 人，其中管理人员 3 人，物业服务人员 27 人，员工工资福利费按平均每人每月 4,500.00 元计算。考虑到物价上涨原因，工资及福利费按每年增加 2.10%进行测算。

（3）固定资产修理费

本项目的修理费主要为项目固定资产日常修理及维护，同时也考虑固定资产大修及设备更新费用，按该项目折旧摊销费用的 15.00%计取。考虑物价上涨因素，固定资产修理费按每年增加 2.10%进行测算。

考虑设备的使用寿命，本项目充电桩、污水处理设备在运营期第 15 年（即债券存续期第 17 年）考虑重置，计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素，重置成本暂按本项目上述设备原购置价格 673.20 万元计取。

（4）管理及其他费用

本项目管理及其他费用按项目营业收入的 4.00%测算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、房产税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国

增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、固定资产修理费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；增值税销项税房屋租赁收入、停车费收入按 9.00%、物业费收入按 6.00%测算、充电桩服务费收入按 13.00%测算；附加税按 10.00%，房产税按 12.00%测算；企业所得税税率按 25%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-6 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
折旧	122,777.55	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71
债券利息	75,703.59	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,023.00	3,975.13	3,921.00	3,866.86	3,812.73	3,709.09
附加税	1,194.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
销项税	26,501.55	545.38	624.84	704.30	781.84	781.84	781.84	820.21	820.21	820.21
建设期进项	10,487.17	10,487.17								
运营期进项	4,065.58	93.17	101.34	105.76	110.15	111.89	113.67	116.82	118.68	120.57
增值税	11,948.80									
房产税	31,597.13	694.73	793.98	893.23	990.00	990.00	990.00	1,039.50	1,039.50	1,039.50
利润总额	21,246.36	-3,847.39	-3,180.36	-2,450.53	-1,712.17	-1,681.33	-1,644.59	-1,246.70	-1,210.69	-1,125.56
所得税	10,019.64									
税费合计	**54,760.47**	**694.73**	**793.98**	**893.23**	**990.00**	**990.00**	**990.00**	**1,039.50**	**1,039.50**	**1,039.50**

（续表）

项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
折旧	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71
债券利息	3,584.59	3,017.32	2,886.55	2,755.78	2,692.51	2,629.24	2,565.97	2,502.70	2,439.43	2,362.66
附加税	-	-	-	-	-	-	44.34	80.56	80.33	84.60

项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
销项税	860.50	860.50	860.50	902.80	902.80	902.80	947.22	947.22	947.22	993.86
建设期进项										
运营期进项	123.91	125.88	127.90	131.43	133.53	213.13	139.42	141.65	143.94	147.89
增值税							443.37	805.57	803.28	845.97
房产税	1,091.47	1,091.47	1,091.47	1,146.04	1,146.04	1,025.15	1,076.40	1,076.40	1,076.40	1,130.22
利润总额	-640.36	-92.39	18.68	527.90	570.63	138.07	1,155.89	1,161.08	1,202.27	1,697.75
所得税			4.67	131.98	142.66	34.52	288.97	290.27	300.57	424.44
税费合计	**1,091.47**	**1,091.47**	**1,096.14**	**1,278.02**	**1,288.70**	**1,059.67**	**1,853.08**	**2,252.80**	**2,260.58**	**2,485.23**

（续表）

项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
折旧	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71	4,233.71
债券利息	2,223.29	2,065.11	1,906.94	1,748.76	1,568.09	1,283.07	966.72	650.37	334.02	62.67
附加税	84.36	84.12	88.59	88.34	88.08	92.78	92.51	92.24	97.17	96.88
销项税	993.86	993.86	1,042.83	1,042.83	1,042.83	1,094.25	1,094.25	1,094.25	1,148.25	1,148.25
建设期进项										
运营期进项	150.27	152.71	156.89	159.43	162.01	166.45	169.14	171.90	176.59	179.46
增值税	843.59	841.15	885.94	883.40	880.82	927.80	925.11	922.35	971.66	968.79
房产税	1,130.22	1,130.22	1,186.74	1,186.74	1,186.74	1,246.07	1,246.07	1,246.07	1,308.38	1,308.38
利润总额	1,814.10	1,948.76	2,546.26	2,679.93	2,835.59	3,581.55	3,871.82	4,161.53	4,961.51	5,205.11

项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
所得税	453.53	487.19	636.57	669.98	708.90	895.39	967.96	1,040.38	1,240.38	1,301.28
税费合计	**2,511.70**	**2,542.68**	**2,797.84**	**2,828.46**	**2,864.54**	**3,162.04**	**3,231.65**	**3,301.04**	**3,617.59**	**3,675.33**

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表：

表 5-7 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	**营业收入**	**324,892.61**	**6,691.04**	**7,661.70**	**8,632.36**	**9,579.38**	**9,579.38**	**9,579.38**	**10,051.00**	**10,051.00**	**10,051.00**
1	厂房、仓库租赁收入	273,556.91	5,644.80	6,451.20	7,257.60	8,043.84	8,043.84	8,043.84	8,446.03	8,446.03	8,446.03
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）		336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00
	单价（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05
	月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	办公用房租赁收入	15,977.85	329.70	376.80	423.90	469.82	469.82	469.82	493.31	493.31	493.31
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）		15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56
	月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
3	研发中心租赁收入	16,283.15	336.00	384.00	432.00	478.80	478.80	478.80	502.74	502.74	502.74
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）		16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56
	月数（个）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
4	物业费收入	14,968.30	308.87	352.99	397.12	440.14	440.14	440.14	462.14	462.14	462.14
	收取率		70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）		367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00
	单价（元/㎡/月）		1.00	1.00	1.00	1.05	1.05	1.05	1.10	1.10	1.10
	月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	停车费收入	2,127.60	43.20	54.00	64.80	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60
	使用率		40.00%	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	数量（个）		600	600	600	600	600	600	600	600	600
	单价（元/个/月）		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
6	充电桩服务费收入	1,978.80	28.47	42.71	56.94	71.18	71.18	71.18	71.18	71.18	71.18
	使用率		20.00%	30.00%	40.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
	数量（个）		120	120	120	120	120	120	120	120	120
	日平均充电（kWh）		50	50	50	50	50	50	50	50	50

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
	单价（元/个/kWh）		0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
	天数（个）		365	365	365	365	365	365	365	365	365
二	**成本支出**	**104,697.49**	**1,802.51**	**2,034.85**	**2,200.64**	**2,363.15**	**2,381.92**	**2,401.09**	**2,493.74**	**2,513.72**	**2,534.12**
1	水电费	1,695.91	43.08	43.98	44.90	45.84	46.80	47.78	48.78	49.80	50.85
2	工资及福利费	6,379.92	162.00	165.40	168.87	172.42	176.04	179.74	183.51	187.36	191.29
3	固定资产修理费	25,683.46	635.06	648.40	662.02	675.92	690.11	704.60	719.40	734.51	749.93
4	管理及其他费用	16,177.73	267.64	383.09	431.62	478.97	478.97	478.97	502.55	502.55	502.55
5	税费合计	54,760.47	694.73	793.98	893.23	990.00	990.00	990.00	1,039.50	1,039.50	1,039.50
三	**净收益**	**220,195.12**	**4,888.53**	**5,626.85**	**6,431.72**	**7,216.23**	**7,197.46**	**7,178.29**	**7,557.26**	**7,537.28**	**7,516.88**

（续表）

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一	**营业收入**	**10,546.22**	**10,546.22**	**10,546.22**	**11,066.19**	**11,066.19**	**11,066.19**	**11,612.16**	**11,612.16**	**11,612.16**	**12,185.43**
1	厂房、仓库租赁收入	8,868.33	8,868.33	8,868.33	9,311.75	9,311.75	9,311.75	9,777.34	9,777.34	9,777.34	10,266.20
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）	336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00
	单价（元/㎡/月）	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.80
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	办公用房租赁收入	517.98	517.98	517.98	543.88	543.88	543.88	571.07	571.07	571.07	599.63
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
	数量（㎡）	15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00
	单价（元/㎡/月）	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.50
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	研发中心租赁收入	527.88	527.88	527.88	554.27	554.27	554.27	581.98	581.98	581.98	611.08
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
	单价（元/㎡/月）	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.50
	月数（个）	12.00	12.00	12.00	12.00	12	12	12	12	12	12
4	物业费收入	485.25	485.25	485.25	509.51	509.51	509.51	534.99	534.99	534.99	561.74
	收取率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）	367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00
	单价（元/㎡/月）	1.16	1.16	1.16	1.22	1.22	1.22	1.28	1.28	1.28	1.34
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	停车费收入	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	数量（个）	600	600	600	600	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	单价（元/个/月）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
6	充电桩服务费收入	71.18	71.18	71.18	71.18	71.18	71.18	71.18	71.18	71.18	71.18

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
	使用率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
	数量（个）	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	日平均充电（kWh）	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	单价（元/个/kWh）	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
	天数（个）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
二	**成本支出**	**2,631.69**	**2,652.96**	**2,679.35**	**2,909.41**	**2,942.73**	**3,410.01**	**3,581.12**	**4,004.94**	**4,037.32**	**4,315.75**
1	水电费	51.92	53.01	54.12	55.26	56.42	57.60	58.81	60.05	61.31	62.60
2	工资及福利费	195.31	199.41	203.60	207.88	212.25	216.71	221.26	225.91	230.65	235.49
3	固定资产修理费	765.68	781.76	798.18	814.94	832.05	1,522.72	867.36	885.57	904.17	923.16
4	管理及其他费用	527.31	527.31	527.31	553.31	553.31	553.31	580.61	580.61	580.61	609.27
5	税费合计	1,091.47	1,091.47	1,096.14	1,278.02	1,288.70	1,059.67	1,853.08	2,252.80	2,260.58	2,485.23
三	**净收益**	**7,914.53**	**7,893.26**	**7,866.87**	**8,156.78**	**8,123.46**	**7,656.18**	**8,031.04**	**7,607.22**	**7,574.84**	**7,869.68**

（续表）

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一	**营业收入**	**12,185.43**	**12,185.43**	**12,787.37**	**12,787.37**	**12,787.37**	**13,419.40**	**13,419.40**	**13,419.40**	**14,083.03**	**14,083.03**
1	厂房、仓库租赁收入	10,266.20	10,266.20	10,779.51	10,779.51	10,779.51	11,318.49	11,318.49	11,318.49	11,884.42	11,884.42
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）	336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00	336,000.00
	单价（元/㎡/月）	26.80	26.80	28.14	28.14	28.14	29.55	29.55	29.55	31.03	31.03

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	办公用房租赁收入	599.63	599.63	629.61	629.61	629.61	661.09	661.09	661.09	694.14	694.14
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）	15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00	15,700.00
	单价（元/㎡/月）	33.50	33.50	35.18	35.18	35.18	36.94	36.94	36.94	38.78	38.78
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	研发中心租赁收入	611.08	611.08	641.64	641.64	641.64	673.72	673.72	673.72	707.41	707.41
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
	单价（元/㎡/月）	33.50	33.50	35.18	35.18	35.18	36.94	36.94	36.94	38.78	38.78
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
4	物业费收入	561.74	561.74	589.83	589.83	589.83	619.32	619.32	619.32	650.28	650.28
	收取率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	数量（㎡）	367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00	367,700.00
	单价（元/㎡/月）	1.34	1.34	1.41	1.41	1.41	1.48	1.48	1.48	1.55	1.55
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	停车费收入	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60	75.60
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	数量（个）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
	单价（元/个/月）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
6	充电桩服务费收入	71.18	71.18	71.18	71.18	71.18	71.18	71.18	71.18	71.18	71.18
	使用率	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
	数量（个）	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	日平均充电（kWh）	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	单价（元/个/kWh）	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
	天数（个）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
二	**成本支出**	**4,367.87**	**4,425.03**	**4,737.03**	**4,794.94**	**4,858.89**	**5,216.45**	**5,315.11**	**5,414.16**	**5,794.17**	**5,882.82**
1	水电费	63.91	65.25	66.62	68.02	69.45	70.91	72.40	73.92	75.47	77.05
2	工资及福利费	240.44	245.49	250.65	255.91	261.28	266.77	272.37	278.09	283.93	289.89
3	固定资产修理费	942.55	962.34	982.55	1,003.18	1,024.25	1,045.76	1,067.72	1,090.14	1,113.03	1,136.40
4	管理及其他费用	609.27	609.27	639.37	639.37	639.37	670.97	670.97	670.97	704.15	704.15
5	税费合计	2,511.70	2,542.68	2,797.84	2,828.46	2,864.54	3,162.04	3,231.65	3,301.04	3,617.59	3,675.33
三	**净收益**	**7,817.56**	**7,760.40**	**8,050.34**	**7,992.43**	**7,928.48**	**8,202.95**	**8,104.29**	**8,005.24**	**8,288.86**	**8,200.21**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-8 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	324,892.61		6,691.04	7,661.70	8,632.36	9,579.38	9,579.38	9,579.38	10,051.00	10,051.00
经营活动现金流出	104,697.49		1,802.51	2,034.85	2,200.64	2,363.15	2,381.92	2,401.09	2,493.74	2,513.72
经营活动产生的现金净额	220,195.12		4,888.53	5,626.85	6,431.72	7,216.23	7,197.46	7,178.29	7,557.26	7,537.28
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出	127,011.26	127,011.26								
投资活动产生的现金净额	**-127,011.26**	**-127,011.26**								
三、筹资活动产生的现金										
财政资金	37,011.26	37,011.26								
债券资金	90,000.00	90,000.00								
银行借款										
偿还债券本金	90,000.00				600.00	1,063.73	1,203.00	1,203.00	1,203.00	2,303.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	75,703.59		4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,023.00	3,975.13	3,921.00	3,866.86	3,812.73
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-38,692.33	127,011.26	-4,050.00	-4,050.00	-4,650.00	-5,086.73	-5,178.13	-5,124.00	-5,069.86	-6,115.73
四、净现金流量	54,491.53		838.53	1,576.85	1,781.72	2,129.50	2,019.33	2,054.29	2,487.40	1,421.55
五、累计现金流量	**54,491.53**		**838.53**	**2,415.38**	**4,197.10**	**6,326.60**	**8,345.93**	**10,400.22**	**12,887.62**	**14,309.17**

（续表）

年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	10,051.00	10,546.22	10,546.22	10,546.22	11,066.19	11,066.19	11,066.19	11,612.16	11,612.16	11,612.16
经营活动现金流出	2,534.12	2,631.69	2,652.96	2,679.35	2,909.41	2,942.73	3,410.01	3,581.12	4,004.94	4,037.32
经营活动产生的现金净额	7,516.88	7,914.53	7,893.26	7,866.87	8,156.78	8,123.46	7,656.18	8,031.04	7,607.22	7,574.84
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	2,766.73	12,606.00	2,906.00	2,906.00	1,406.00	1,406.00	1,406.00	1,406.00	1,406.00	1,706.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	3,709.09	3,584.59	3,017.32	2,886.55	2,755.78	2,692.51	2,629.24	2,565.97	2,502.70	2,439.43
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-6,475.82	-16,190.59	-5,923.32	-5,792.55	-4,161.78	-4,098.51	-4,035.24	-3,971.97	-3,908.70	-4,145.43
四、净现金流量	1,041.06	-8,276.06	1,969.94	2,074.32	3,995.00	4,024.95	3,620.94	4,059.07	3,698.52	3,429.41
五、累计现金流量	**15,350.23**	**7,074.17**	**9,044.11**	**11,118.43**	**15,113.43**	**19,138.38**	**22,759.32**	**26,818.39**	**30,516.91**	**33,946.33**

（续表）

年度	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	12,185.43	12,185.43	12,185.43	12,787.37	12,787.37	12,787.37	13,419.40	13,419.40	13,419.40	14,083.03	14,083.03
经营活动现金流出	4,315.75	4,367.87	4,425.03	4,737.03	4,794.94	4,858.89	5,216.45	5,315.11	5,414.16	5,794.17	5,882.82
经营活动产生的现金净额	7,869.68	7,817.56	7,760.40	8,050.34	7,992.43	7,928.48	8,202.95	8,104.29	8,005.24	8,288.86	8,200.21
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	3,097.19	3,515.00	3,515.00	3,515.00	4,015.00	6,333.65	7,030.00	7,030.00	7,030.00	6,030.00	1,392.70
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	2,362.66	2,223.29	2,065.11	1,906.94	1,748.76	1,568.09	1,283.07	966.72	650.37	334.02	62.67
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-5,459.85	-5,738.29	-5,580.11	-5,421.94	-5,763.76	-7,901.74	-8,313.07	-7,996.72	-7,680.37	-6,364.02	-1,455.37
四、净现金流量	2,409.83	2,079.27	2,180.29	2,628.40	2,228.67	26.74	-110.12	107.57	324.87	1,924.84	6,744.84
五、累计现金流量	**36,356.16**	**38,435.43**	**40,615.72**	**43,244.12**	**45,472.79**	**45,499.54**	**45,389.42**	**45,496.98**	**45,821.85**	**47,746.69**	**54,491.53**

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-9 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2023 年		1,237.50	1,237.50	
2024 年		3,423.29	3,423.29	
2025 年		4,050.00	4,050.00	
2026 年		4,050.00	4,050.00	4,888.53
2027 年		4,050.00	4,050.00	5,626.85
2028 年	600.00	4,050.00	4,650.00	6,431.72
2029 年	1,063.73	4,023.00	5,086.73	7,216.23
2030 年	1,203.00	3,975.13	5,178.13	7,197.46
2031 年	1,203.00	3,921.00	5,124.00	7,178.29
2032 年	1,203.00	3,866.86	5,069.86	7,557.26
2033 年	2,303.00	3,812.73	6,115.73	7,537.28
2034 年	2,766.73	3,709.09	6,475.82	7,516.88
2035 年	12,606.00	3,584.59	16,190.59	7,914.53
2036 年	2,906.00	3,017.32	5,923.32	7,893.26
2037 年	2,906.00	2,886.55	5,792.55	7,866.87
2038 年	1,406.00	2,755.78	4,161.78	8,156.78
2039 年	1,406.00	2,692.51	4,098.51	8,123.46
2040 年	1,406.00	2,629.24	4,035.24	7,656.18
2041 年	1,406.00	2,565.97	3,971.97	8,031.04
2042 年	1,406.00	2,502.70	3,908.70	7,607.22
2043 年	1,706.00	2,439.43	4,145.43	7,574.84
2044 年	3,097.19	2,362.66	5,459.85	7,869.68
2045 年	3,515.00	2,223.29	5,738.29	7,817.56
2046 年	3,515.00	2,065.11	5,580.11	7,760.40

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2047 年	3,515.00	1,906.94	5,421.94	8,050.34
2048 年	4,015.00	1,748.76	5,763.76	7,992.43
2049 年	6,333.65	1,568.09	7,901.74	7,928.48
2050 年	7,030.00	1,283.07	8,313.07	8,202.95
2051 年	7,030.00	966.72	7,996.72	8,104.29
2052 年	7,030.00	650.37	7,680.37	8,005.24
2053 年	6,030.00	334.02	6,364.02	8,288.86
2054 年	1,392.70	62.67	1,455.37	8200.21
合计	90,000.00	84,414.38	174,414.38	220,195.12
本息覆盖倍数	**1.26**			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

商水县中小微孵化基地项目

实施方案

日期：二〇二二年六月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目建设背景 5
2.2 项目的提出 6
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 7
2.5 项目公益性 7
第三章 项目投资估算与资金筹措 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算 9
3.4 资金筹措计划 11
3.5 债券资金使用合规性 11
3.6 项目资金保障措施 12
第四章 项目专项债券融资方案 13
4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划及期限 13
4.3 债券信息披露 14
4.4 投资者保护措施 14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 16

5.1 应付债券本息情况 16
5.2 经营现金流分析 17
5.3 项目本息覆盖倍数 37
5.4 总体评价结果 38
第六章 风险分析 39
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 39
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 39
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 40
第七章 事前绩效评估 42
7.1 项目概况 42
7.2 评估内容 42
7.3 评估结论 42

第一章 项目概况

1.1 项目名称

商水县中小微孵化基地项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

商水县产业集聚区管委会为本项目主管部门。

2. 项目单位

商水县产业集聚区管委会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	商水县产业集聚区管委会
统一社会信用代码	12411723MB0T46830M
住所	商水县周商路东侧
负责人	马三华
登记机关	商水县人民政府

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于润商路南侧，汝阳路西侧。

1.5 建设规模及内容

根据河南城投工程咨询有限公司出具的《商水县中小微孵化基地项目可行性研究报告》以及商水县发展和改革委员会《关于商水县中小微孵化基地项目可行性研究报告的批复》（商发改项〔2021〕82号），项目主要建设内容包括：项目占地面积约 160.00 亩，总建筑面积 160,000.00 ㎡。主要建设内容包括新建厂房建筑面积 138,200.00 ㎡、办公楼建筑面积 13,200.00 ㎡、职工宿舍建筑面积 8,600.00 ㎡，配套建设物业服务设施、停车场、广告位、道路、绿化、给排水、电力及消防等附属设施。

1.6 项目手续

（1）立项审批

2021 年 10 月 26 日，县发改委对商水县产业集聚区管委会报送的《关于商水县中小微孵化基地项目建议书的请示》（商管政〔2021〕59 号）及有关材料作出《关于商水县中小微孵化基地项目建议书的批复》（商发改项〔2021〕67 号），县发改委原则同意建设商水县中小微孵化基地项目，并对项目的建设地点、建设规模及内容、项目总投资及资金来源等事项作出批复。

2021 年 10 月 27 日，县发改委对商水县产业集聚区管委会报送的《关于商水县中小微孵化基地项目可行性研究报告的请示》（商管政〔2021〕66 号）及有关材料作出《关于商水县中小微孵化基地项目可行性研究报告的批复》（商发改项〔2021〕82 号），县发改委原则同意建设商水县中小微孵化基地项目，并对项目的建设地点、建设规模及

内容、项目总投资及资金来源等事项作出批复。

（2）环评说明

2022 年 6 月 1 日，市环境局商水分局作出《证明》，载明，根据建设项目环境影响评价分类管理名录，商水县中小微孵化基地建设项目属于豁免类，不需要办理环评手续。

经核查，商水县中小微孵化基地项目已取得项目建议书批复、可行性研究报告批复，上述项目手续真实有效。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，开工日期 2023 年 1 月，因资金到位情况导致项目工期延长，预计完工时间 2025 年 12 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 60,000.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	工程或费用名称	主要技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
1	厂房	㎡	138,200.00	2,700.00
1.1	土建	㎡	138,200.00	1,800.00
1.2	装饰	m	138,200.00	300.00
1.3	给排水	m	138,200.00	120.00
1.4	电气	m	138,200.00	150.00
1.5	弱电	m	138,200.00	80.00
1.6	通风系统	m	138,200.00	80.00
1.7	消防	m	138,200.00	120.00
1.8	货梯	m	138,200.00	50.00
2	办公楼	m	13,200.00	3,255.00
2.1	土建	m	13,200.00	2,100.00
2.2	装饰	m	13,200.00	550.00

序号	工程或费用名称	主要技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
2.3	给排水	m	13,200.00	100.00
2.4	电气	m	13,200.00	150.00
2.5	弱电	m	13,200.00	100.00
2.6	暖通系统	m	13,200.00	110.00
2.7	消防	m	13,200.00	95.00
2.8	电梯	m	13,200.00	50.00
3	职工宿舍	m	8,600.00	3,160.00
3.1	土建	m	8,600.00	2,100.00
3.2	装饰	㎡	8,600.00	400.00
3.3	给排水	㎡	8,600.00	120.00
3.4	电气	m	8,600.00	130.00
3.5	弱电	m	8,600.00	80.00
3.6	暖通系统	m	8,600.00	150.00
3.7	消防	m	8,600.00	120.00
3.8	电梯	m	8,600.00	60.00
4	广告位	项	1	500,000.00
5	停车场	项	1	1,400,000.00
6	物业服务设施	项	1	1,200,000.00
7	室外配套工程			

1.10 主管部门责任

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

自 2014 年提出大众创业、万众创新以来，随着创新创业环境持续改善，创新创业主体日益多元，各类支撑载体、平台也不断丰富，并发挥着越来越重要的作用。党的十九大以来，以习近平同志为核心的党中央提出加快建设创新型国家，强调加强国家创新体系建设。

推进大众创业、万众创新，是发展的动力之源，也是富民之道、公平之计、强国之策，对于推动经济结构调整、打造发展新引擎、增强发展新动力、走创新驱动发展道路具有重要意义，是稳增长、扩就业、激发亿万群众智慧和创造力，促进社会纵向流动、公平正义的重大举措。

河南省人民政府《关于印发河南省“十四五”战略性新兴产业和未来产业发展规划的通知》（豫政〔2021〕50 号）指出：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入学习贯彻习近平总书记视察河南重要讲话重要指示，围绕“两个确保”目标和“十大战略”举措，坚持稳中求进工作总基调，科学把握新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，紧抓构建新发展格局战略机遇，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以扩大内需为战略基点，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，把创新摆在发展的逻辑起点和现代化建设的核心位置，着力抓创新、强主体、

育集群、促融合、拓开放、优生态、提能级，高位嫁接 4 大优势主导产业，抢滩占先 5 大高成长产业，前瞻布局 6 大未来产业，推动产业链、创新链、供应链、要素链、制度链深度耦合，构建具有核心竞争力的战略性新兴产业和未来产业体系，实现战略性新兴产业和未来产业整体跃升，推动我省在中部地区高质量发展中“奋勇争先、更加出彩”，在服务全国发展大局中彰显河南担当、作出更大贡献。

2.2 项目的提出

《周口市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中明确，要推动企业技术创新，强化企业创新主体地位，深入实施龙头企业创新能力提升工程，着力培育一批核心技术能力突出、集成创新能力强的创新型龙头企业。实施创新型企业树标引领计划，积极培育高科技“雏鹰”企业、“瞪羚”企业、“独角兽”企业，在细分领域打造一批具有较强创新力的“隐形冠军”企业。实施高新技术企业倍增计划、科技型中小企业“春笋”计划，壮大创新企业群体。发挥企业家重要作用，推动企业生产组织创新、技术创新、市场创新。支持金丹科技、莲花健康、乐普药业、联塑实业等行业龙头骨干企业建设国家、省技术创新中心和新型研发机构，鼓励中小企业“专精特新”发展。支持企业组建创新联合体，推动产业链上中下游、大中小企业融通创新。围绕产业链部署创新链，加大主导产业科技攻关力度，着力实施一批科技重大专项工程和高新技术产业提质工程。

2.3 社会效益

随着我国资源环境约束日益强化，要素的规模驱动力逐步减弱，传统的高投入、高消耗、粗放式发展方式难以为继，经济发展进入新常态，需要从要素驱动、投资驱动转向创新驱动。推进大众创业、万众创新，就是要通过结构性改革、体制机制创新，消除不利于创业创新发展的各种制度束缚和桎梏，支持各类市场主体不断开办新企业、开发新产品、开拓新市场，培育新兴产业，形成小企业“铺天盖地”、大企业“顶天立地”的发展格局，实现创新驱动发展，打造新引擎、形成新动力。

2.4 经济效益

我国有 14 亿多人口、10 亿多劳动力，每年高校毕业生、农村转移劳动力、城镇困难人员、退役军人数量较大，人力资源转化为人力资本的潜力巨大，但就业总量压力较大，结构性矛盾凸显。推进大众创业、万众创新，就是要通过转变政府职能、建设服务型政府，营造公平竞争的创业环境，使有梦想、有意愿、有能力的科技人员、高校毕业生、农民工、退役军人、失业人员等各类市场创业主体“如鱼得水”，通过创业增加收入，让更多的人富起来，促进收入分配结构调整，实现创新支持创业、创业带动就业的良性互动发展。

2.5 项目公益性

目前，我国创业创新理念还没有深入人心，创业教育培训体系还不健全，善于创造、勇于创业的能力不足，鼓励创新、宽容失败的良好环境尚未形成。推进大众创业、万众创新，就是要通过加强全社会

以创新为核心的创业教育，弘扬“敢为人先、追求创新、百折不挠”的创业精神，厚植创新文化，不断增强创业创新意识，使创业创新成为全社会共同的价值追求和行为习惯。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《河南省建筑工程工程量清单综合单价》HA0l-31-2016；

2.《河南省安装工程工程量清单综合单价》HA02-31-2016；

3.《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013；

4.《周口建设工程造价参考信息》2021 年第 4 季度；

5.当地类似工程造价指标。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 60,000.00 万元，其中：工程费用 46,712.50 万元、工程建设其他费用 7,687.50 万元、预备费 2,720.00 万元、建设期利息 2,880.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额			
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计
一	工程费用	37,054.30	9,658.20		46,712.50
1	厂房	29,022.00	8,292.00		37,314.00
1.1	土建	24,876.00			24,876.00
1.2	装饰	4,146.00			4,146.00
1.3	给排水		1,658.40		1,658.40
1.4	电气		2,073.00		2,073.00
1.5	弱电		1,105.60		1,105.60
1.6	通风系统		1,105.60		1,105.60
1.7	消防		1,658.40		1,658.40

序号	工程或费用名称	估算金额			
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计
1.8	货梯		691.00		
2	办公楼	3,498.00	798.60		4,296.60
2.1	土建	2,772.00			2,772.00
2.2	装饰	726.00			726.00
2.3	给排水		132.00		132.00
2.4	电气		198.00		198.00
2.5	弱电		132.00		132.00
2.6	暖通系统		145.20		145.20
2.7	消防		125.40		125.40
2.8	电梯		66.00		66.00
3	职工宿舍	2,150.00	567.60		2,717.60
3.1	土建	1,806.00			1,806.00
3.2	装饰	344.00			344.00
3.3	给排水		103.20		103.20
3.4	电气		111.80		111.80
3.5	弱电		68.80		68.80
3.6	暖通系统		129.00		129.00
3.7	消防		103.20		103.20
3.8	电梯		51.60		51.60
4	广告位	50.00			50.00
5	停车场	140.00			140.00
6	物业服务设施	120.00			120.00
7	室外配套工程	2,074.30			2,074.30
二	工程建设其他费用			7,687.50	7,687.50
三	预备费			2,720.00	2,720.00
四	建设期利息			2,880.00	2,880.00
五	估算总投资	37,054.30	9,658.20	13,287.50	60,000.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

本项目总投资 60,000.00 万元，资金来源为：财政投入 28,000.00 万元；申请地方政府专项债券资金 32,000.00 万元。

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

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	合计
财政资金投入	20,000.00	8,000.00		28,000.00
债券资金投入	5,000.00	18,000.00	9,000.00	32,000.00
合计	25,000.00	26,000.00	9,000.00	60,000.00
投资比例	41.67%	43.33%	15.00%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

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

情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 32,000.00 万元。其中:2023 年计划使用 5,000.00 万元,2024 年计划使用 18,000.00 万元,2025 年

计划使用 9,000.00 万元；已于 2023 年发行债券资金5,000.00 万元，已于 2024年发行债券资金 18,000.00 万元，已于 2025年发行债券资金 2,800.00 万元；本次申请使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第26-30 年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 2 年	5,000.00	18,000.00		23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 3 年	23,000.00	9,000.00		32,000.00	4.50%	1,440.00	1,440.00
第 4 年	32,000.00			32,000.00	4.50%	1,440.00	1,440.00
第 5 年	32,000.00			32,000.00	4.50%	1,440.00	1,440.00
第 6 年	32,000.00		50.00	31,950.00	4.50%	1,440.00	1,490.00
第 7 年	31,950.00		230.00	31,720.00	4.50%	1,437.75	1,667.75
第 8 年	31,720.00		320.00	31,400.00	4.50%	1,427.40	1,747.40
第 9 年	31,400.00		320.00	31,080.00	4.50%	1,413.00	1,733.00
第 10 年	31,080.00		320.00	30,760.00	4.50%	1,398.60	1,718.60
第 11 年	30,760.00		370.00	30,390.00	4.50%	1,384.20	1,754.20
第 12 年	30,390.00		550.00	29,840.00	4.50%	1,367.55	1,917.55
第 13 年	29,840.00		640.00	29,200.00	4.50%	1,342.80	1,982.80
第 14 年	29,200.00		640.00	28,560.00	4.50%	1,314.00	1,954.00
第 15 年	28,560.00		640.00	27,920.00	4.50%	1,285.20	1,925.20
第 16 年	27,920.00		640.00	27,280.00	4.50%	1,256.40	1,896.40
第 17 年	27,280.00		640.00	26,640.00	4.50%	1,227.60	1,867.60
第 18 年	26,640.00		640.00	26,000.00	4.50%	1,198.80	1,838.80
第 19 年	26,000.00		640.00	25,360.00	4.50%	1,170.00	1,810.00
第 20 年	25,360.00		640.00	24,720.00	4.50%	1,141.20	1,781.20
第 21 年	24,720.00		790.00	23,930.00	4.50%	1,112.40	1,902.40
第 22 年	23,930.00		1,330.00	22,600.00	4.50%	1,076.85	2,406.85
第 23 年	22,600.00		1,600.00	21,000.00	4.50%	1,017.00	2,617.00
第 24 年	21,000.00		1,600.00	19,400.00	4.50%	945.00	2,545.00
第 25 年	19,400.00		1,600.00	17,800.00	4.50%	873.00	2,473.00
第 26 年	17,800.00		1,850.00	15,950.00	4.50%	801.00	2,651.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	15,950.00		2,750.00	13,200.00	4.50%	717.75	3,467.75
第 28 年	13,200.00		3,200.00	10,000.00	4.50%	594.00	3,794.00
第 29 年	10,000.00		3,200.00	6,800.00	4.50%	450.00	3,650.00
第 30 年	6,800.00		3,200.00	3,600.00	4.50%	306.00	3,506.00
第 31 年	3,600.00		2,700.00	900.00	4.50%	162.00	2,862.00
第 32 年	900.00		900.00		4.50%	40.50	940.50
合计		32,000.00	32,000.00			33,480.00	65,480.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），债券分两年申请，收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为商水县产业集聚区管委会，商水县产业集聚区管委会负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，商水县产业集聚区管委会根据项目施工进度向财政部门申请资金使用，审批通过后，由财政部门将对应金额的债券资金拨付至商水县产业集聚区管委会，再由商水县产业集聚区管委会支付至项目施工单位。

项目运营期内，商水县产业集聚区管委会负责将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。不存在应由项目单位自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

3.项目运营收入分析

项目收入来源主要包括标准化厂房租金收入、办公楼租金收入、职工宿舍租赁收入、物业费收入、停车位收入。

商水县产业集聚区位于商水县城西北部、周商一体化核心区，距中心城市周口市区仅 3.00 公里，总规划面积 15.00 平方公里。商水县产业集聚区严格落实“四集一转”、“三规合一”、产城互动基本要求，狠抓招商引资、项目建设、企业服务等工作，整体发展呈现出项目集中布局、产业集群发展、功能集合构建、产城一体发展等好的趋

势、好的气势和好的态势。

商水县产业集聚区已建成“五纵五横”的道路框架，并完善了道路的绿化、亮化、管网等配套设施建设；建成标准化厂房 174.00 万平方米，完成了配套及附属设施建设；建成 110kv 变电站一座，现已正常投入使用。综合服务中心、职工公寓陆续投入使用，大大提升了产业集聚区的综合服务功能。

商水县近年来积极扩大城市开发建设规模，中心城区内各项设施不断完善，居住区、商业服务设施、工业园区等项目不断落地，居民居住生活氛围逐渐浓厚，对工业项目的需求也不断提升。商水县拥有许多政策优势，比如：国家级重点扶贫开发政策、中原经济区先行先试政策、粮食生产核心区政策、周商组团化发展政策，可谓机遇良多。

基于此，本项目房屋出租率预测期前三年均按 60.00%、70.00%、80.00%计算，第四年及以后年度按 90.00%计算；项目建成运营后，大批企业入驻园区，项目区域周边无大型停车场，考虑入驻企业工作人员的停车需求，因此本项目停车位使用率预测期前三年均按 40.00%、50.00%、60.00%计算，第四年及以后年度按 70.00%计算。

（1）标准化厂房租金收入

项目建成后可提供标准化厂房出租面积 138,200.00 ㎡；

商水县周边地区厂房/仓库租赁价格情况如下：

地区	位置	性质	天租赁价格	月租赁价格	年租赁价格
周口高新区	神农路与中原路	厂房/仓库	1.0 元/㎡/天	30 元/㎡/月	360 元/㎡/年
周口港区	交通路与开元大道交叉口	厂房/仓库	0.9 元/㎡/天	27 元/㎡/月	324 元/㎡/年
周口经开区	开元路与中运路交叉口	厂房/仓库	1.1 元/㎡/天	32 元/㎡/月	384 元/㎡/年
商水产业集聚区	富商路与汝阳路交叉口	厂房/仓库	0.9 元/㎡/天	28 元/㎡/月	336 元/㎡/年
西华经开区	中华路 869 号	厂房/仓库	1.1 元/㎡/天	33 元/㎡/月	396 元/㎡/年
西华经开区	华诚路中段北侧	厂房/仓库	1.3 元/㎡/天	39 元/㎡/月	468 元/㎡/年
西华经开区	华诚路东段北侧	厂房/仓库	1.0 元/㎡/天	30 元/㎡/月	360 元/㎡/年

本项目出租价格参照商水县周边地区厂房/仓库租赁价格确定，出租单价暂按 20.00 元/㎡/月，每五年增长 5.00%，增长至 25.53 元/㎡/月不再增加。

（2）办公楼租金收入

项目建成后可提供综合楼出租面积 13,200.00 ㎡；

商水县周边地区办公楼租赁价格情况如下：

地区	位置	性质	天租赁价格	月租赁价格	年租赁价格
周口高新区	神农路与中原路	办公楼	1.67 元/㎡/天	50 元/㎡/月	600 元/㎡/年
周口港区	交通路与开元大道交叉口	办公楼	1.5 元/㎡/天	45 元/㎡/月	540 元/㎡/年
周口经开区	开元路与中运路交叉口	办公楼	1.67 元/㎡/天	50 元/㎡/月	600 元/㎡/年
商水产业集聚区	富商路与汝阳路交叉口	办公楼	1.33 元/㎡/天	40 元/㎡/月	480 元/㎡/年

本项目出租价格参照商水县周边地区办公楼租赁价格确定，出租单价暂按 25.00 元/㎡/月，每五年增长 5.00%，增加至 31.91 元/㎡/月不再增加。

（3）职工宿舍租赁收入

项目建成后可供出租职工宿舍面积 8,600.00 ㎡；

商水县周边地区公寓租赁价格情况如下：

地区	位置	性质	天租赁价格	月租赁价格	年租赁价格
周口高新区	神农路与中原路	餐厅/宿舍	1.40 元/㎡/天	42 元/㎡/月	504 元/㎡/年
周口港区	交通路与开元大道交叉口	餐厅/宿舍	1.25 元/㎡/天	37.5 元/㎡/月	450 元/㎡/年
周口经开区	开元路与中远路交叉口	餐厅/宿舍	1.30 元/㎡/天	39 元/㎡/月	468 元/㎡/年
商水产业集聚区	富商路与汝阳路交叉口	餐厅/宿舍	1.10 元/㎡/天	33 元/㎡/月	396 元/㎡/年

本项目出租价格参照商水县周边地区公寓租赁价格确定，出租单价暂按 25.00 元/㎡/月，每五年增长 5.00%，增加至 31.91 元/㎡/月不再增加。

（4）物业费收入

项目单位成立园区管委会，负责整个基地的全面管理，物业费收费面积 160,000.00 ㎡，根据《河南省政府定价经营服务性收费目录清单》中住房物业管理费收费标准及相关定价方法，考虑当地的物价水平及周边物业管理费收取情况，本项目公租房物业管理费暂按 1.00 元/月/㎡测算，预测期内暂不增长。

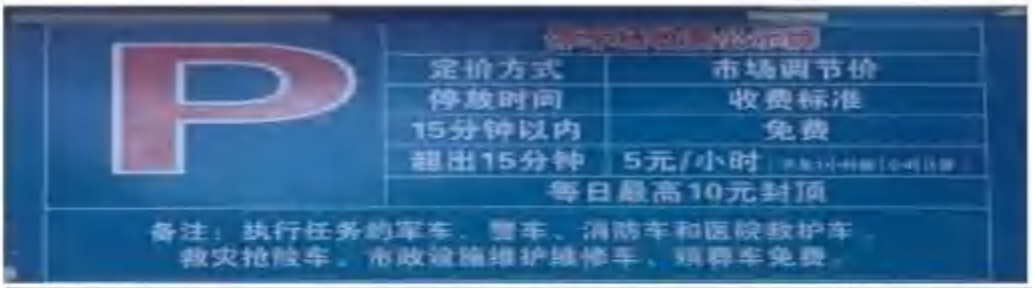
（5）停车位收入

项目建成后设置停车位 300 个；

通过对商水县永平停车场、商水县华南停车场、商水县田园停车场调查及电话询价，停费 10.00-20.00 元/车/次，每天停车率 90.00%以

上。

结合当地停车场收费情况，综合考虑临时停车、白天固定时段、夜间固定时段、包月停车等因素，本项目停车费 10.00 元/车位/天，预测期内暂不增长，一年按 330 天计算。



停放时段 / 收费标准 / 车辆类型	临时停车场		过夜停车场		备　注
	1小时以内（含1小时）	超过1小时，每1小时加收	1天（24小时）以内	超过24小时，每半天（12小时）	不足1小时按1小时计，不足12小时按12小时计。
7座（含）以下小汽车 货车2吨（含）以下	4	2	30	15	每天24小时最高30元
8座（含）至19座（含）小汽车 货车2吨至5吨（含）	5	2	40	20	每天24小时最高40元
20座（含）以上 货车5吨以上	8	2	50	25	每天24小时最高50元

项目建成运营后，大批企业入驻园区，项目区域周边无大型停车场，考虑入驻企业工作人员的停车需求，本项目建设一定的停车位是必要的。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括燃料及动力费、工资及福利费、维修费、其他费用、税费等，具体测算如下所示：

（1）燃料及动力费

项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。

水费：根据周口市发展和改革委员会（周发改价管〔2021〕43号）文件《关于调整周口市中心城区供水价格的通知》，本项目按非居民用水价格 3.25 元/立方米计算，项目年耗水量 8.76 万立方米，则运营期年水费为 28.47 万元。

电费：项目用电主要有物业用电，依据河南省发展和改革委员会《关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》豫发改价管〔2019〕212 号，工业及其他用电 0.62 元/千瓦时，项目年耗电量 39.80 万千瓦时，则电费年均合计 24.68 万元。

考虑到物价上涨原因，水、电费用按每年增加 2.10%进行测算。

（2）工资及福利费

本次工资及福利费测算人员为商水县中小微企业孵化基地内部人员，项目建成后新增就业人员 25 人，管理人员 3 人、一般人员 7 人、物业人员 15 人，参照商水县同类行业工资水平标准，设定每人年工资 4.80 万元，福利费占工资总额的 14.00%。

考虑到物价上涨原因，工资及福利费按每年增加 2.10%进行测算。

（3）维修费

项目总投资 60,000.00 万元，项目建成后，按照折旧年限 30 年，年计提折旧 2,000.00 万元，维修费按折旧费的 10.00%考虑，则预测期第一年维修费 200.00 万元。

出于谨慎性，维修费按每年增加 2.10%进行测算。

（4）其他费用

其他费用主要包括运营期间办公费、差旅费、会议费等，根据项目运营基本情况，出于谨慎性原则考虑，按每年项目收入的 5.00%进行估算。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、房产税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、维修费按 13.00%测算，其他费用按 6.00%测算；销项税房屋租赁收入、停车位收入按 9.00%、物业费按 6.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，附加税按 10.00%，房产税税率按 12.00%测算；同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	增值税及附加	3,836.66								
1	增值税	3,487.85								
1.1	销项税额	9,896.06	206.51	241.20	271.56	310.58	310.58	325.34	325.34	325.34
1.2	建设期进项税额	4,954.13	4,954.13							
1.3	运营期进项税额	1,454.08	35.38	37.18	38.84	40.81	41.44	42.59	43.25	43.92
1.4	待抵扣进项税额		4,783.00	4,578.98	4,346.26	4,076.49	3,807.35	3,524.60	3,242.51	2,961.09
2	附加税	348.81								
二	房产税	12,616.33	262.29	306.01	349.72	393.44	393.44	413.11	413.11	413.11
三	折旧及摊销	58,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
四	债券利息	30,780.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,437.75	1,427.40	1,413.00	1,398.60	1,384.20
五	利润总额		-2,070.31	-1,786.47	-1,548.37	-1,217.00	-1,214.74	-1,072.75	-1,066.77	-1,060.98
六	企业所得税	456.69								
七	税费	16,909.68	262.29	306.01	349.72	393.44	393.44	413.11	413.11	413.11

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	增值税及附加											311.62
1	增值税											283.29
1.1	销项税额	325.34	325.34	340.82	340.82	340.82	340.82	340.82	357.06	357.06	357.06	357.06

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1.2	建设期进项税额											
1.3	运营期进项税额	44.60	45.30	46.55	47.28	48.02	48.78	49.56	50.91	51.72	52.54	53.38
1.4	待抵扣进项税额	2,680.35	2,400.31	2,106.04	1,812.50	1,519.70	1,227.66	936.40	630.25	324.91	20.39	
2	附加税											28.33
二	房产税	413.11	413.11	433.76	433.76	433.76	433.76	433.76	455.41	455.41	455.41	455.41
三	折旧及摊销	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
四	债券利息	1,367.55	1,342.80	1,314.00	1,285.20	1,256.40	1,227.60	1,198.80	1,170.00	1,141.20	1,112.40	1,076.85
五	利润总额	-1,053.12	-1,037.34	-875.10	-855.66	-836.41	-817.36	-798.50	-630.36	-611.94	-593.74	-597.33
六	企业所得税											
七	税费	413.11	413.11	433.76	433.76	433.76	433.76	433.76	455.41	455.41	455.41	767.03

续表：

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	增值税及附加	333.10	350.31	349.32	348.32	347.28	346.24	364.29	363.19	362.07	360.92
1	增值税	302.82	318.46	317.56	316.65	315.71	314.76	331.17	330.17	329.15	328.11
1.1	销项税额	357.06	374.17	374.17	374.17	374.17	374.17	392.17	392.17	392.17	392.17
1.2	建设期进项税额										
1.3	运营期进项税额	54.24	55.71	56.61	57.52	58.46	59.41	61.00	62.00	63.02	64.06
1.4	待抵扣进项税额										
2	附加税	30.28	31.85	31.76	31.67	31.57	31.48	33.12	33.02	32.92	32.81

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
二	房产税	455.41	478.23	478.23	478.23	478.23	478.23	502.22	502.22	502.22	502.22
三	折旧及摊销	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
四	债券利息	1,017.00	945.00	873.00	801.00	717.75	594.00	450.00	306.00	162.00	40.50
五	利润总额	-550.48	-333.76	-273.18	-212.84	-141.48	-29.89	265.59	396.92	527.97	636.27
六	企业所得税							66.40	99.23	131.99	159.07
七	税费	788.51	828.54	827.55	826.55	825.51	824.47	932.91	964.64	996.28	1,022.21

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	营业收入	121,391.87	2,537.28	2,963.46	3,337.24	3,815.82	3,815.82	3,994.51	3,994.51	3,994.51	3,994.51
1	标准化厂房租金收入	95,723.36	1,990.08	2,321.76	2,653.44	2,985.12	2,985.12	3,134.38	3,134.38	3,134.38	3,134.38
	租金（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	21.00
	入驻率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）		138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00
2	办公楼租金收入	11,428.69	237.60	277.20	316.80	356.40	356.40	374.22	374.22	374.22	374.22
	租金（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	26.25

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）		13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00
3	职工宿舍租赁收入	7,445.92	154.80	180.60	206.40	232.20	232.20	243.81	243.81	243.81	243.81
	租金（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	26.25
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）		8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00
4	物业费收入	4,896.00	115.20	134.40	153.60	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80
	租金（元/㎡/月）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）		160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00
5	停车费收入	1,897.90	39.60	49.50	7.00	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30
	停车位数量（个）		300	300	300	300	300	300	300	300	300
	收费标准（元/个）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	使用率		40.00%	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	时间（天）		330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
二	付现成本	38,335.84	779.10	852.32	923.08	999.26	1,007.98	1,045.48	1,054.56	1,063.84	1,073.31

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1	燃料及动力	2,092.97	53.15	54.27	55.41	56.57	57.76	58.97	60.20	61.47	62.76
1.1	水费	1,121.39	28.47	29.07	29.68	30.30	30.94	31.59	32.25	32.93	33.62
1.2	电费	971.58	24.68	25.20	25.73	26.27	26.82	27.38	27.95	28.54	29.14
2	工资及福利费	5,386.99	136.80	139.67	142.60	145.59	148.65	151.77	154.96	158.21	161.53
3	维修费	7,876.58	200.00	204.20	208.49	212.87	217.34	221.90	226.56	231.32	236.18
4	其他费用	6,069.62	126.86	148.17	166.86	190.79	190.79	199.73	199.73	199.73	199.73
5	税费	16,909.68	262.29	306.01	349.72	393.44	393.44	413.11	413.11	413.11	413.11
三	项目收益	83,056.03	1,758.18	2,111.14	2,414.16	2,816.56	2,807.84	2,949.03	2,939.95	2,930.67	2,921.20

续表：

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	营业收入	3,994.51	4,182.07	4,182.07	4,182.07	4,182.07	4,182.07	4,378.74	4,378.74	4,378.74	4,378.74
1	标准化厂房租金收入	3,134.38	3,291.09	3,291.09	3,291.09	3,291.09	3,291.09	3,455.28	3,455.28	3,455.28	3,455.28
	租金（元/㎡/月）	21.00	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05	23.15	23.15	23.15	23.15
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00
2	办公楼租金收入	374.22	392.90	392.90	392.90	392.90	392.90	412.57	412.57	412.57	412.57
	租金（元/㎡/月）	26.25	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56	28.94	28.94	28.94	28.94
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00
3	职工宿舍租赁收入	243.81	255.98	255.98	255.98	255.98	255.98	268.79	268.79	268.79	268.79
	租金（元/㎡/月）	26.25	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56	28.94	28.94	28.94	28.94
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00
4	物业费收入	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80
	租金（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00
5	停车费收入	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30
	停车位数量（个）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	收费标准（元/个）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	时间（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
二	付现成本	1,082.98	1,122.86	1,132.95	1,143.24	1,153.75	1,164.47	1,206.91	1,218.10	1,229.52	1,552.80
1	燃料及动力	64.08	65.42	66.80	68.20	69.63	71.09	72.58	74.11	75.66	77.25

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1.1	水费	34.33	35.05	35.79	36.54	37.31	38.09	38.89	39.71	40.54	41.39
1.2	电费	29.75	30.37	31.01	31.66	32.32	33.00	33.69	34.40	35.12	35.86
2	工资及福利费	164.92	168.38	171.92	175.53	179.22	182.98	186.82	190.74	194.75	198.84
3	维修费	241.14	246.20	251.37	256.65	262.04	267.54	273.16	278.90	284.76	290.74
4	其他费用	199.73	209.10	209.10	209.10	209.10	209.10	218.94	218.94	218.94	218.94
5	税费	413.11	433.76	433.76	433.76	433.76	433.76	455.41	455.41	455.41	767.03
三	项目收益	2,911.53	3,059.21	3,049.12	3,038.83	3,028.32	3,017.60	3,171.83	3,160.64	3,149.22	2,825.94

续表：

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	营业收入	4,378.74	4,586.01	4,586.01	4,586.01	4,586.01	4,586.01	4,803.90	4,803.90	4,803.90	4,803.90
1	标准化厂房租金收入	3,455.28	3,628.41	3,628.41	3,628.41	3,628.41	3,628.41	3,810.51	3,810.51	3,810.51	3,810.51
	租金（元/㎡/月）	23.15	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	25.53
	入驻率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00	138,200.00
2	办公楼租金收入	412.57	433.24	433.24	433.24	433.24	433.24	454.91	454.91	454.91	454.91
	租金（元/㎡/月）	28.94	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	31.91
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	出租面积（㎡）	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00	13,200.00
3	职工宿舍租赁收入	268.79	282.26	282.26	282.26	282.26	282.26	296.38	296.38	296.38	296.38
	租金（元/㎡/月）	28.94	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	31.91
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00	8,600.00
4	物业费收入	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80	172.80
	租金（元/㎡/月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租面积（㎡）	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00
5	停车费收入	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30
	停车位数量（个）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	收费标准（元/个）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	使用率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	时间（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
二	付现成本	1,586.19	1,648.73	1,660.14	1,671.81	1,683.70	1,695.86	1,828.68	1,874.18	1,919.88	1,960.16
1	燃料及动力	78.87	80.53	82.22	83.95	85.71	87.51	89.34	91.22	93.14	95.10
1.1	水费	42.26	43.15	44.06	44.99	45.93	46.89	47.87	48.88	49.91	50.96

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1.2	电费	36.61	37.38	38.16	38.96	39.78	40.62	41.47	42.34	43.23	44.14
2	工资及福利费	203.02	207.28	211.63	216.07	220.61	225.24	229.97	234.80	239.73	244.76
3	维修费	296.85	303.08	309.44	315.94	322.57	329.34	336.26	343.32	350.53	357.89
4	其他费用	218.94	229.30	229.30	229.30	229.30	229.30	240.20	240.20	240.20	240.20
5	税费	788.51	828.54	827.55	826.55	825.51	824.47	932.91	964.64	996.28	1,022.21
三	项目收益	2,792.55	2,937.28	2,925.87	2,914.20	2,902.31	2,890.15	2,975.22	2,929.72	2,884.02	2,843.74

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	121,391.87		2,537.28	2,963.46	3,337.24	3,815.82	3,815.82	3,994.51	3,994.51	3,994.51	3,994.51
经营活动支出（含税费）	38,335.84		779.10	852.32	923.08	999.26	1,007.98	1,045.48	1,054.56	1,063.84	1,073.31
经营活动产生的现金净额	83,056.03		1,758.18	2,111.14	2,414.16	2,816.56	2,807.84	2,949.03	2,939.95	2,930.67	2,921.20
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	60,000.00	60,000.00									
投资活动产生的现金净额	-60,000.00	-60,000.00									
三、融资活动产生的现金											

年度	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
财政资金	28,000.00	28,000.00									
债券资金	32,000.00	32,000.00									
偿还债券本金	32,000.00				50.00	230.00	320.00	320.00	320.00	370.00	550.00
支付债券利息	30,780.00		1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,437.75	1,427.40	1,413.00	1,398.60	1,384.20	1,367.55
融资活动产生的现金净额	-2,780.00	60,000.00	-1,440.00	-1,440.00	-1,490.00	-1,667.75	-1,747.40	-1,733.00	-1,718.60	-1,754.20	-1,917.55
四、净现金流量	20,276.03	-	318.18	671.14	924.16	1,148.81	1,060.44	1,216.03	1,221.35	1,176.47	1,003.65
五、累计现金流量	20,276.03	-	318.18	989.32	1,913.48	3,062.29	4,122.73	5,338.76	6,560.11	7,736.58	8,740.23

续表：

年度	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	3,994.51	4,182.07	4,182.07	4,182.07	4,182.07	4,182.07	4,378.74	4,378.74	4,378.74	4,378.74
经营活动支出（含税费）	1,082.98	1,122.86	1,132.95	1,143.24	1,153.75	1,164.47	1,206.91	1,218.10	1,229.52	1,552.80
经营活动产生的现金净额	2,911.53	3,059.21	3,049.12	3,038.83	3,028.32	3,017.60	3,171.83	3,160.64	3,149.22	2,825.94
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										

年度	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
偿还债券本金	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	790.00	1,330.00
支付债券利息	1,342.80	1,314.00	1,285.20	1,256.40	1,227.60	1,198.80	1,170.00	1,141.20	1,112.40	1,076.85
融资活动产生的现金净额	-1,982.80	-1,954.00	-1,925.20	-1,896.40	-1,867.60	-1,838.80	-1,810.00	-1,781.20	-1,902.40	-2,406.85
四、净现金流量	928.73	1,105.21	1,123.92	1,142.43	1,160.72	1,178.80	1,361.83	1,379.44	1,246.82	419.09
五、累计现金流量	9,668.96	10,774.17	11,898.09	13,040.52	14,201.24	15,380.04	16,741.87	18,121.31	19,368.13	19,787.22

续表：

年度	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	4,378.74	4,586.01	4,586.01	4,586.01	4,586.01	4,586.01	4,803.90	4,803.90	4,803.90	4,803.90
经营活动支出（含税费）	1,586.19	1,648.73	1,660.14	1,671.81	1,683.70	1,695.86	1,828.68	1,874.18	1,919.88	1,960.16
经营活动产生的现金净额	2,792.55	2,937.28	2,925.87	2,914.20	2,902.31	2,890.15	2,975.22	2,929.72	2,884.02	2,843.74
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
偿还债券本金	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,850.00	2,750.00	3,200.00	3,200.00	3,200.00	2,700.00	900.00
支付债券利息	1,017.00	945.00	873.00	801.00	717.75	594.00	450.00	306.00	162.00	40.50

年度	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
融资活动产生的现金净额	-2,617.00	-2,545.00	-2,473.00	-2,651.00	-3,467.75	-3,794.00	-3,650.00	-3,506.00	-2,862.00	-940.50
四、净现金流量	175.55	392.28	452.87	263.20	-565.44	-903.85	-674.78	-576.28	22.02	1,903.24
五、累计现金流量	19,962.77	20,355.05	20,807.92	21,071.12	20,505.68	19,601.83	18,927.05	18,350.77	18,372.79	20,276.03

5.3 项目本息覆盖倍数

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

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		225.00	225.00	
第 2 年		1,035.00	1,035.00	
第 3 年		1,440.00	1,440.00	
第 4 年		1,440.00	1,440.00	1,758.18
第 5 年		1,440.00	1,440.00	2,111.14
第 6 年	50.00	1,440.00	1,490.00	2,414.16
第 7 年	230.00	1,437.75	1,667.75	2,816.56
第 8 年	320.00	1,427.40	1,747.40	2,807.84
第 9 年	320.00	1,413.00	1,733.00	2,949.03
第 10 年	320.00	1,398.60	1,718.60	2,939.95
第 11 年	370.00	1,384.20	1,754.20	2,930.67
第 12 年	550.00	1,367.55	1,917.55	2,921.20
第 13 年	640.00	1,342.80	1,982.80	2,911.53
第 14 年	640.00	1,314.00	1,954.00	3,059.21
第 15 年	640.00	1,285.20	1,925.20	3,049.12
第 16 年	640.00	1,256.40	1,896.40	3,038.83
第 17 年	640.00	1,227.60	1,867.60	3,028.32
第 18 年	640.00	1,198.80	1,838.80	3,017.60
第 19 年	640.00	1,170.00	1,810.00	3,171.83
第 20 年	640.00	1,141.20	1,781.20	3,160.64
第 21 年	790.00	1,112.40	1,902.40	3,149.22
第 22 年	1,330.00	1,076.85	2,406.85	2,825.94
第 23 年	1,600.00	1,017.00	2,617.00	2,792.55
第 24 年	1,600.00	945.00	2,545.00	2,937.28
第 25 年	1,600.00	873.00	2,473.00	2,925.87

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年	1,850.00	801.00	2,651.00	2,914.20
第 27 年	2,750.00	717.75	3,467.75	2,902.31
第 28 年	3,200.00	594.00	3,794.00	2,890.15
第 29 年	3,200.00	450.00	3,650.00	2,975.22
第 30 年	3,200.00	306.00	3,506.00	2,929.72
第 31 年	2,700.00	162.00	2,862.00	2,884.02
第 32 年	900.00	40.50	940.50	2,843.74
合计	32,000.00	33,480.00	65,480.00	83,056.03
本息覆盖倍数	1.27			

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

5.4 总体评价结果

经测算，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 83,056.03 万元，应付债券本金及利息合计 65,480.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：商水县中小微孵化基地项目

主管部门：商水县产业集聚区管委会

实施单位：商水县产业集聚区管委会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 32,000.00 万元用于商水县中小微孵化基地项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2..项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规。

3. 项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7. 项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

沈丘县数字经济产业园建设项目
实施方案

沈丘县城乡基础设施建设工程有限公司

沈丘县财政局

二〇二三年十月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 5
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 8
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算表 12
第四章 项目专项债券融资方案 17
4.1 编制依据 17
4.2 债券使用计划及期限 17
4.3 债券信息披露 18
4.4 投资者保护措施 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 20
5.1 应付债券本息情况 20

5.2 经营现金流分析 21
5.3 项目本息覆盖倍数 41
5.4 总体评价结果 42
第六章 风险分析 43
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 43
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 43
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 44
第七章 事前绩效评估 46
7.1 事前绩效评估方法 46
7.2 事前绩效评估内容 47
7.3 事前绩效评估结论 47

第一章 项目概况

1.1 项目名称

沈丘县数字经济产业园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为沈丘县先进制造业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为沈丘县城乡基础设施建设工程有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	沈丘县城乡基础设施建设工程有限公司		
法定代表人	王晓苏	**成立日期**	2016-08-29
注册资本	3000 万人民币	**营业期限**	2016-08-29 至 2026-08-28
统一社会信用代码	91411624MA3XD3HBX7		
注册地址	沈丘县产业集聚区综合服务中心 11 楼		
经营范围	土地开发、综合治理及资本运营、城乡基础设施项目建设、房地产开发、新农村建设、基础设施项目代建代管、建设服务。		
公司类型	有限责任公司（国有独资）		
股东及持股比例	沈丘国有投资集团有限公司持股 100%；股权关系穿透后沈丘县人民政府持股 100%。		

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

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于沈丘县建设路与东环路交叉口东北角。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容：本项目总用地面积为 20,000.00m²（约合 30.00 亩），地上总建筑面积 30,196.12m²，本项目主要建设内容为数字交流中心、数字研发中心、数字展示和人才公寓，以及配套的绿化、道路广场、给排水、强弱电、消防等工程。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	规划用地面积	㎡	20,000.00	约合 30 亩
2	地上总建筑面积	㎡	30,196.12	
2.1	数字交流中心	㎡	12,118.94	4F
2.2	数字研发中心	㎡	9,343.60	6F
2.3	数字展示中心	㎡	2,450.56	6F
2.4	人才公寓	㎡	6,283.02	6F
3	建筑基底面积	㎡	6,574.05	
4	建筑密度	%	32.87	
5	容积率		1.51	
6	绿地率	%	35.10	
7	绿地面积	㎡	7,020.00	
8	道路广场面积	㎡	6,405.95	
9	机动车停车位	个	686	
10	非机动车停车位	个	1,896	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，开工日期 2024 年 7 月，因资金到位等原因导致工期延长，预计完工时间 2025 年 12 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 12,882.76 万元。其中：财政资金 6,882.76 万元，专项债券资金 6,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2024 年	2025 年	合计	占比
资本金	财政资金	6,882.76		6,882.76	53.43%
建设资金	专项债券资金	1,000.00	5,000.00	6,000.00	46.57%
合计		7,882.76	5,000.00	12,882.76	100.00%

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比53.43%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得沈丘县发展和改革委员会文件《关于沈丘县数字经济产业园建设项目可行性研究报告的批复》（沈发改审批工业交通〔2023〕32 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为沈丘县城乡基础设施建设工程有限公司，主管部门为沈丘县先进制造业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为沈丘县城乡基础设施建设工程有限公司，项目建设及运营单位均为沈丘县城乡基础设施建设工程有限公司。

关于项目债券资金使用，由沈丘县城乡基础设施建设工程有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由沈丘县城乡基础设施建设工程有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由沈丘县城乡基础设施建设工程有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

2023 年 1 月 25 日，河南省数字经济发展领导小组下发《关于印发 2023 年河南省数字经济发展工作方案的通知》中指出发展目标为基础支撑能力不断优化。新型基础设施建设完成年度投资 500 亿元，打造 5G 精品网络，5G 基站总数突破 18 万个，数据中心机架数超 9 万架，全省物联网终端用户突破 1 亿户；核心产业能级持续提升。电子信息制造业营业收入力争突破 8000 亿元，先进计算、软件产业规模均超过 500 亿元，新一代人工智能、网络安全、智能传感器等产业集群能级显著提升；产业数字化转型深入推进。数字技术和实体经济深度融合，全省工业云平台应用率达到 52%，农业生产信息化发展水平超过 30%；政府数字治理服务效能不断提高。深化“一件事一次办”“跨省通办”，完成 30 项以上改革事项“一件事一次办”，新增 50 项“跨省通办”事项、200 项“全豫通办”事项，建成一批智慧县城、数字乡村试点示范项目。

《河南省“十四五”数字经济和信息化发展规划》提出要建设数字河南，推动全省经济社会高质量发展的战略部署。数据资源能够作为关键生产要素为经济增长注入新动力，数字技术的应用可以促进要素高效配置，二者通过拉动县域经济的规模扩张和发展质量的提升，推动县域经济增长并实现经济高质量发展。目前河南部分县域网络、通讯等数字基础设施薄弱，存在传统产业数字化转型慢、产业引领力

不强等问题，需要依托河南经济基础与人口优势，培育数字经济新动能，增强经济发展的驱动力，以推动河南县域经济高质量发展。

2022 年以来，沈丘县委、县政府在周口市委、市政府的正确领导下，明确高质量建设“美丽大花园，幸福新沈丘”中心目标，持续抓好“工业强县、产业兴县”、城市“五城五化”建设、乡村全面建设、民生福祉改善四件大事，持续推动县域经济高质量发展。滚动推进“三个一批”建设，围绕钢铁、食品、电子信息三大主导产业，滚动开展“1+10+2”工程，加快推进千亿级钢铁产业集群、百亿级食品产业集群和百亿级电子信息产业集群建设，不断做优聚酯网特色产业集群。全力打造以周钢为主的现代化钢铁产业园，以金丝猴为主的现代食品产业园，以瑞茂通为主的豫皖边际高端农产品产业园，以国润芯片、凯旺科技、佛山新能源为龙头的大湾区电子信息产业园以及以大龙网为龙头的豫东跨境电商产业园，有效推动了全县经济社会健康、协调、快速发展。

2022 年，沈丘县委、县政府审时度势，把发展数字经济作为经济持续增长的主要抓手之一，以“互联网+大数据+品牌+外贸渠道+供应链金融+本地制造+流量分发平台”为价值主线，助推沈丘县产业结构全面升级，进而辐射海外，形成吸附式跨境电商生态圈。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《国务院关于印发“宽带中国”战略及实施方案的通知》《国务院关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》、河南

省数字经济发展领导小组下发《关于印发 2023 年河南省数字经济发展工作方案的通知》、《河南省“十四五”数字经济和信息化发展规划》等政策文件要求。

2.3 社会效益

数字经济通过引发技术进步、提升生产效率促进县域产业结构优化。一方面，数字经济能够推动技术和运行模式的革新。数据生产要素能够克服资源限制、打破产业边界，将企业所需知识标准化、开放化、共享化，促进技术进步并催生运行模式的创新，推动产业结构升级。另一方面，数字经济能够提高企业生产效率和产业运行效率。数据不仅可以优化生产流程，还能突破资源限制和增长极限，提高传统要素的生产效率。

上下游企业利用数字技术进行协同合作，通过优化资源配置提升产业运行效率，推动县域经济高质量发展。立足县域实际，布局数字基础设施。政府应加快城镇和农村网络普及，推进县域新型网络建设。对于数字基础设施尚未建成的县域，进一步推动 4G 网络深度覆盖，全面铺开 5G 网络，为数字经济与传统产业的融合应用奠定基础。对于已将 5G 纳入生产管理的县域，可打造数字化程度更高、网络化连接更广的综合型数字基础设施，规划数字经济产业园区等，促进县域内数字经济聚集，发展软件和网络安全等信息技术服务业等未来产业，提升产业链现代化水平。

2.4 经济效益

数字经济通过优化消费结构、促进创业增收推动县域消费扩容转

型。一方面，数字经济能够为消费者迈向更高层次的消费需求提供支撑。大数据等新技术的应用，使消费者个性化要求得到满足，物质需求逐渐转变为精神需求，消费结构得以优化，推动消费升级。另一方面，数字经济能够拓宽增收渠道，提升居民消费能力。通过直播电商等新模式，可以扩大农产品的贸易范围和客户群体，打通从农副产品到网货的销售通道，帮助农民创业增收，提高县域居民消费能力。

发展数字平台，引导县域居民多元消费。依托数字平台推行促销活动，扩大整体消费需求。政府应鼓励企业多渠道、常态化发放电子优惠券，支持县域居民尤其是乡村居民借助电商平台进行消费，如餐饮外卖、平台网购、共享出行，刺激居民消费。利用信息技术提高数字化综合服务水平，采用拼购、直播等方式提升消费体验。数字平台应利用大数据、云计算等现代信息技术，分析县域居民的消费偏好，推出个性化的消费方式，提升服务供给效率，培育形成新的消费增长点，促进县域消费扩容转型。

2.5 项目公益性

数字经济通过推动产业绿色转型、构建环保反馈机制促进县域生态文明建设。一方面，数字经济依托技术、信息等要素高效配置资源。数字经济的强扩散性使数字化、智能化技术能够迅速与传统工业结合，赋能精细化生产与管理，实现低投入、低污染、高产量、高经济效益。另一方面，政府可以利用数字化技术建立生态保护反馈机制。依托数字技术建立数字化平台可以实现政府、企业、公众之间的绿色三方联动，提高环境监督效率，保障生态环境质量。

利用数字技术，推动生产方式向低碳高效转变。当前河南县域内“粗放式”生产模式仍然占据主导地位，企业应以数字新兴技术和绿色技术创新为核心改善生产方式。如农业生产中通过信息技术对灌溉、施肥进行精确控制，降低对灌溉用水和化肥的使用，促进生态保护。对于传统的高耗能、高污染产业而言，应推动其向知识密集型、技术密集型等低碳高效的产业过渡，建立健全绿色低碳循环发展的县域经济体系。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目估算范围主要为工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（2018版）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（2018版）；

5.《河南省市政工程预算定额》（2018版）；

6.《工程勘察设计收费标准》（2002年修订本）；

7.河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》及河南省有关经济文件；

8.近期沈丘县建设工程材料基准价格信息；

9.当地调查的一些技术经济指标。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资12,882.76万元，其中：工程建设费用10,149.25万元，工程建设其他费用1,862.90万元，基本预备费600.61万元，建设期利息270.00万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算金额				技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
—	工程费用	4,728.63	5,420.62		10,149.25			
（一）	数字交流中心	1,648.18	2,229.88		3,878.06			
1	主体工程	1,648.18	412.04		2,060.22	㎡	12,118.94	1,700.00
2	装修工程		969.52		969.52	㎡	12,118.94	800.00
3	水电暖等配套工程		848.32		848.32	㎡	12,118.94	700.00
3.1	给排水工程		121.19		121.19	㎡	12,118.94	100.00
3.2	电气工程		181.78		181.78	㎡	12,118.94	150.00
3.3	暖气及通风		242.38		242.38	㎡	12,118.94	200.00
3.4	消防工程		181.78		181.78	㎡	12,118.94	150.00
3.5	弱电工程		121.19		121.19	㎡	12,118.94	100.00
（二）	数字研发中心	1,345.48	1,691.18		3,036.66			
1	主体工程	1,345.48	336.37		1,681.85	㎡	9,343.60	1,800.00
2	装修工程		654.05		654.05	㎡	9,343.60	700.00
3	水电暖等配套工程		700.76		700.76	㎡	9,343.60	750.00
3.1	给排水工程		140.15		140.15	㎡	9,343.60	150.00

序号	工程和费用名称	估算金额				技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3.2	电气工程		140.15		140.15	㎡	9,343.60	150.00
3.3	暖气及通风		186.87		186.87	㎡	9,343.60	200.00
3.4	消防工程		93.44		93.44	㎡	9,343.60	100.00
3.5	弱电工程		140.15		140.15	㎡	9,343.60	150.00
（三）	数字展示中心	352.88	468.06		820.94			
1	主体工程	352.88	88.22		441.10	㎡	2,450.56	1,800.00
2	装修工程		196.04		196.04	㎡	2,450.56	800.00
3	水电等安装工程		183.80		183.80	㎡	2,450.56	750.00
3.1	给排水工程		36.76		36.76	㎡	2,450.56	150.00
3.2	电气工程		36.76		36.76	㎡	2,450.56	150.00
3.3	暖气及通风		49.01		49.01	㎡	2,450.56	200.00
3.4	消防工程		24.51		24.51	㎡	2,450.56	100.00
3.5	弱电工程		36.76		36.76	㎡	2,450.56	150.00
（四）	人才公寓	904.75	948.75		1,853.50			
1	主体工程	904.75	226.19		1,130.94	㎡	6,283.02	1,800.00
2	装修工程		314.15		314.15	㎡	6,283.02	500.00
3	水电暖等安装工程		408.41		408.41	㎡	6,283.02	650.00
3.1	给排水工程		75.40		75.40	㎡	6,283.02	120.00

序号	工程和费用名称	估算金额				技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3.2	电气工程		94.25		94.25	㎡	6,283.02	150.00
3.3	暖气及通风		94.25		94.25	㎡	6,283.02	150.00
3.4	消防工程		75.40		75.40	㎡	6,283.02	120.00
3.5	弱电工程		69.11		69.11	㎡	6,283.02	110.00
（五）	总图工程	477.34	82.75		560.09			
1	绿化工程	196.56			196.56	㎡	7,020.00	280.00
2	厂区道路及硬质铺装	192.18			192.18	㎡	6,405.95	300.00
3	给排水工程	26.85			26.85	㎡	13,425.95	20.00
4	电气工程	33.56			33.56	㎡	13,425.95	25.00
5	消防工程	12.08			12.08	㎡	13,425.95	9.00
6	弱电工程	16.11			16.11	㎡	13,425.95	12.00
7	大门		40.00		40.00	座	2.00	200,000.00
8	围墙		42.75		42.75	m	570.00	750.00
第一部分工程费用小计		4,728.63	5,420.62		10,149.25			
二	工程建设其他费用			1,862.90	1,862.90			
1	土地费			750.00	750.00	亩	30.00	25 万/亩
2	项目建设管理费			141.49	141.49	项目总投资		
3	项目前期工作咨询费			20.00	20.00	第一部分工程费用	10,149.25	

序号	工程和费用名称	估算金额				技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
4	工程勘察费			40.60	40.60	第一部分工程费用	10,149.25	0.80%
5	工程设计费			153.71	153.71	第一部分工程费用	10,149.25	
6	工程监理费			82.63	82.63	第一部分工程费用	10,149.25	
7	招标代理服务费			9.13	9.13	第一部分工程费用	10,149.25	0.09%
8	工程造价咨询服务费			40.60	40.60	第一部分工程费用	10,149.25	0.40%
9	城市基础设施配套费			271.77	271.77	总建筑面积	30,196.12	90.00
10	场地准备及临时设施费			50.75	50.75	第一部分工程费用	10,149.25	0.50%
11	防空地下室易地费			271.77	271.77	总建筑面积	1,811.77	1,500.00
12	工程保险费			30.45	30.45	第一部分工程费用	10,149.25	0.30%
第二部分其他费用小计		-	-	1,862.90	1,862.90			
第一、二部分费用合计		4,728.63	5,420.62	1,862.90	12,012.15			
三	基本预备费			600.61	600.61	第一、二部分费用合计	12,012.15	5.00%
四	建设期利息			270.00	270.00	债券金额	6,000.00	4.50%
五	项目总投资	4,728.63	5,420.62	2,733.51	12,882.76			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额6,000.00万元，其中：2024年

计划使用债券资金 1,000.00 万元，2025 年计划使用债券资金 5,000.00 万元；已于 2024 年发行债券资金 1,000.00 万元，已于 2025 年发行债券资金 1,000.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		6,000.00		6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 2 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 3 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 4 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 5 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 6 年	6,000.00		60.00	5,940.00	4.50%	270.00	330.00
第 7 年	5,940.00		60.00	5,880.00	4.50%	267.30	327.30
第 8 年	5,880.00		60.00	5,820.00	4.50%	264.60	324.60
第 9 年	5,820.00		60.00	5,760.00	4.50%	261.90	321.90
第 10 年	5,760.00		60.00	5,700.00	4.50%	259.20	319.20
第 11 年	5,700.00		120.00	5,580.00	4.50%	256.50	376.50
第 12 年	5,580.00		120.00	5,460.00	4.50%	251.10	371.10
第 13 年	5,460.00		120.00	5,340.00	4.50%	245.70	365.70
第 14 年	5,340.00		120.00	5,220.00	4.50%	240.30	360.30
第 15 年	5,220.00		120.00	5,100.00	4.50%	234.90	354.90
第 16 年	5,100.00		120.00	4,980.00	4.50%	229.50	349.50
第 17 年	4,980.00		120.00	4,860.00	4.50%	224.10	344.10
第 18 年	4,860.00		120.00	4,740.00	4.50%	218.70	338.70
第 19 年	4,740.00		120.00	4,620.00	4.50%	213.30	333.30
第 20 年	4,620.00		120.00	4,500.00	4.50%	207.90	327.90
第 21 年	4,500.00		300.00	4,200.00	4.50%	202.50	502.50
第 22 年	4,200.00		300.00	3,900.00	4.50%	189.00	489.00
第 23 年	3,900.00		300.00	3,600.00	4.50%	175.50	475.50

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 24 年	3,600.00		300.00	3,300.00	4.50%	162.00	462.00
第 25 年	3,300.00		300.00	3,000.00	4.50%	148.50	448.50
第 26 年	3,000.00		600.00	2,400.00	4.50%	135.00	735.00
第 27 年	2,400.00		600.00	1,800.00	4.50%	108.00	708.00
第 28 年	1,800.00		600.00	1,200.00	4.50%	81.00	681.00
第 29 年	1,200.00		600.00	600.00	4.50%	54.00	654.00
第 30 年	600.00		600.00	0.00	4.50%	27.00	627.00
合计		6,000.00	6,000.00			6,277.50	12,277.50

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	数字交流中心、 数字研发中心、 数字展示中心	建筑物出租收入	22,934.45	100.00%
合计			**22,934.45**	**100.00%**

本项目收入来源为建筑物出租收入，主要包括：数字交流中心、数字研发中心、数字展示中心出租。

近年来，我国数字经济发展较快、成就显著，特别是新冠肺炎疫情暴发以来，数字技术、数字经济在支持抗击新冠肺炎疫情、恢复生产生活方面发挥了重要作用，我国数字经济持续做强做优做大。

我国数字经济发展实现“十四五”良好开局数字经济发展再上新台阶。2021 年，在党中央的坚强领导下，在全社会的共同努力下，我国数字经济发展取得新的突破，数字经济规模达到 45.50 万亿元，较“十三五”初期扩张了 1 倍多，同比名义增长 16.20%，高于 GDP 名义增速 3.40 个百分点，占 GDP 比重达到 39.80%，较“十三五”初期提升了 9.60 个百分点。疫情成为数字经济发展的“试金石”，无论在疫情防控的阻击战中，还是在疫情多点散发的常态化防控中，数字经济作为宏观经济的“加速器”“稳定器”的作用愈发凸显。

产业数字化继续成为数字经济发展的主引擎，产业数字化主导地位持续巩固。伴随着数字技术的创新演进，互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，产业数字化对数字经济增长的主引擎作用更加凸显。2021 年，我国数字产业化规模为 8.35 万亿元，同比名义增长 11.90%，占数字经济比重为 18.30%，占 GDP 比重为 7.30%，数字产业化发展正经历由量的扩张到质的提升转变。2021 年，产业数字化规模达到 37.18 万亿元，同比名义增长 17.20%，占数字经济比重为 81.70%，占 GDP 比重为 32.50%，产业数字化转型持续向纵深加速发展。

2021 年有 16 个省市区数字经济规模突破 1 万亿元，较去年增加 3 个包括广东、江苏、山东、浙江、上海、北京、福建、湖北、四川、河南、河北、湖南、安徽、重庆、江西、辽宁等。从经济贡献看，北京、上海、天津等省市，数字经济已成为拉动地区经济发展的主导力量，数字经济 GDP 占比已超过 50%，此外，浙江、福建、广东、江苏、山东、重庆、湖北等省市区数字经济占比也超过全国平均水平。从发展速度看，贵州、重庆、江西、四川、浙江、陕西、湖北、甘肃、广西、安徽、山西、内蒙古、新疆、天津、湖南等省市区数字经济持续快速发展，增速超过全国平均水平，其中，贵州、重庆数字经济同比增速均超过 20%。

从上图可以看出，河南省作为全国经济总量第五的经济大省，无论是数字经济总量还是数字经济增速均处于低位。

河南发文明确指出，县级以上人民政府及有关部门应当支持举办、鼓励参加数字经济领域的国内国际会展、论坛、赛事等活动，搭建数字经济展示、交易、交流、合作平台，畅通供需对接渠道，提高市场开拓能力。同时要求县级以上人民政府应当鼓励企业开放数字化应用场景，宣传数字经济文化，推广先进经验、成功模式。

虽然有从国家到地方的明文支持，但是以河南为代表的中西部地区的数字经济发展仍然很薄弱。中西部地区具有土地、绿电资源丰富，气温较东部低。但总体来看，中西部地区数字产业基础还相对薄弱，产业链条尚未真正形成，数字经济核心产业规模小。同时，数字基础设施建设、数字技术应用和创新水平、发展要素支撑能力，以及高层次数字人才等，都有欠缺。这些问题严重制约了中西部地区数字经济的发展。因此，中西部地区要把推动数字产业高质量发展作为目

标，就必须从数字经济核心产业的培育、数字技术的应用推广、数字产业集群打造等方面追赶。

沈丘县委、县政府主动把握“互联网+”发展新趋势，高度重视电子商务发展，把发展电子商务产业作为推动沈丘产业转型升级的重要抓手，正在全力打造电子商务发展的升级版，推进“县园乡站村点”建设。本项目的建设将为入驻园区企业及周边企业外贸发展提供全方位优质服务，对沈丘跨境电商产业化、规模化发展产生良好的带动作用。项目建设是沈丘县执行国家“互联网+”、“一带一路”战略在电子商务和对外经济贸易领域的重点项目，项目以“互联网+大数据+品牌+外贸渠道+供应链金融+本地制造+流量分发平台”为价值主线，助推沈丘县产业结构全面升级。

（1）建筑物出租收入

①数量：

本项目建成投入使用后，可供出租面积为 23,913.10 ㎡，其中：数字研发中心 9,343.60 ㎡、数字交流中心 12,118.94 ㎡、数字展示中心 2,450.56 ㎡。

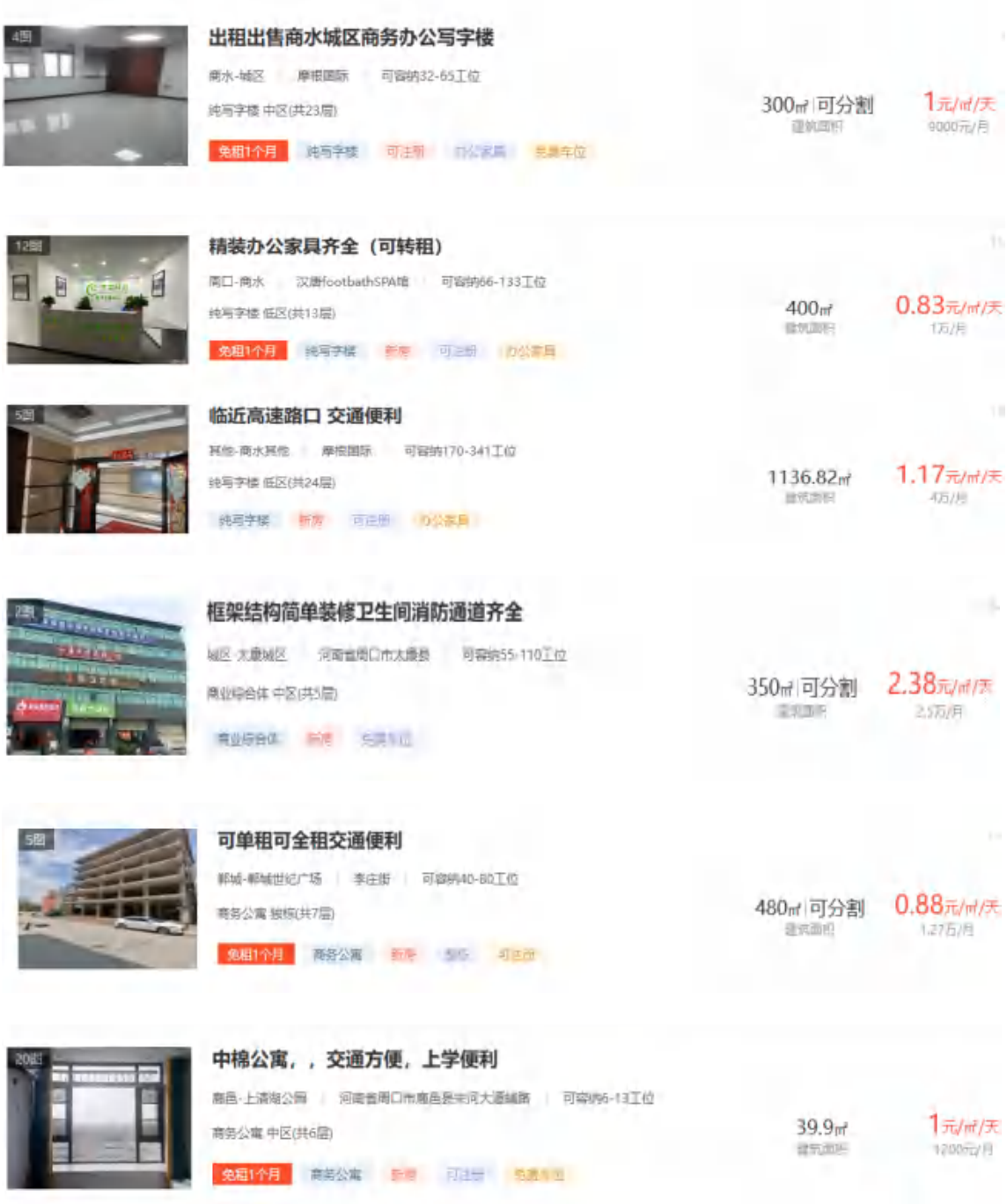
②价格：

数字交流中心、数字研发中心、数字展示中心为入驻企业的研发交流、产品展销提供便利条件。考虑建筑物性质、实际用途，数字交流中心、数字研发中心、数字展示中心出租价格统一暂参考商业办公场所租金。

因沈丘县公开可查询的办公场所租金，因此本项目建筑物出租价

格参考周口市范围内同类型建筑物租金。

经查询 58 同城，周口市范围内办公场所租赁价格信息如下：



序号	名称	日租金（元/㎡/天）	月租金（元/㎡/月）
1	商水-摩根国际	1.00	30.00
2	商水-汉唐馆	0.83	24.90
3	商水-摩根国际	1.17	35.10
4	太康-城区	2.38	71.40

序号	名称	日租金（元/㎡/天）	月租金（元/㎡/月）
5	郸城-李庄街	0.88	26.40
6	鹿邑-上清湖公园	1.00	30.00
7	平均值	1.21	36.30

参考上述案例，结合项目区域地理位置、功能定位、公益性等综合因素，本项目建筑物出租价格暂按 25.00 元/㎡/月（0.83 元/㎡/天）计取；考虑到物价上涨等原因，预测期内价格每三年增长 5.00%。

③出租率：

考虑到本项目为新建项目，项目运营成熟需要一定时间，本项目建筑物在预测期第 1 年出租率统一按 60.00%计算，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

项目耗能主要为水、电，具体能耗情况如下：

项目用电估算表

序号	用电类别	数量（㎡）	指标（W/㎡）	最大负荷(kw)	同期系数	综合负荷（kw）	用电时长（h）	用电天数(天)	需要系数	年用电量（万度）
1	数字交流中心	12118.94	30	363.57	0.6	218.14	12	340	0.6	53.40
2	人才公寓	6283.02	30	188.49	0.6	113.09	12	300	0.6	24.43
3	数字展示中心	2450.56	20	49.01	0.5	24.51	12	360	0.5	5.29
4	数字研发中心	9343.60	40	373.74	0.8	298.99	8	260	1	62.19
5	道路及硬化	6405.95	20	128.12	0.8	102.50	8	300	0.5	12.30
6	临时用电	上述项 5%								4.77
7				729.19		458.24				162.38

项目用电估算表

序号	用水类别	数量	用水指标	单位	最高日用水量（m3）	日变化系数	平均日用水量	用水天数	年用水量（万吨）
1	生产人员	1500	120	L/（人·d）	180	1.2	150.00	360	5.40
2	办公管理人员	10	40	L/（人·d）	0.4	1.2	0.33	340	0.01
3	场区硬化及道路	6405.95	2	L/（m²·d）	12.81	1.50	8.54	150	0.13
4	绿化	7020	2	L/（m²·d）	14.04	1.50	9.36	150	0.14
5	不可预见用水	（1+2+..4）*10%			20.69		16.79	365	0.57
6	合计				227.94		185.02		6.25

本项目建成后均可用于出租，项目区出租部分由承租单位承担。本项目耗能主要为公共区域耗水、耗电，则年用水量 0.85 万 m^3、年用电量 17.07 万度；水价按 4.00 元/m^3计算；电价按 0.62 元/度计算。

考虑物价上涨因素，燃料及动力费按照每年增加 2.00%进行测算。

（2）工资及福利费

项目所需职工人数 10 人，其中：办公管理人员 2 人、保洁人员 4 人、保安人员 2 人、维修人员 2 人。

根据 2022 年河南统计年鉴，周口市 2019 年人均工资为 38,958.00 元/年、2020 年人均工资为 44,805.00 元/年、2021 年人均工资为 45,948.00 元/年。基于此，本项目工资及福利费统一按 6.00 万元/年计算。

考虑物价上涨因素，工资及福利费按照每年增加 2.00%进行测算。

（3）维修费

维修费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用

效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，按年折旧摊销费用的5.00%计提。

考虑固定资产的加速折旧，维修费按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

（4）设备重置费用

考虑到设备的使用寿命一般为 7~15 年，本项目在预测期内考虑一次（债券存续期第 17 年）各项设备的重置，计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素，重置成本按总投资的5.00%即644.14万元计算。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用为项目运营期内不可预见成本，按各年工资及福利的15.00%计算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、房产税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、维修费、设备重置费用按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税建筑物出租收入按 9.00%测算；附加税税率按 10.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	582.20									
	销项税	1,893.67	35.54	41.46	47.39	55.98	55.98	55.98	58.77	58.77	58.77
	建设期进项	1,063.71	1,063.71								
	运营期进项	247.76	4.48	4.57	4.66	4.75	4.85	4.94	5.04	5.14	5.25
	待抵扣进项税额		1,032.65	995.76	953.03	901.80	850.67	799.63	745.90	692.27	638.75
2	附加税	69.85									
3	房产税	2,524.90	47.39	55.29	63.18	74.63	74.63	74.63	78.36	78.36	78.36
	折旧摊销	12,453.33	429.43	429.43	429.43	429.43	429.43	429.43	429.43	429.43	429.43
	债券利息	6,007.50	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	267.30	264.60	261.90	259.20
	利润总额	-3,398.65	-420.84	-359.08	-297.37	-206.98	-209.19	-208.76	-178.24	-177.90	-177.59
4	所得税	124.22									
5	税费合计	3,301.17	47.39	55.29	63.18	74.63	74.63	74.63	78.36	78.36	78.36

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税										
	销项税	61.71	61.71	61.71	64.80	64.80	64.80	68.05	68.05	68.05	71.46
	建设期进项										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	运营期进项	5.35	5.46	5.57	5.68	5.79	5.91	80.13	6.14	6.27	6.39
	待抵扣进项税额	582.39	526.14	470.00	410.88	351.87	292.98	305.06	243.15	181.37	116.30
2	附加税										
3	房产税	82.28	82.28	82.28	86.41	86.41	86.41	90.73	90.73	90.73	95.28
	折旧摊销	429.43	429.43	429.43	429.43	429.43	429.43	429.43	429.43	429.43	429.43
	债券利息	256.50	251.10	245.70	240.30	234.90	229.50	224.10	218.70	213.30	207.90
	利润总额	-145.63	-142.71	-139.85	-103.71	-100.96	-98.26	-704.82	-58.09	-55.56	-16.32
4	所得税										
5	税费合计	82.28	82.28	82.28	86.41	86.41	86.41	90.73	90.73	90.73	95.28

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税		13.45	68.26	68.12	67.98	71.59	71.45	71.30	75.10	74.95
	销项税	71.46	71.46	75.04	75.04	75.04	78.79	78.79	78.79	82.74	82.74
	建设期进项										
	运营期进项	6.52	6.65	6.78	6.92	7.06	7.20	7.34	7.49	7.64	7.79
	待抵扣进项税额	51.36									
2	附加税		1.61	8.19	8.17	8.16	8.59	8.57	8.56	9.01	8.99
3	房产税	95.28	95.28	100.05	100.05	100.05	105.06	105.06	105.06	110.32	110.32
	折旧摊销	429.43	429.43	429.43	429.43	429.43	429.43	429.43	429.43	429.43	429.43

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	债券利息	202.50	189.00	175.50	162.00	148.50	135.00	108.00	81.00	54.00	27.00
	利润总额	-13.90	-18.51	-30.88	-20.38	-9.96	36.66	60.46	84.19	145.96	169.57
4	所得税						9.17	15.12	21.05	36.49	42.39
5	税费合计	95.28	110.34	176.50	176.34	176.19	194.41	200.20	205.97	230.92	236.65

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益，具体测算数据见下表：

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	营业收入	22,934.45	430.43	502.18	573.91	677.93	677.93	677.93	711.77	711.77	711.77
1	建筑物出租收入	22,934.45	430.43	502.18	573.91	677.93	677.93	677.93	711.77	711.77	711.77
1.1	数字研发中心	8,961.26	168.18	196.22	224.25	264.89	264.89	264.89	278.11	278.11	278.11
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56
	数量（㎡）		9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.2	数字交流中心	11,622.96	218.14	254.50	290.85	343.57	343.57	343.57	360.72	360.72	360.72
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	数量（㎡）		12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.3	数字展示中心	2,350.23	44.11	51.46	58.81	69.47	69.47	69.47	72.94	72.94	72.94
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56	27.56
	数量（㎡）		2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56
	月数（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	7,996.36	151.84	161.83	171.85	185.48	187.69	189.96	195.98	198.34	200.73
1	燃料及动力费	542.18	13.98	14.26	14.55	14.84	15.13	15.43	15.74	16.06	16.38
	水费	132.02	3.40	3.47	3.54	3.61	3.68	3.75	3.83	3.91	3.99
	电费	410.16	10.58	10.79	11.01	11.23	11.45	11.68	11.91	12.15	12.39
2	工资福利费	2,326.99	60.00	61.20	62.42	63.67	64.94	66.24	67.56	68.91	70.29
3	维修费	832.82	21.47	21.90	22.34	22.79	23.25	23.72	24.19	24.67	25.16
4	设备重置费用	644.14									
5	管理及其他费用	349.06	9.00	9.18	9.36	9.55	9.74	9.94	10.13	10.34	10.54
6	税费	3,301.17	47.39	55.29	63.18	74.63	74.63	74.63	78.36	78.36	78.36
三	净收益	14,938.09	278.59	340.35	402.06	492.45	490.24	487.97	515.79	513.43	511.04

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	营业收入	747.41	747.41	747.41	784.86	784.86	784.86	824.11	824.11	824.11	865.43
1	建筑物出租收入	747.41	747.41	747.41	784.86	784.86	784.86	824.11	824.11	824.11	865.43
1.1	数字研发中心	292.04	292.04	292.04	306.67	306.67	306.67	322.01	322.01	322.01	338.15
	单价（元/㎡/月）	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51
	数量（㎡）	9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.2	数字交流中心	378.78	378.78	378.78	397.76	397.76	397.76	417.65	417.65	417.65	438.59
	单价（元/㎡/月）	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51
	数量（㎡）	12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.3	数字展示中心	76.59	76.59	76.59	80.43	80.43	80.43	84.45	84.45	84.45	88.69
	单价（元/㎡/月）	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.51
	数量（㎡）	2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	207.11	209.59	212.13	218.84	221.49	224.19	875.41	234.07	236.94	244.42
1	燃料及动力费	16.71	17.04	17.38	17.72	18.08	18.44	18.81	19.18	19.56	19.96

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	水费	4.07	4.15	4.23	4.31	4.40	4.49	4.58	4.67	4.76	4.86
	电费	12.64	12.89	13.15	13.41	13.68	13.95	14.23	14.51	14.80	15.10
2	工资福利费	71.70	73.13	74.59	76.08	77.60	79.15	80.73	82.34	83.99	85.67
3	维修费	25.66	26.17	26.69	27.22	27.76	28.32	28.89	29.47	30.06	30.66
4	设备重置费用							644.14			
5	管理及其他费用	10.76	10.97	11.19	11.41	11.64	11.87	12.11	12.35	12.60	12.85
6	税费	82.28	82.28	82.28	86.41	86.41	86.41	90.73	90.73	90.73	95.28
三	净收益	540.30	537.82	535.28	566.02	563.37	560.67	-51.30	590.04	587.17	621.01

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	营业收入	865.43	865.43	908.82	908.82	908.82	954.28	954.28	954.28	1,002.05	1,002.05
1	建筑物出租收入	865.43	865.43	908.82	908.82	908.82	954.28	954.28	954.28	1,002.05	1,002.05
1.1	数字研发中心	338.15	338.15	355.11	355.11	355.11	372.87	372.87	372.87	391.53	391.53
	单价（元/㎡/月）	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80
	数量（㎡）	9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60	9,343.60
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.2	数字交流中心	438.59	438.59	460.58	460.58	460.58	483.62	483.62	483.62	507.83	507.83
	单价（元/㎡/月）	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	数量（㎡）	12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94	12,118.94
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.3	数字展示中心	88.69	88.69	93.13	93.13	93.13	97.79	97.79	97.79	102.69	102.69
	单价（元/㎡/月）	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80
	数量（㎡）	2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56	2,450.56
	月数（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	247.40	265.51	334.77	337.77	340.85	362.36	371.51	380.71	409.15	418.44
1	燃料及动力费	20.36	20.77	21.18	21.60	22.04	22.48	22.93	23.39	23.85	24.33
	水费	4.96	5.06	5.16	5.26	5.37	5.48	5.59	5.70	5.81	5.93
	电费	15.40	15.71	16.02	16.34	16.67	17.00	17.34	17.69	18.04	18.40
2	工资福利费	87.38	89.13	90.91	92.73	94.58	96.47	98.40	100.37	102.38	104.43
3	维修费	31.27	31.90	32.54	33.19	33.85	34.53	35.22	35.92	36.64	37.37
4	设备重置费用										
5	管理及其他费用	13.11	13.37	13.64	13.91	14.19	14.47	14.76	15.06	15.36	15.66
6	税费	95.28	110.34	176.50	176.34	176.19	194.41	200.20	205.97	230.92	236.65
三	净收益	618.03	599.92	574.05	571.05	567.97	591.92	582.77	573.57	592.90	583.61

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	22,934.45		430.43	502.18	573.91	677.93	677.93	677.93	711.77	711.77	711.77
2	经营活动支出（含税费）	7,996.36		151.84	161.83	171.85	185.48	187.69	189.96	195.98	198.34	200.73
	经营活动产生的现金净额	14,938.09		278.59	340.35	402.06	492.45	490.24	487.97	515.79	513.43	511.04
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	12,882.76	12,882.76									
	投资活动产生的现金净额	-12,882.76	-12,882.76									
三	融资活动产生的现金											
1	财政资金	6,882.76	6,882.76									
2	债券资金	6,000.00	6,000.00									
3	财政垫资	-										
4	归还财政垫资											
5	偿还债券本金	6,000.00	-	-	-	-	-	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
6	偿还银行借款本金	-										

序号	项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
7	支付运营期债券利息	6,007.50		270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	267.30	264.60	261.90	259.20
8	支付银行借款利息	-										
	融资活动产生的现金净额	875.26	12,882.76	-270.00	-270.00	-270.00	-270.00	-330.00	-327.30	-324.60	-321.90	-319.20
四	净现金流量	2,930.59	-	8.59	70.35	132.06	222.45	160.24	160.67	191.19	191.53	191.84
五	累计现金流量	2,930.59	-	8.59	78.94	211.00	433.45	593.69	754.36	945.55	1,137.08	1,328.92

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	747.41	747.41	747.41	784.86	784.86	784.86	824.11	824.11	824.11	865.43
2	经营活动支出（含税费）	207.11	209.59	212.13	218.84	221.49	224.19	875.41	234.07	236.94	244.42
	经营活动产生的现金净额	540.30	537.82	535.28	566.02	563.37	560.67	-51.30	590.04	587.17	621.01
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
5	偿还债券本金	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	256.50	251.10	245.70	240.30	234.90	229.50	224.10	218.70	213.30	207.90
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-376.50	-371.10	-365.70	-360.30	-354.90	-349.50	-344.10	-338.70	-333.30	-327.90
四	净现金流量	163.80	166.72	169.58	205.72	208.47	211.17	-395.40	251.34	253.87	293.11
五	累计现金流量	1,492.72	1,659.44	1,829.02	2,034.74	2,243.21	2,454.38	2,058.98	2,310.32	2,564.19	2,857.30

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	865.43	865.43	908.82	908.82	908.82	954.28	954.28	954.28	1,002.05	1,002.05
2	经营活动支出（含税费）	247.40	265.51	334.77	337.77	340.85	362.36	371.51	380.71	409.15	418.44
	经营活动产生的现金净额	618.03	599.92	574.05	571.05	567.97	591.92	582.77	573.57	592.90	583.61
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	202.50	189.00	175.50	162.00	148.50	135.00	108.00	81.00	54.00	27.00
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-502.50	-489.00	-475.50	-462.00	-448.50	-735.00	-708.00	-681.00	-654.00	-627.00
四	净现金流量	115.53	110.92	98.55	109.05	119.47	-143.08	-125.23	-107.43	-61.10	-43.39
五	累计现金流量	2,972.83	3,083.75	3,182.30	3,291.35	3,410.82	3,267.74	3,142.51	3,035.08	2,973.98	2,930.59

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		270.00	270.00	
第 2 年		270.00	270.00	278.59
第 3 年		270.00	270.00	340.35
第 4 年		270.00	270.00	402.06
第 5 年		270.00	270.00	492.45
第 6 年	60.00	270.00	330.00	490.24
第 7 年	60.00	267.30	327.30	487.97
第 8 年	60.00	264.60	324.60	515.79
第 9 年	60.00	261.90	321.90	513.43
第 10 年	60.00	259.20	319.20	511.04
第 11 年	120.00	256.50	376.50	540.30
第 12 年	120.00	251.10	371.10	537.82
第 13 年	120.00	245.70	365.70	535.28
第 14 年	120.00	240.30	360.30	566.02
第 15 年	120.00	234.90	354.90	563.37
第 16 年	120.00	229.50	349.50	560.67
第 17 年	120.00	224.10	344.10	-51.30
第 18 年	120.00	218.70	338.70	590.04
第 19 年	120.00	213.30	333.30	587.17
第 20 年	120.00	207.90	327.90	621.01
第 21 年	300.00	202.50	502.50	618.03
第 22 年	300.00	189.00	489.00	599.92
第 23 年	300.00	175.50	475.50	574.05
第 24 年	300.00	162.00	462.00	571.05

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	300.00	148.50	448.50	567.97
第 26 年	600.00	135.00	735.00	591.92
第 27 年	600.00	108.00	708.00	582.77
第 28 年	600.00	81.00	681.00	573.57
第 29 年	600.00	54.00	654.00	592.90
第 30 年	600.00	27.00	627.00	583.61
合计	6,000.00	6,277.50	12,277.50	14,938.09
本息覆盖倍数	1.22			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 14,938.09 万元，应付债券本金及利息合计 12,277.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。

沈丘县现代科技产业园南园区工程项目
实施方案

沈丘县新城市政工程建设有限公司

沈丘县财政局

二〇二三年十月

目录

第一章　项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 6
1.7 总投资及资金筹措 6
1.8 项目手续 7
1.9 债券资金使用合规性 7
1.10 项目资金保障措施 8
1.11 主管部门责任 8
1.12 项目主体及运作模式 8
第二章　项目社会经济效益 10
2.1 项目的提出 10
2.2 政策背景 11
2.3 社会效益 11
2.4 经济效益 12
2.5 项目公益性 13
第三章　项目投资估算 14
3.1 估算范围 14
3.2 估算说明 14
3.3 投资估算表 14
第四章　项目专项债券融资方案 14
4.1 编制依据 21
4.2 债券使用计划及期限 21
4.3 债券信息披露 22
4.4 投资者保护措施 22
第五章　项目收益与融资自求平衡分析 24
5.1 应付债券本息情况 24

5.2 经营现金流分析 25
5.3 项目本息覆盖倍数 49
5.4 总体评价结果 50
第六章　风险分析 51
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 51
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 51
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 52
第七章　事前绩效评估 54
7.1 事前绩效评估方法 54
7.2 事前绩效评估内容 55
7.3 事前绩效评估结论 55

第一章　项目概况

1.1 项目名称

沈丘县现代科技产业园南园区工程项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为沈丘县先进制造业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为沈丘县新城市政工程建设有限公司。

表 1-1　项目单位基本信息一览表

名称	沈丘县新城市政工程建设有限公司		
法定代表人	刘艳伟	**成立日期**	2006-03-08
注册资本	30000 万元人民币	**营业期限**	2006-03-08 至无固定期限
统一社会信用代码	91411624785094149X		
注册地址	沈丘县财政局院内		
经营范围	许可项目：建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：对外承包工程；体育场地设施工程施工；园林绿化工程施工；普通机械设备安装服务；土石方工程施工；金属门窗工程施工；家具安装和维修服务；建筑材料销售；住房租赁；非居住房地产租赁；机械设备租赁；建筑工程机械与设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；仓储设备租赁服务；城市绿化管理；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限公司（国有独资）		
股东及持股比例	沈丘国有投资集团有限公司持股 100%；股权关系穿透后沈丘县人民政府办公室持股 100%。		

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

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.5 建设规模及内容

本项目规划总用地面积为66,666.66㎡（约合100亩），总建筑面积99,425.48㎡（地下建筑面积2,000.00㎡），其中：标准化厂房建筑面积51,388.93㎡，办公楼建筑面积6,732.64㎡，餐厅建筑面积4,494.62㎡，科研楼建筑面积2,487.13㎡，综合研发中心建筑面积2,2000.00㎡（地下建筑面积2,000.00㎡），宿舍建筑面积8,428.35㎡，门卫室等其他辅助用房建筑223.50㎡；建筑基底面积24,761.21㎡，绿地面积10,930.00㎡，道路广场面积29,308.75㎡，停车位199个（其中充电车位30个）。

本项目分为南北两个地块，其中北侧地块规划用地面积为33,333.33㎡（约合50亩），总建筑面积61,462.93㎡（地下建筑面积2,000.00㎡），其中：标准化厂房建筑面积26,930.04㎡，办公楼建筑面积4,131.45㎡，综合研发中心建筑面积2,2000㎡，餐厅建筑面积

2,208.00 ㎡，科研楼建筑面积 2,487.13 ㎡，宿舍建筑面积 3,670.31 ㎡，门卫室建筑面积 36.00 ㎡；建筑基底面积 13,991.28 ㎡，绿地面积 5,076.67 ㎡，园区道路广场面积 14,265.38 ㎡，停车位 123 个（其中充电车位 19 个，地下停车位 60 个）；南侧地块规划用地面积为 33,333.33 ㎡（约合 50 亩），总建筑面积 37,962.55 ㎡（全部为地上），其中：标准化厂房建筑面积 24,458.89 ㎡，办公楼建筑面积 2,601.19 ㎡，餐厅建筑面积 2,286.62 ㎡，宿舍建筑面积 8,428.35 ㎡，门卫室等配套用房建筑面积 187.50 ㎡；建筑基底面积 12,436.63 ㎡，绿地面积 5,853.33 ㎡，道路广场面积 15,043.37 ㎡，停车位 76 个（其中充电车位 11 个）。

本项目建设内容主要包含厂房、办公楼、餐厅、宿舍、科研楼及门卫等相关配套用房，其中北侧地块主要建设内容包括厂房、办公楼、餐厅、宿舍、综合研发中心、科研楼及门卫等相关配套用房；南侧地块主要建设内容包括厂房、办公楼、餐厅、宿舍及门卫等相关配套用房，以及园区内绿化、道路广场、给排水、强弱电、消防等配套工程。

表 1-2　项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
（一）	厂房		51,388.93	2,300.00
1	主体工程	㎡	51,388.93	1,600.00
2	装修工程	㎡	51,388.93	300.00
3	水电等安装工程	㎡	51,388.93	400.00
3.1	给排水工程	㎡	51,388.93	50.00
3.2	电气工程	㎡	51,388.93	220.00

序号	名称	技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
3.3	暖气及通风	㎡	51,388.93	20.00
3.4	消防工程	㎡	51,388.93	70.00
3.5	弱电工程	㎡	51,388.93	40.00
（二）	办公楼		6,732.64	3,150.00
1	主体工程	㎡	6,732.64	1,700.00
2	装修工程	㎡	6,732.64	700.00
3	水电等安装工程	㎡	6,732.64	750.00
3.1	给排水工程	㎡	6,732.64	150.00
3.2	电气工程	㎡	6,732.64	200.00
3.3	暖气及通风	㎡	6,732.64	200.00
3.4	消防工程	㎡	6,732.64	100.00
3.5	弱电工程	㎡	6,732.64	100.00
（三）	餐厅		4,494.62	2,800.01
1	主体工程	㎡	4,494.62	1,600.00
2	装修工程	㎡	4,494.62	600.00
3	水电等安装工程	㎡	4,494.62	600.00
3.1	给排水工程	㎡	4,494.62	150.00
3.2	电气工程	㎡	4,494.62	200.00
3.3	暖气及通风	㎡	4,494.62	100.00
3.4	消防工程	㎡	4,494.62	100.00
3.5	弱电工程	㎡	4,494.62	50.00
（四）	宿舍		12,098.66	2,650.00
1	主体工程	㎡	12,098.66	1,600.00
2	装修工程	㎡	12,098.66	500.00
3	水电等安装工程	㎡	12,098.66	550.00
3.1	给排水工程	㎡	12,098.66	150.00
3.2	电气工程	㎡	12,098.66	150.00
3.3	暖气及通风	㎡	12,098.66	90.00
3.4	消防工程	㎡	12,098.66	100.00
3.5	弱电工程	㎡	12,098.66	60.00
（五）	科研楼		2,487.13	3,199.99
1	主体工程	㎡	2,487.13	1,600.00

序号	名称	技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
2	装修工程	㎡	2,487.13	800.00
3	水电等安装工程	㎡	2,487.13	800.00
3.1	给排水工程	㎡	2,487.13	150.00
3.2	电气工程	㎡	2,487.13	200.00
3.3	暖气及通风	㎡	2,487.13	250.00
3.4	消防工程	㎡	2,487.13	100.00
3.5	弱电工程	㎡	2,487.13	100.00
（六）	综合研发中心		20,000.00	3,700.00
1	主体工程	㎡	20,000.00	1,800.00
2	装修工程	㎡	20,000.00	1,000.00
3	水电等安装工程	㎡	20,000.00	900.00
3.1	给排水工程	㎡	20,000.00	150.00
3.2	电气工程	㎡	20,000.00	250.00
3.3	暖气及通风	㎡	20,000.00	250.00
3.4	消防工程	㎡	20,000.00	100.00
3.5	弱电工程	㎡	20,000.00	150.00
（七）	地下建筑		2,000.00	4,600.00
1	主体工程	㎡	2,000.00	3,200.00
2	装修工程	㎡	2,000.00	600.00
3	水电等安装工程	㎡	2,000.00	800.00
3.1	给排水工程	㎡	2,000.00	150.00
3.2	电气工程	㎡	2,000.00	200.00
3.3	暖气及通风	㎡	2,000.00	250.00
3.4	消防工程	㎡	2,000.00	100.00
3.5	弱电工程	㎡	2,000.00	100.00
（八）	门卫室等配套用房		223.50	2,200.89
1	主体工程	㎡	223.50	1,400.00
2	装修工程	㎡	223.50	300.00
3	水电等安装工程	㎡	223.50	500.00
3.1	给排水工程	㎡	223.50	100.00
3.2	电气工程	㎡	223.50	150.00
3.3	暖气及通风	㎡	223.50	100.00

序号	名称	技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
3.4	消防工程	㎡	223.50	100.00
3.5	弱电工程	㎡	223.50	50.00
（九）	总图工程			
1	绿化工程	㎡	10,930.00	220.00
2	厂区道路及硬质铺装	㎡	29,308.75	320.00
3	给排水工程	㎡	40,238.75	20.00
4	电气工程	㎡	40,238.75	25.00
5	消防工程	㎡	40,238.75	9.00
6	弱电工程	㎡	40,238.75	12.00
7	大门	座	3.00	300,000.00
8	围墙	m	1,400.00	750.00
9	配套充电桩	个	30	30,000.00

1.4 建设地点

本项目建设地点位于沈丘县先进制造业开发区（沙北片区）西环路东侧。

1.6 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2024年6月，预计完工时间2026年5月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资37,561.43万元。其中：财政资金14,561.43万元，专项债券资金23,000.00万元。

表1-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

建设资金	资金来源	第1年	第2年	合计	占比
资本金	财政资金	8,000.00	6,561.43	14,561.43	8,000.00

建设资金	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
建设资金	专项债券资金	2,800.00	20,200.00	23,000.00	2,800.00
合计		10,800.00	26,761.43	37,561.43	100.00%
占比		28.75%	71.25%	100.00%	

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 38.77%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得沈丘县发展和改革委员会《关于沈丘县现代科技产业园南园区工程项目可行性研究报告的批复》（沈发改审批工业交通〔2023〕33 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改

造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开展新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为沈丘县新城市政工程建设有限公司，主管

部门为沈丘县先进制造业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为沈丘县新城市政工程建设有限公司，项目建设及运营单位均为沈丘县新城市政工程建设有限公司。

关于项目债券资金使用，由沈丘县新城市政工程建设有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由沈丘县新城市政工程建设有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由沈丘县新城市政工程建设有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目的提出

电子商务作为一种新兴业态，已经成为经济发展新的增长点，占据着越来越重要的位置。沈丘因势而谋、应势而动、顺势而为，充分发挥区位优势、交通便捷、网络设施完备、经济发展质量高的优势，抢抓国家大力发展电子商务的政策机遇，着力构建电商网络体系，加快培塑电商领军人物，涌现了一批优秀电商创业带头人，形成了一条极具沈丘特色的电商之路，特别是乡村振兴、带动县域经济高质量发展等领域，具有重要的现实意义和强劲的带动效应，实施乡村振兴战略的总要求是“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”。产业兴旺就是要紧紧围绕促进产业发展，引导和推动更多的资本、技术、人才等要素向农村流动，调动广大农民的积极性、创造性，形成现代农业产业体系，实现一、二、三产业融合发展，保持现代农村经济发展旺盛活力。沈丘县现代科技产业园的建设，能充分利用园区产业优势、生态资源优势，通过“产业集群、科技集聚、服务引领、集成示范、扩散支撑”，进一步优化农村大众创业、万众创新的环境，带动农民创业就业，延伸以电子商务相关产业发展的主导产业链，有效促进三产相融，拓宽农村经济发展和农民增收渠道，努力实现农民生活富裕；能够利用园区电子高新技术合作、集成创新平台和现代服务网络，引领园区内外企业和农户推广、应用现代科技产业的最新科技成果，促进科技成果快速转化，提升电子商务类产业的综合科技水平。

党的十九大报告将创新驱动发展战略和乡村振兴战略上升为国家战略，是党的十八大以来以习近平同志为核心的党中央综合分析国内外大势、立足我国发展全局作出的重大战略抉择。党中央国务院高度重视电子商务发展。创建沈丘县现代科技产业园，有利于培育高新技术企业、创建一批国家工程中心、技术中心和推动现代科研成果转化，并将推动现代科技高新技术产业发展，全面推动创新发展；推进沈丘县当地的相关产业升级，把一批意识好、注重品质、平台发展的企业聚集在产业园，集约产业要素，从政策、培训孵化、后期服务、资金等方面优先支持，培养孵化出一批带动其他意识薄弱企业，让现代科技电子商务产业健康发展。因此，创建沈丘县现代科技产业园是全面贯彻落实国家创新驱动发展战略和乡村振兴战略的迫切需要。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院办公厅《关于推进电子商务与快递物流协同发展的意见》、国务院《关于大力发展电子商务加快培育经济新动力的意见》、商务部《电子商务“十三五”发展规划》、发展改革委《战略性新兴产业重点产品和指导目录》、《沈丘县加快推进电子商务进农村综合示范工作实施方案》、《沈丘县国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要和二〇三五年远景目标》等政策文件要求。

2.3 社会效益

项目的建设符合我国产业政策的相关要求，是进一步推动沈丘县产业集聚发展的前提，是促进沈丘县产业更好、更快发展的保障。项

目的实施，符合沈丘县城市建设总体规划和土地利用规划，能够加强和完善城市基础设施，推进城镇化建设进程。

建设标准化厂房，可以集约用地。近几年来，中央对土地的政策越来越严。一方面，面对突飞猛进的经济发展速度、伴随城市化进程加快城市规模的扩大、各种外资和工业项目的集聚，都需要充足的土地和资金作保障；另一方面，中央政府紧收“地根”，土地政策越收越紧，形成了发展当中对土地的供需矛盾。建设标准化厂房是优化资源配置，提高土地利用效率，解决中小企业用地难问题的有效手段；是培育优势行业，推进工业集聚发展的一条有效途径。通过标准化厂房建设，可以缩减企业在创业期的固定资产投资，缓解企业资金压力，缩短项目建设周期，尽早产生效益。

项目建设规模合理，建设条件具备，建设方案可行，投资规模适度，资金来源有保证，具有一定的抗风险能力，具有良好的社会效益。

2.4 经济效益

产业园区是指符合城市总体规划和土地利用总体规划，与区域经济社会和特色产业中长期发展规划相衔接，集中连片建设在经济开发区、工业园区、特色工业集聚区和工业功能区范围内，统一规划、配套齐全，企业可直接入驻，并由投资者对外经营的工业用房。它是一种既能集约利用土地，又能拓展中小企业发展空间的新模式。它作为经济发展到一定时期的新生事物，对推动工业发展、经济和社会和谐进步有着积极的意义。为进一步发挥标准厂房在培育中小企业发展、

创业孵化、降低投资风险、吸引投资、促进就业等方面的示范带动作用，使其成为提高产业配套能力、突出产业集聚区优势、促进产业转型升级力度、带动城乡发展的桥梁与纽带。

沈丘县现代科技产业园南园区工程项目将进一步完善沈丘县现代电子商务科技产业链条、做强做大电子科技产业，对加快沈丘县现代电子科技产业战略布局、促进科技型城市高质量转型发展，必将起到重大引领和推动作用。

2.5 项目公益性

本项目集中建设标准化厂房具有集约优势：一是企业集中布局，通过同类和延链企业的空间集聚、合理布局，降低生产成本，提高整体竞争力。二是产业集群发展，通过分工协作、产业链延伸，提高产业之间、企业之间的关联度，增强集群协同效应，形成特色主导产业集群或专业园区。三是资源集约利用，通过提高投资强度，促进资源高效利用，实现集约、节约、循环、生态发展。四是功能集合构建，通过产业聚集促进人口集中，依托城镇优势集聚产业和人气，实现功能优化、产城一体，形成产业发展与城镇建设互促双赢的发展格局，集约化经营凸显。

本项目不仅有力地推动了项目所在地产业的发展，而且对职工增收，增加社会就业，促进当地社会的发展都具有重要的意义。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章　项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程建设费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

3.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《周口市工程造价信息》；

7.河南省建设工程标准定额站主办的《河南省建设工程经济管理》及河南省有关经济文件；

8.近期沈丘县建设工程材料基准价格信息；

9.当地调查的一些技术经济指标。

3.3 投资估算表

本项目总投资 37,561.43 万元，其中：工程建设费用 29,298.88 万元，工程建设其他费用 4,896.77 万元，基本预备费 1,709.78 万元，建设期利息 1,656.00 万元。

表 3-1　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	14,796.66	14,502.22			29,298.88			
（一）	厂房	6,577.78	5,241.68			11,819.46		51,388.93	2,300.00
1	主体工程	6,577.78	1,644.45			8,222.23	㎡	51,388.93	1,600.00
2	装修工程		1,541.67			1,541.67	㎡	51,388.93	300.00
3	水电等安装工程		2,055.56			2,055.56	㎡	51,388.93	400.00
3.1	给排水工程		256.94			256.94	㎡	51,388.93	50.00
3.2	电气工程		1,130.56			1,130.56	㎡	51,388.93	220.00
3.3	暖气及通风		102.78			102.78	㎡	51,388.93	20.00
3.4	消防工程		359.72			359.72	㎡	51,388.93	70.00
3.5	弱电工程		205.56			205.56	㎡	51,388.93	40.00
（二）	办公楼	915.64	1,205.14			2,120.78		6,732.64	3,150.00
1	主体工程	915.64	228.91			1,144.55	㎡	6,732.64	1,700.00
2	装修工程		471.28			471.28	㎡	6,732.64	700.00
3	水电等安装工程		504.95			504.95	㎡	6,732.64	750.00
3.1	给排水工程		100.99			100.99	㎡	6,732.64	150.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3.2	电气工程		134.65			134.65	㎡	6,732.64	200.00
3.3	暖气及通风		134.65			134.65	㎡	6,732.64	200.00
3.4	消防工程		67.33			67.33	㎡	6,732.64	100.00
3.5	弱电工程		67.33			67.33	㎡	6,732.64	100.00
（三）	餐厅	575.31	683.19			1,258.50		4,494.62	2,800.01
1	主体工程	575.31	143.83			719.14	㎡	4,494.62	1,600.00
2	装修工程		269.68			269.68	㎡	4,494.62	600.00
3	水电等安装工程		269.68			269.68	㎡	4,494.62	600.00
3.1	给排水工程		67.42			67.42	㎡	4,494.62	150.00
3.2	电气工程		89.89			89.89	㎡	4,494.62	200.00
3.3	暖气及通风		44.95			44.95	㎡	4,494.62	100.00
3.4	消防工程		44.95			44.95	㎡	4,494.62	100.00
3.5	弱电工程		22.47			22.47	㎡	4,494.62	50.00
（四）	宿舍	1,548.63	1,657.52			3,206.15		12,098.66	2,650.00
1	主体工程	1,548.63	387.16			1,935.79	㎡	12,098.66	1,600.00
2	装修工程		604.93			604.93	㎡	12,098.66	500.00
3	水电等安装工程		665.43			665.43	㎡	12,098.66	550.00
3.1	给排水工程		181.48			181.48	㎡	12,098.66	150.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3.2	电气工程		181.48			181.48	㎡	12,098.66	150.00
3.3	暖气及通风		108.89			108.89	㎡	12,098.66	90.00
3.4	消防工程		120.99			120.99	㎡	12,098.66	100.00
3.5	弱电工程		72.59			72.59	㎡	12,098.66	60.00
（五）	科研楼	318.35	477.53			795.88		2,487.13	3,199.99
1	主体工程	318.35	79.59			397.94	㎡	2,487.13	1,600.00
2	装修工程		198.97			198.97	㎡	2,487.13	800.00
3	水电等安装工程		198.97			198.97	㎡	2,487.13	800.00
3.1	给排水工程		37.31			37.31	㎡	2,487.13	150.00
3.2	电气工程		49.74			49.74	㎡	2,487.13	200.00
3.3	暖气及通风		62.18			62.18	㎡	2,487.13	250.00
3.4	消防工程		24.87			24.87	㎡	2,487.13	100.00
3.5	弱电工程		24.87			24.87	㎡	2,487.13	100.00
（六）	综合研发中心	2,880.00	4,520.00			7,400.00		20,000.00	3,700.00
1	主体工程	2,880.00	720.00			3,600.00	㎡	20,000.00	1,800.00
2	装修工程		2,000.00			2,000.00	㎡	20,000.00	1,000.00
3	水电等安装工程		1,800.00			1,800.00	㎡	20,000.00	900.00
3.1	给排水工程		300.00			300.00	㎡	20,000.00	150.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3.2	电气工程		500.00			500.00	㎡	20,000.00	250.00
3.3	暖气及通风		500.00			500.00	㎡	20,000.00	250.00
3.4	消防工程		200.00			200.00	㎡	20,000.00	100.00
3.5	弱电工程		300.00			300.00	㎡	20,000.00	150.00
（七）	地下建筑	512.00	408.00			920.00		2,000.00	4,600.00
1	主体工程	512.00	128.00			640.00	㎡	2,000.00	3,200.00
2	装修工程		120.00			120.00	㎡	2,000.00	600.00
3	水电等安装工程		160.00			160.00	㎡	2,000.00	800.00
3.1	给排水工程		30.00			30.00	㎡	2,000.00	150.00
3.2	电气工程		40.00			40.00	㎡	2,000.00	200.00
3.3	暖气及通风		50.00			50.00	㎡	2,000.00	250.00
3.4	消防工程		20.00			20.00	㎡	2,000.00	100.00
3.5	弱电工程		20.00			20.00	㎡	2,000.00	100.00
（八）	门卫室等配套用房	25.03	24.16			49.19		223.50	2,200.89
1	主体工程	25.03	6.26			31.29	㎡	223.50	1,400.00
2	装修工程		6.71			6.71	㎡	223.50	300.00
3	水电等安装工程		11.19			11.19	㎡	223.50	500.00
3.1	给排水工程		2.24			2.24	㎡	223.50	100.00

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3.2	电气工程		3.35			3.35	㎡	223.50	150.00
3.3	暖气及通风		2.24			2.24	㎡	223.50	100.00
3.4	消防工程		2.24			2.24	㎡	223.50	100.00
3.5	弱电工程		1.12			1.12	㎡	223.50	50.00
（九）	总图工程	1,443.92	285.00	0.00	0.00	1,728.92			
1	绿化工程	240.46				240.46	㎡	10,930.00	220.00
2	厂区道路及硬质铺装	937.88				937.88	㎡	29,308.75	320.00
3	给排水工程	80.48				80.48	㎡	40,238.75	20.00
4	电气工程	100.60				100.60	㎡	40,238.75	25.00
5	消防工程	36.21				36.21	㎡	40,238.75	9.00
6	弱电工程	48.29				48.29	㎡	40,238.75	12.00
7	大门		90.00			90.00	座	3.00	300,000.00
8	围墙		105.00			105.00	m	1,400.00	750.00
9	配套充电桩		90.00			90.00	个	30	30,000.00
第一部分工程费用小计		14,796.66	14,502.22			29,298.88			
二	工程建设其他费用				4,896.77	4,896.77			
1	土地费				2,500.00	2,500.00	亩	100.00	25.00 万/亩
2	项目建设管理费				374.39	374.39	项目总投资		

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3	项目前期工作咨询费				20.00	20.00	第一部分工程费用	29,298.88	
4	工程勘察费				117.20	117.20	第一部分工程费用	29,298.88	0.80%
5	工程设计费				403.63	403.63	第一部分工程费用	29,298.88	
6	工程监理费				208.76	208.76	第一部分工程费用	29,298.88	
7	招标代理服务费				26.37	26.37	第一部分工程费用	29,298.88	0.09%
8	工程造价咨询服务费				117.20	117.20	第一部分工程费用	29,298.88	0.40%
9	城市基础设施配套费				894.83	894.83	总建筑面积	99,425.48	90
10	场地准备及临时设施费				146.49	146.49	第一部分工程费用	29,298.88	0.50%
11	工程保险费				87.90	87.90	第一部分工程费用	29,298.88	0.30%
第二部分其他费用小计					4,896.77	4,896.77			
第一、二部分费用合计		14,796.66	14,502.22	0.00	4,896.77	34,195.65			
三	基本预备费					1,709.78	第一、二部分费用合计	34,195.65	5.00%
四	建设投资					35,905.43			
五	建设期利息					1,656.00	债券金额	23,000.00	4.50%
六	项目总投资					37,561.43			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）;

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）;

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）;

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）;

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）;

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）;

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）;

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）;

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）;

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 23,000.00 万元。其中：2024 年已发行 2,800.00 万元，2025 年计划使用 20,200.00 万元，其中 2025

年已发行3,000.00万元。本次申请使用1,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1　专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,800.00		2,800.00	4.50%	126.00	126.00
第 2 年	2,800.00	20,200.00		23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 3 年	23,000.00			23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 4 年	23,000.00			23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 5 年	23,000.00			23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 6 年	23,000.00		28.00	22,972.00	4.50%	1,035.00	1,063.00
第 7 年	22,972.00		230.00	22,742.00	4.50%	1,033.74	1,263.74
第 8 年	22,742.00		230.00	22,512.00	4.50%	1,023.39	1,253.39
第 9 年	22,512.00		230.00	22,282.00	4.50%	1,013.04	1,243.04
第 10 年	22,282.00		230.00	22,052.00	4.50%	1,002.69	1,232.69
第 11 年	22,052.00		258.00	21,794.00	4.50%	992.34	1,250.34
第 12 年	21,794.00		460.00	21,334.00	4.50%	980.73	1,440.73
第 13 年	21,334.00		460.00	20,874.00	4.50%	960.03	1,420.03
第 14 年	20,874.00		460.00	20,414.00	4.50%	939.33	1,399.33
第 15 年	20,414.00		460.00	19,954.00	4.50%	918.63	1,378.63
第 16 年	19,954.00		460.00	19,494.00	4.50%	897.93	1,357.93
第 17 年	19,494.00		460.00	19,034.00	4.50%	877.23	1,337.23
第 18 年	19,034.00		460.00	18,574.00	4.50%	856.53	1,316.53
第 19 年	18,574.00		460.00	18,114.00	4.50%	835.83	1,295.83
第 20 年	18,114.00		460.00	17,654.00	4.50%	815.13	1,275.13
第 21 年	17,654.00		544.00	17,110.00	4.50%	794.43	1,338.43
第 22 年	17,110.00		1,150.00	15,960.00	4.50%	769.95	1,919.95
第 23 年	15,960.00		1,150.00	14,810.00	4.50%	718.20	1,868.20

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 24 年	14,810.00		1,150.00	13,660.00	4.50%	666.45	1,816.45
第 25 年	13,660.00		1,150.00	12,510.00	4.50%	614.70	1,764.70
第 26 年	12,510.00		1,290.00	11,220.00	4.50%	562.95	1,852.95
第 27 年	11,220.00		2,300.00	8,920.00	4.50%	504.90	2,804.90
第 28 年	8,920.00		2,300.00	6,620.00	4.50%	401.40	2,701.40
第 29 年	6,620.00		2,300.00	4,320.00	4.50%	297.90	2,597.90
第 30 年	4,320.00		2,300.00	2,020.00	4.50%	194.40	2,494.40
第 31 年	2,020.00		2,020.00		4.50%	90.90	2,110.90
合计		23,000.00	23,000.00			24,063.75	47,063.75

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设24个月，债券分2年申请，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），收益期29年。

2.项目运营收入分析

表5-2　建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	厂房	厂房租赁收入	41,669.33	55.00%
2	综合楼	综合楼租赁收入	29,184.70	38.52%
3	宿舍楼	宿舍楼租赁收入	4,905.93	6.48%
合计			**75,759.96**	**100.00%**

A.产业发展趋势

电子商务是指在全球各地广泛的商业贸易活动中，在因特网开放的网络环境下，基于浏览器/服务器应用方式，买卖双方不谋面地进行各种商贸活动，实现消费者的网上购物、商户之间的网上交易和在线电子支付以及各种商务活动、交易活动、金融活动和相关的综合服务活动的一种新型的商业运营模式，利用计算机技术、网络技术和远程通信技术，实现整个商务（买卖）过程中的电子化、数字化和网络化。

众所周知，电子商务产业集群已经成为工业化进程中的普遍现象和必由之路，工业发达的国家几乎所有竞争力强的产业通常都采取集群的方式。在全球经济一体化的日益深化影响下，我国各地无时无刻不在思考如何提高自己的核心竞争力，营造自己的相对优势，而在这

伟大的发展机遇面前，获取自己在国际市场上占据一席之地的资格。那么，加强电子商务产业集群建设已经成了各大城市发展的趋势和重要发展战略。

2021 年沈丘县政府提出实施“15105”总体发展战略，就是明确“一个目标”、抓好“五件大事”、实施“一大工程”、打造“五个沈丘”。明确“一个目标”，即围绕建设“美丽大花园、幸福新沈丘”，落实市委“城区 50 万人、财政收入 50 亿、经济总量 500 亿元”的目标要求，持续增强总体实力和区域竞争力。抓好“五件大事”，即抓好“千部作风大转变、工业水平大提升、城市建设大提质、乡村振兴大建设、民生福祉大改善”五件大事。实施“十大工程”，即实施“深化改革、创新驱动、数字赋能、三招三引、要素保障、城市治理、农业品牌、教育振兴、医养健康、头雁培育”十大工程。打造“五个沈丘”，即打造“实力沈丘、美丽沈丘、幸福沈丘、文明沈丘、健康沈丘”。

根据《沈丘县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，到 2025 年沈丘发展目标为周口东部副中心城市，形成立足豫东、服务豫皖的现代化物流基地和临港新城，初步建成基础设施完善，公共服务高效、宜居宜业之城，到 2035 年豫皖交界现代化区域性中等城市，形成绿色钢铁、生态港城、新兴产业城“三城”融合新格局，基本公共服务设施实现均等化，城乡高质量发展格局全面形成。完善产业发展体系，构筑“2+1+3”的现代化特色产业体系，即 2 大主导产业+1 个特色产业+3 个新兴产业，2 大主导产业为食品加工产业和钢铁制造产业；1 个特

色产业为聚酯网产业；3 个新兴产业智能装备制造、物流产业和电子科技产业，推进电子产业转型升级，紧跟 5G 应用、人工智能、大数据、物联网、图像识别等前沿技术，实施“高质量服务、高技术创新、高速度发展”的重大举措，进一步推动全产业优化升级。保证产业发展空间，规划形成“一区、两轴、多园”的产业发展格局，一区为沈丘先进制造业开发区（沙北片区、沙南片区），主导产业为钢铁产业、食品产业、聚酯网产业、电子科技产业、智能装备制造产业。本项目选址位于沈丘先进制造业开发区（沙北片区），符合沈丘县总体规划要求。

B.当地产业基础

在 2018 年，沈丘县被商务部认定为“国家级电子商务进农村综合示范县”以来，全力推进电商产业园建设，积极打造电子商务公共服务中心，2019 年建造的沈丘县电子商务产业园占地 180 亩，总建筑面积 4.50 万平方米，园区科学布局电商经营、实体展示、技术培训、商务服务、配送服务等业态，是集电商服务、跨境电商产品体验、全国百县优质产品体验、电商培训、亲子文教娱乐、农产品上行及物流配送等为一体的综合性电子商务服务园区，而且县电商产业园已入驻电商企业 22 家，其中省级优秀电商企业 1 家，市级优秀电商企业 4 家；入驻物流企业 15 家。跨境电商体验馆、沈丘特产馆已入驻各类企业 36 家，经销特色农产品、生活用品和进口名优产品 300 多个品种。县电商产业园全部建成投入使用后，将建立“电商产业园+乡村电商服务站点、合作社、电商企业+贫困户”的长效电商扶贫机制，对实

施乡村振兴战略、拓宽沈丘农特产品的网络流通渠道，打造沈丘县域品牌，促进沈丘产品上行将发挥积极作用。

2022 年以来，沈丘县委、县政府在周口市委、市政府的正确领导下，明确高质量建设“美丽大花园，幸福新沈丘”中心目标，持续抓好“工业强县、产业兴县”、城市“五城五化”建设、乡村全面建设、民生福祉改善四件大事，持续推动县域经济高质量发展。滚动推进“三个一批”建设，围绕钢铁、食品、电子信息三大主导产业，滚动开展“1+10+2”工程，加快推进千亿级钢铁产业集群、百亿级食品产业集群和百亿级电子信息产业集群建设，不断做优聚酯网特色产业集群。全力打造以周钢为主的现代化钢铁产业园，以金丝猴为主的现代食品产业园，以瑞茂通为主的豫皖边际高端农产品产业园，以国润芯片、凯旺科技、佛山新能源为龙头的大湾区电子信息产业园，以及以大龙网为龙头的豫东跨境电商产业园，有效推动了该县经济社会健康、协调、快速发展。

C.当地需求分析

在 2019 年，中共沈丘县委办公室沈丘县人民政府办公室关于印发《沈丘县加快推进电子商务进农村综合示范工作实施方案》提出通过完善我县农村电子商务环境设施，建成县级电子商务公共服务中心、电商产业孵化园、电商物流产业园，电商冷链保鲜仓储配送产业园和全县 260 个村级电商综合服务站，全面提升农村“互联网+”应用水平。

自凯旺电子入驻沈丘后，该公司的产品科技含量高、产品附加值

高、发展前景好，让沈丘县党委、政府深刻认识到只有走壮大高科技产业之路，才能实现经济跨越发展。沈丘县委、县政府牢固树立以高科技带动大发展的工业战略，以商招商，促使一批高新技术企业落户沈丘。重点围绕大湾区电子信息产业园延链补链，加强与海康威视、大华等合作企业的洽谈交流，争取把整套产业落户沈丘，不断把企业做强做大。

2022 年以来，沈丘县政府通过招商引资先后佛山新能源科技有限公司、深圳泰燃智能科技有限公司等一大批现代科技公司，随着越来越多的科技企业进驻沈丘，沈丘县现代科技产业不能满足其发展，急需进一步加快转型升级步伐。

目前，沈丘县全社会科技意识淡薄、科学素养较低，政策落实不到位，现代科技企业工作开展的环境有待进一步加强；企业创新体系尚未建立，创新能力弱，企业创新动力不足，鼓励创新的文化环境亟待改善，严重制约着沈丘县现代科技产业企业的发展。

创建沈丘县现代科技产业园，有利于培育高新技术企业、创建一批国家工程中心、技术中心和推动现代科研成果转化，并将推动现代科技高新技术产业发展，全面推动创新发展；推进沈丘县当地的相关产业升级，把一批意识好、注重品质、平台发展的企业聚集在产业园，集约产业要素，从政策、培训孵化、后期服务、资金等方面优先支持，培养孵化出一批带动其他意识薄弱企业，让现代科技电子商务产业健康发展。

本项目的建设将进一步完善沈丘县现代电子商务科技产业链条、

做强做大电子科技产业，对加快沈丘县现代电子科技产业战略布局、促进科技型城市高质量转型发展，必将起到重大引领和推动作用。

综上所述，本项目的建设满足国家战略的发展，电子商务带动产业集群建设，现代农村发展新动能的培育，极大地减少就业的压力，引领加快园区内外企业的合作和快速应用电子交易成果，提升科技产业园区综合科技水平，加速推动沈丘县电子商务农村科技产业现代化产业园区的实现。

因此，沈丘县现代科技产业园南园区工程项目的建设是非常必要的。

基于此，本项目出租率在预测期第 1 年按 65.00%测算，第 2 年按 75.00%测算，第 3 年按 85.00%测算，第 4 年及以后年度按 95.00%测算。

（1）厂房租赁收入

①数量：

本项目建成后可出租的厂房面积共 51,388.93 ㎡。厂房采用钢框架结构，主要用于生产使用，功能区划分为工作区、临时存放区、休息区等。

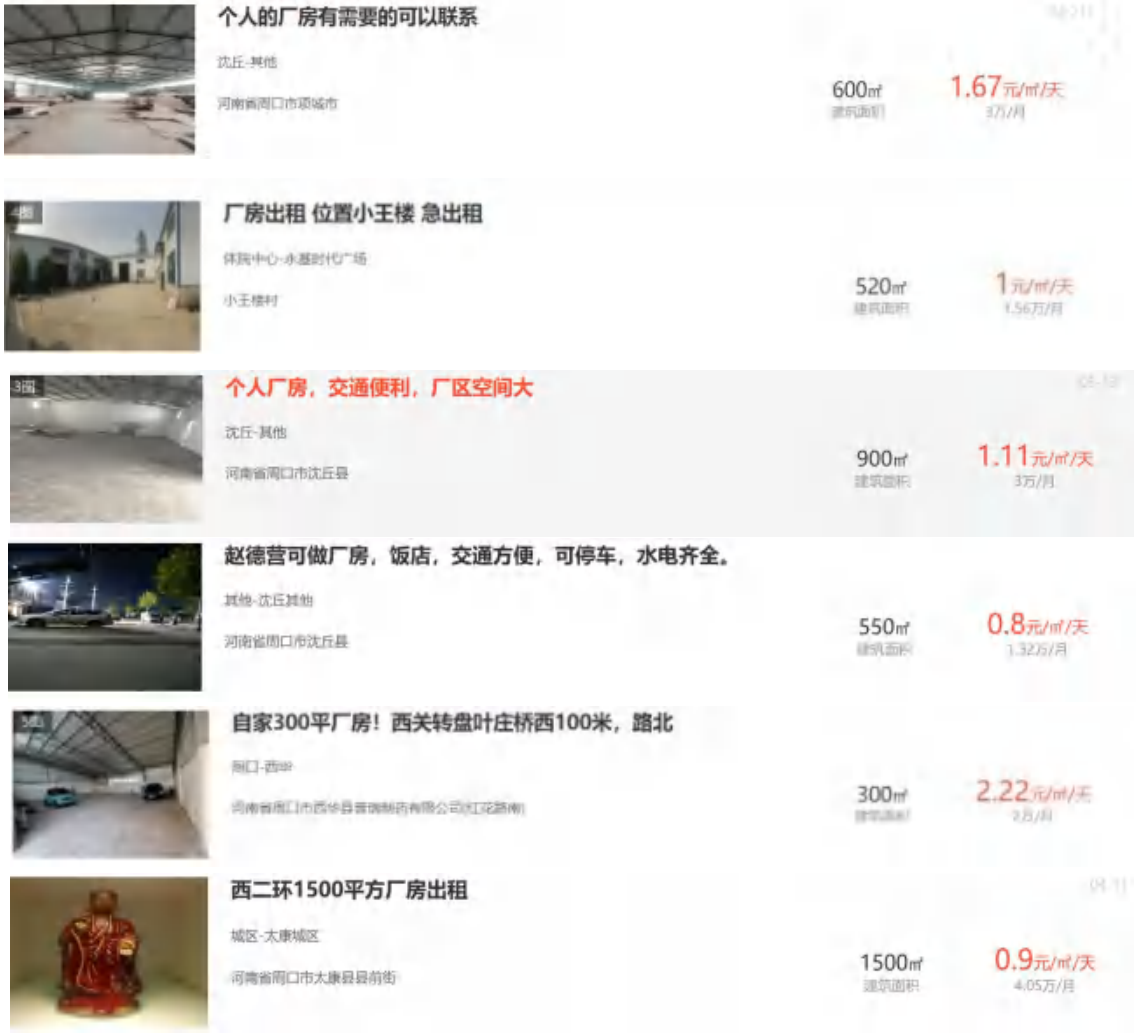
②价格：

通过市场调查，沈丘县周边厂房的出租价格如下表所示：

序号	租赁位置	单位	租赁价格
1	沈丘县小王楼	元/㎡·月	30.00
2	沈丘县槐店西环路仓库	元/㎡·月	30.00
3	项城市S238厂房	元/㎡·月	30.00

序号	租赁位置	单位	租赁价格
4	郸城县厂房仓库	元/㎡·月	30.00

同时通过查询 58 同城，参考项目区域及周边县域功能相同的厂房，租赁收费标准如下：



参考以上信息，综合考虑地区差异，基于谨慎性原则，本项目厂房租赁价格预测期第一年按 20.00 元/㎡/月（0.67 元/㎡/天）测算；考虑物价上涨因素，厂房租赁价格每三年增长 5.00%。

（2）综合楼租赁收入

①数量：

本项目办公用房建筑面积为 6,732.64 ㎡、综合研发中心建筑面积

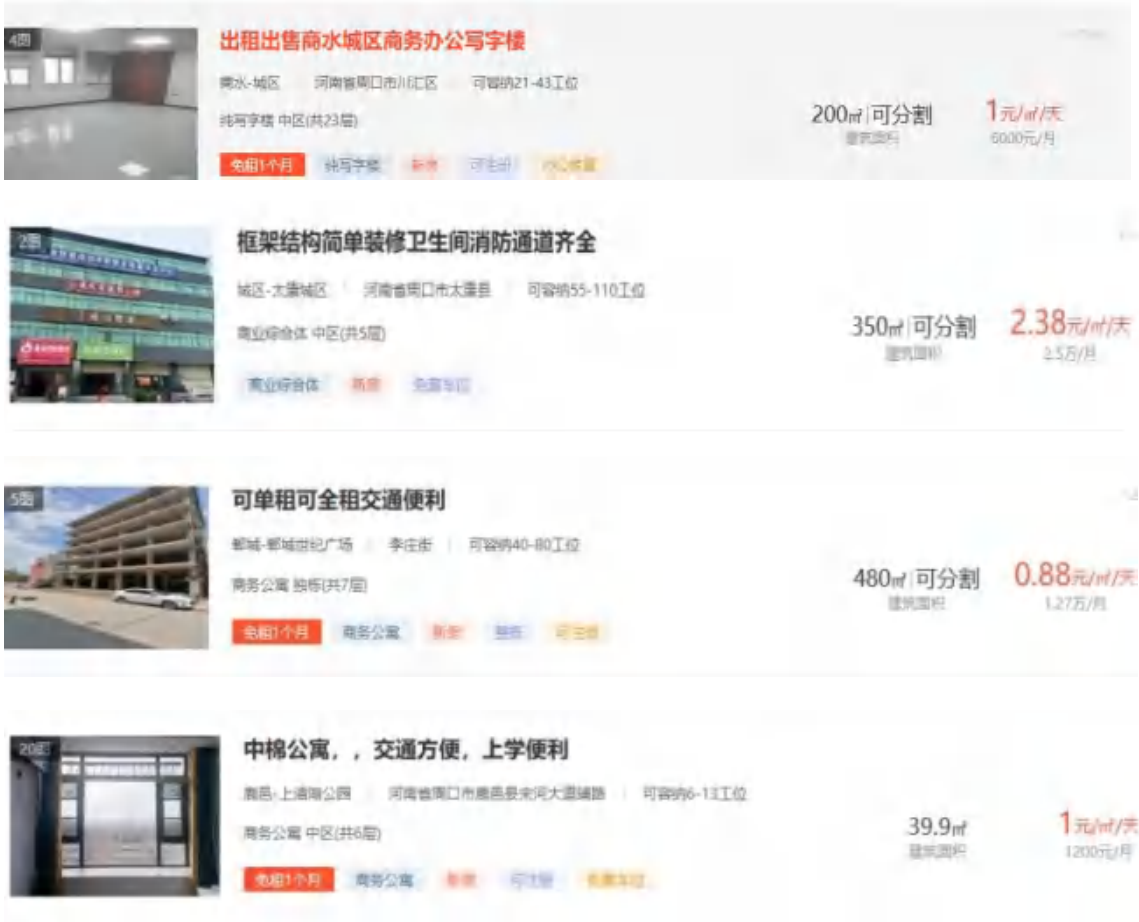
为 20,000.00 ㎡、科研楼建筑面积为 2,487.13 ㎡，办公楼和科研楼各去除 100.00 ㎡的自用面积，综合研发中心去除 200.00 ㎡的自用面积；共可出租的面积为 28,819.77 ㎡。

②价格：

通过市场调查，沈丘县周边综合楼的出租价格如下表所示：

序号	单位名称	性质	单价	租赁价格
1	沈丘县 S238（华佗路）	商业综合体	元/㎡·月	66.66
2	川汇区昌建 MOCO 新世界 D 栋	写字楼	元/㎡·月	33.33
3	西华县办公大楼福源商贸	办公用房	元/㎡·月	30.00

通过查询 58 同城等相关网站，项目区域及周边县域的综合楼租赁收费标准如下：



参考以上信息，综合考虑地区差异，基于谨慎性原则，本项目综合楼租赁价格预测期第一年按 25.00 元/㎡/月（0.83 元/㎡/天）测算；考虑物价上涨因素，配套服务用房租赁价格每三年增长 5.00%。

（3）宿舍楼租赁收入

①数量：

本项目生活用房可出租面积为 12,098.66 ㎡，主要供其余的工作人员进行使用。

②价格：

通过查询 58 同城等相关网站，沈丘县周边住宿用房的出租价格如下表所示：

序号	项目名称	性质	单价	租赁价格
1	沈丘县志远小区	居住用房	元/㎡·月	15.07
2	沈丘县泰园	居住用房	元/㎡·月	20.70
3	沈丘县金沙港湾	居住用房	元/㎡·月	12.50
4	沈丘县文庭雅苑	居住用房	元/㎡·月	24.29

参考以上信息，综合考虑地区差异，基于谨慎性原则，本项目综合楼租赁价格预测期第一年按 10.00 元/㎡/月（0.33 元/㎡/天）测算；考虑物价上涨因素，配套服务用房租赁价格每三年增长 5.00%。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目建成后主要用以出租，能源消耗由租赁方考虑，本项目仅

考虑工作人员及公共区域水、电，则年耗水量为0.99万m^3，年耗电量为24.62万kWh。水费依据《关于调整周口市中心城区供水价格的通知》中其他经营服务业用水价格为3.98元/立方米；电费依据河南省发展和改革委员会《关于2019年因增值税税率调整相应降低电价的通知》（豫发改价管〔2019〕212号），用电为0.62元/千瓦时测算。

（2）工资及福利费

本项目运营期劳动定额20人，其中：管理人员2名，后勤人员18人。

根据2022年河南统计年鉴，周口市2019年人均工资为38,958.00元/年、2020年人均工资为44,805.00元/年、2021年人均工资为45,948.00元/年。

基于此，本项目工作人员年平均工资及福利费暂按50,000.00元/年；考虑物价上涨原因，工资及福利费按每年增长2.00%进行测算。

（3）维修费

维修费包含项目运营期内的日常修理费用，运营期第一年按年折旧费用的1.00%计提，项目年折旧额为1,252.05万元；考虑固定资产的加速折旧，维修费按照2.00%的平均增长率逐年递增。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用为项目运营期内除上述支出之外的其他不可预见成本，第一年按年工资及福利费的5.00%计取，以后年度随工资及福利费的增加而增加。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按9.00%，电费、维修费按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税租赁收入按9.00%测算；附加税按10.00%测算，房产税按12.00%测算，所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。测算明细如下：

表 5-3　项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	3,006.45									
	销项税	6,255.44		120.37	138.89	157.41	184.72	184.72	184.72	193.96	193.96
	建设期进项	3,101.40	3,101.40								
	运营期进项	147.59		3.80	3.88	3.96	4.04	4.12	4.20	4.29	4.37
	待抵扣进项税		3,101.40	2,984.83	2,849.82	2,696.37	2,515.69	2,335.09	2,154.57	1,964.90	1,775.31
2	附加税	300.66		-	-	-	-	-	-	-	-
3	房产税	8,340.56		160.49	185.19	209.88	246.30	246.30	246.30	258.61	258.61
	折旧	36,309.38		1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05
	债券利息	22,902.75		1,035.00	1,035.00	1,035.00	1,035.00	1,033.74	1,023.39	1,013.04	1,002.69
	利润总额	-403.71		-1,126.44	-929.60	-732.80	-441.25	-442.88	-435.49	-328.64	-321.36
4	所得税	1,341.56									
5	税费合计	12,989.23		160.49	185.19	209.88	246.30	246.30	246.30	258.61	258.61

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税									76.80	219.24
	销项税	193.96	203.65	203.65	203.65	213.85	213.85	213.85	224.57	224.57	224.57

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	建设期进项										
	运营期进项	4.46	4.55	4.64	4.73	4.83	4.92	5.02	5.12	5.22	5.33
	待抵扣进项税	1,585.81	1,386.71	1,187.70	988.78	779.76	570.83	362.00	142.55		
2	附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	7.68	21.92
3	房产税	258.61	271.53	271.53	271.53	285.13	285.13	285.13	299.43	299.43	299.43
	折旧	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05
	债券利息	992.34	980.73	960.03	939.33	918.63	897.93	877.23	856.53	835.83	815.13
	利润总额	-314.16	-201.32	-183.87	-166.52	-39.24	-22.02	-4.85	127.76	60.30	-79.44
4	所得税								31.94	15.08	
5	税费合计	258.61	271.53	271.53	271.53	285.13	285.13	285.13	331.37	398.99	540.59

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	230.40	230.29	230.18	241.86	241.75	241.63	253.90	253.78	253.65	266.55	266.42
	销项税	235.83	235.83	235.83	247.63	247.63	247.63	260.02	260.02	260.02	273.04	273.04
	建设期进项											
	运营期进项	5.43	5.54	5.65	5.77	5.88	6.00	6.12	6.24	6.37	6.49	6.62
	待抵扣进项税											
2	附加税	23.04	23.03	23.02	24.19	24.18	24.16	25.39	25.38	25.37	26.66	26.64
3	房产税	314.44	314.44	314.44	330.17	330.17	330.17	346.69	346.69	346.69	364.05	364.05

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	折旧	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05	1,252.05
	债券利息	794.43	769.95	718.20	666.45	614.70	562.95	504.90	401.40	297.90	194.40	90.90
	利润总额	46.50	67.19	115.08	277.11	324.84	372.51	546.29	645.52	744.67	969.71	1,068.69
4	所得税	11.63	16.80	28.77	69.28	81.21	93.13	136.57	161.38	186.17	242.43	267.17
5	税费合计	579.51	584.56	596.41	665.50	677.31	689.09	762.55	787.23	811.88	899.69	924.28

4.净收益分析

表 5-4　项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	75,759.96	1,457.82	1,682.10	1,906.38	2,237.20	2,237.20	2,237.20	2,349.04	2,349.04
1	厂房租赁收入	41,669.33	801.84	925.20	1,048.56	1,230.52	1,230.52	1,230.52	1,292.04	1,292.04
	数量（万㎡）		5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14
	单价（元/㎡/月）		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05
	月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	综合楼租赁收入	29,184.70	561.60	648.00	734.40	861.84	861.84	861.84	904.85	904.85
	数量（万㎡）		2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88
	单价（元/㎡/月）		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56
	月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	宿舍楼租赁收入	4,905.93	94.38	108.90	123.42	144.84	144.84	144.84	152.15	152.15
	数量（万㎡）		1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
	单价（元/㎡/月）		10.00	10.00	10.00	10.50	10.50	10.50	11.03	11.03
	月数（个）		12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	出租率		65.00%	75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	18,293.03	297.21	324.65	352.13	391.40	394.29	397.25	412.59	415.66
1	燃料及动力费	744.65	19.20	19.59	19.98	20.38	20.78	21.20	21.63	22.06
	水费	152.82	3.94	4.02	4.10	4.18	4.26	4.35	4.44	4.53
	电费	591.83	15.26	15.57	15.88	16.20	16.52	16.85	17.19	17.53
2	工资及福利费	3,879.19	100.00	102.00	104.04	106.12	108.24	110.40	112.61	114.86
3	维修费	486.01	12.52	12.77	13.03	13.29	13.56	13.83	14.11	14.39
4	管理及其他费用	193.95	5.00	5.10	5.20	5.31	5.41	5.52	5.63	5.74
5	税费合计	12,989.23	160.49	185.19	209.88	246.30	246.30	246.30	258.61	258.61
三	**净收益**	57,466.93	1,160.61	1,357.45	1,554.25	1,845.80	1,842.91	1,839.95	1,936.45	1,933.38

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	2,349.04	2,466.39	2,466.39	2,466.39	2,589.97	2,589.97	2,589.97	2,719.78	2,719.78	2,719.78
1	厂房租赁收入	1,292.04	1,356.50	1,356.50	1,356.50	1,424.47	1,424.47	1,424.47	1,495.96	1,495.96	1,495.96
	数量（万㎡）	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14
	单价（元/㎡/月）	22.05	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	综合楼租赁收入	904.85	950.16	950.16	950.16	997.76	997.76	997.76	1,047.67	1,047.67	1,047.67

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	数量（万㎡）	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88
	单价（元/㎡/月）	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	宿舍楼租赁收入	152.15	159.73	159.73	159.73	167.74	167.74	167.74	176.15	176.15	176.15
	数量（万㎡）	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
	单价（元/㎡/月）	11.03	11.58	11.58	11.58	12.16	12.16	12.16	12.77	12.77	12.77
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	418.81	434.93	438.18	441.53	458.53	462.01	465.54	515.38	586.68	732.04
1	燃料及动力费	22.50	22.95	23.40	23.87	24.35	24.84	25.33	25.83	26.35	26.88
	水费	4.62	4.71	4.80	4.90	5.00	5.10	5.20	5.30	5.41	5.52
	电费	17.88	18.24	18.60	18.97	19.35	19.74	20.13	20.53	20.94	21.36
2	工资及福利费	117.16	119.50	121.89	124.33	126.82	129.36	131.95	134.59	137.28	140.03
3	维修费	14.68	14.97	15.27	15.58	15.89	16.21	16.53	16.86	17.20	17.54
4	管理及其他费用	5.86	5.98	6.09	6.22	6.34	6.47	6.60	6.73	6.86	7.00
5	税费合计	258.61	271.53	271.53	271.53	285.13	285.13	285.13	331.37	398.99	540.59
三	**净收益**	1,930.23	2,031.46	2,028.21	2,024.86	2,131.44	2,127.96	2,124.43	2,204.40	2,133.10	1,987.74

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	2,856.14	2,856.14	2,856.14	2,999.06	2,999.06	2,999.06	3,149.12	3,149.12	3,149.12	3,306.78	3,306.78
1	厂房租赁收入	1,570.96	1,570.96	1,570.96	1,649.48	1,649.48	1,649.48	1,732.10	1,732.10	1,732.10	1,818.82	1,818.82
	数量（万㎡）	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14
	单价（元/㎡/月）	26.81	26.81	26.81	28.15	28.15	28.15	29.56	29.56	29.56	31.04	31.04
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	综合楼租赁收入	1,100.20	1,100.20	1,100.20	1,155.36	1,155.36	1,155.36	1,213.14	1,213.14	1,213.14	1,273.88	1,273.88
	数量（万㎡）	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88
	单价（元/㎡/月）	33.51	33.51	33.51	35.19	35.19	35.19	36.95	36.95	36.95	38.80	38.80
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	宿舍楼租赁收入	184.98	184.98	184.98	194.22	194.22	194.22	203.88	203.88	203.88	214.08	214.08
	数量（万㎡）	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
	单价（元/㎡/月）	13.41	13.41	13.41	14.08	14.08	14.08	14.78	14.78	14.78	15.52	15.52
	月数（个）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	**成本支出**	774.79	783.75	799.58	872.73	888.68	904.68	982.45	1,011.53	1,040.67	1,133.05	1,162.31
1	燃料及动力费	27.42	27.97	28.52	29.09	29.67	30.26	30.86	31.48	32.11	32.75	33.40
	水费	5.63	5.74	5.85	5.97	6.09	6.21	6.33	6.46	6.59	6.72	6.85

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	电费	21.79	22.23	22.67	23.12	23.58	24.05	24.53	25.02	25.52	26.03	26.55
2	工资及福利费	142.83	145.69	148.60	151.57	154.60	157.69	160.84	164.06	167.34	170.69	174.10
3	维修费	17.89	18.25	18.62	18.99	19.37	19.76	20.16	20.56	20.97	21.39	21.82
4	管理及其他费用	7.14	7.28	7.43	7.58	7.73	7.88	8.04	8.20	8.37	8.53	8.71
5	税费合计	579.51	584.56	596.41	665.50	677.31	689.09	762.55	787.23	811.88	899.69	924.28
三	**净收益**	2,081.35	2,072.39	2,056.56	2,126.33	2,110.38	2,094.38	2,166.67	2,137.59	2,108.45	2,173.73	2,144.47

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5　项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	75,759.96		1,457.82	1,682.10	1,906.38	2,237.20	2,237.20	2,237.20	2,349.04	2,349.04
2	经营活动支出（含税费）	18,293.03		297.21	324.65	352.13	391.40	394.29	397.25	412.59	415.66
	经营活动产生的现金净额	57,466.93		1,160.61	1,357.45	1,554.25	1,845.80	1,842.91	1,839.95	1,936.45	1,933.38
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）	37,561.43	37,561.43								

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	投资活动产生的现金净额	-37,561.43	-37,561.43								
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金	14,561.43	14,561.43								
2	债券资金	23,000.00	23,000.00								
3	银行借款	-									
4	偿还债券本金	23,000.00					28.00	230.00	230.00	230.00	230.00
5	偿还银行借款本金	-									
6	支付运营期债券利息	22,902.75		1,035.00	1,035.00	1,035.00	1,035.00	1,033.74	1,023.39	1,013.04	1,002.69
7	支付银行借款利息	-									
	融资活动产生的现金净额	-8,341.32	37,561.43	-1,035.00	-1,035.00	-1,035.00	-1,063.00	-1,263.74	-1,253.39	-1,243.04	-1,232.69
四	净现金流量	11,564.18		125.61	322.45	519.25	782.80	579.17	586.56	693.41	700.69
五	累计现金流量	11,564.18		125.61	448.06	967.31	1,750.11	2,329.28	2,915.84	3,609.25	4,309.94

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	2,349.04	2,466.39	2,466.39	2,466.39	2,589.97	2,589.97	2,589.97	2,719.78	2,719.78	2,719.78
2	经营活动支出（含税费）	418.81	434.93	438.18	441.53	458.53	462.01	465.54	515.38	586.68	732.04
	经营活动产生的现金净额	1,930.23	2,031.46	2,028.21	2,024.86	2,131.44	2,127.96	2,124.43	2,204.40	2,133.10	1,987.74

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金	258.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00
5	偿还银行借款本金										
6	支付运营期债券利息	992.34	980.73	960.03	939.33	918.63	897.93	877.23	856.53	835.83	815.13
7	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-1,250.34	-1,440.73	-1,420.03	-1,399.33	-1,378.63	-1,357.93	-1,337.23	-1,316.53	-1,295.83	-1,275.13
四	净现金流量	679.89	590.73	608.18	625.53	752.81	770.03	787.20	887.87	837.27	712.61
五	累计现金流量	4,989.83	5,580.56	6,188.74	6,814.27	7,567.08	8,337.11	9,124.31	10,012.18	10,849.45	11,562.06

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	2,856.14	2,856.14	2,856.14	2,999.06	2,999.06	2,999.06	3,149.12	3,149.12	3,149.12	3,306.78
2	经营活动支出（含税费）	774.79	783.75	799.58	872.73	888.68	904.68	982.45	1,011.53	1,040.67	1,133.05

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	经营活动产生的现金净额	2,081.35	2,072.39	2,056.56	2,126.33	2,110.38	2,094.38	2,166.67	2,137.59	2,108.45	2,173.73
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	银行借款										
4	偿还债券本金	544.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,290.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00
5	偿还银行借款本金										
6	支付运营期债券利息	794.43	769.95	718.20	666.45	614.70	562.95	504.90	401.40	297.90	194.40
7	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-1,338.43	-1,919.95	-1,868.20	-1,816.45	-1,764.70	-1,852.95	-2,804.90	-2,701.40	-2,597.90	-2,494.40
四	净现金流量	742.92	152.44	188.36	309.88	345.68	241.43	-638.23	-563.81	-489.45	-320.67
五	累计现金流量	12,304.98	12,457.42	12,645.78	12,955.66	13,301.34	13,542.77	12,904.54	12,340.73	11,851.28	11,530.61

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6　还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		126.00	126.00	
第 2 年		1,035.00	1,035.00	
第 3 年		1,035.00	1,035.00	1,160.61
第 4 年		1,035.00	1,035.00	1,357.45
第 5 年		1,035.00	1,035.00	1,554.25
第 6 年	28.00	1,035.00	1,063.00	1,845.80
第 7 年	230.00	1,033.74	1,263.74	1,842.91
第 8 年	230.00	1,023.39	1,253.39	1,839.95
第 9 年	230.00	1,013.04	1,243.04	1,936.45
第 10 年	230.00	1,002.69	1,232.69	1,933.38
第 11 年	258.00	992.34	1,250.34	1,930.23
第 12 年	460.00	980.73	1,440.73	2,031.46
第 13 年	460.00	960.03	1,420.03	2,028.21
第 14 年	460.00	939.33	1,399.33	2,024.86
第 15 年	460.00	918.63	1,378.63	2,131.44
第 16 年	460.00	897.93	1,357.93	2,127.96
第 17 年	460.00	877.23	1,337.23	2,124.43
第 18 年	460.00	856.53	1,316.53	2,204.40
第 19 年	460.00	835.83	1,295.83	2,133.10
第 20 年	460.00	815.13	1,275.13	1,987.74
第 21 年	544.00	794.43	1,338.43	2,081.35
第 22 年	1,150.00	769.95	1,919.95	2,072.39
第 23 年	1,150.00	718.20	1,868.20	2,056.56
第 24 年	1,150.00	666.45	1,816.45	2,126.33

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,150.00	614.70	1,764.70	2,110.38
第 26 年	1,290.00	562.95	1,852.95	2,094.38
第 27 年	2,300.00	504.90	2,804.90	2,166.67
第 28 年	2,300.00	401.40	2,701.40	2,137.59
第 29 年	2,300.00	297.90	2,597.90	2,108.45
第 30 年	2,300.00	194.40	2,494.40	2,173.73
第 31 年	2,020.00	90.90	2,110.90	2,144.47
合计	23,000.00	24,063.75	47,063.75	57,466.93
本息覆盖倍数	**1.22**			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 57,466.93 万元，应付债券本金及利息合计 47,063.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。

沈丘县城镇污水处理工程项目
实施方案

项目单位：周口市生态环境局沈丘分局

主管部门：周口市生态环境局沈丘分局

财政部门：沈丘县财政局

日期：二〇二三年九月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 3
1.6 建设期 4
1.7 总投资及资金筹措 5
1.8 项目手续 6
1.9 债券资金使用合规性 6
1.10 项目资金保障措施 6
1.11 主管部门责任 7
1.12 项目主体及运作模式 7
第二章 项目社会经济效益 9
2.1 项目的提出 9
2.2 政策背景 10
2.3 社会效益 10
2.4 经济效益 11
2.5 项目公益性 11
第三章 项目投资估算 13
3.1 估算范围 13
3.2 估算说明 13
3.3 投资估算表 13
第四章 项目专项债券融资方案 16
4.1 编制依据 16
4.2 债券使用计划及期限 17
4.3 债券信息披露 17
4.4 投资者保护措施 17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19
5.1 应付债券本息情况 19

5.2 经营现金流分析 20
5.3 项目本息覆盖倍数 45
5.4 总体评价结果 46
第六章 风险分析 47
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 47
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 47
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 48
第七章 事前绩效评估 50
7.1 事前绩效评估方法 50
7.2 事前绩效评估内容 51
7.3 事前绩效评估结论 51

第一章 项目概况

1.1 项目名称

沈丘县城镇污水处理工程项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为周口市生态环境局沈丘分局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为周口市生态环境局沈丘分局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	周口市生态环境局沈丘分局
统一社会信用代码	11411728418765481M
机构性质	机关单位
法定代表人	曹俊华
机构地址	河南省周口市沈丘县泰安路中段
赋码机关	沈丘县机构编制委员会办公室

周口市生态环境局沈丘分局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设沈丘县槐店及17个乡镇镇区及周边村庄污水处理厂。具体位置如下：

（1）槐店污水处理厂位于西环路与长安西路交叉口西北；

（2）老城镇污水处理厂规划保留现状位于镇区西南部、西大街西段南侧的污水处理厂；

（3）付井镇镇区污水处理厂规划保留扩建镇区东部、工业路南侧现状污水处理厂；

（4）刘湾镇污水处理厂规划在镇区西南部、南环路北侧、常胜沟东岸新建一处污水处理厂；

（5）大邢庄镇污水处理厂规划保留扩建镇区东南部、迎宾大道与赵楼路交叉口东南侧现状污水处理厂；

（6）新安集镇污水处理厂规划在镇区东部、东环路东侧、102省道北、蔡河西岸新建一处污水处理厂；

（7）石槽集乡污水处理厂规划在集镇区东南部、省道S207南侧新建一处污水处理厂；

（8）留福镇污水处理厂规划在镇区东北部、东环路以东、武沟北岸新建一处污水处理厂；

（9）刘庄店镇污水处理厂规划在镇区东部、省道217南侧新建一处污水处理厂；

（10）李老庄乡污水处理厂规划在集镇区东南部、省道217南侧

新建一处污水处理厂；

（11）莲池镇污水处理厂规划在镇区西南部、谷河东岸新建一处污水处理厂；

（12）赵德营镇污水处理厂规划在镇区西北部、沟渠南侧新建一处污水处理厂；

（13）范营乡污水处理厂规划在集镇区东部、东环路东侧、007乡道南侧新建一处污水处理厂；

（14）冯营乡污水处理厂规划在集镇区东南部、009乡道北侧、东环路东侧新建一处污水处理厂；

（15）洪山镇乡污水处理厂规划在镇区东北部、东环路西侧、后八丈沟北侧新建一处污水处理厂；

（16）周营镇乡污水处理厂规划保留在镇区工业路与富民街交叉口东南新建一处污水处理厂；

（17）纸店镇乡污水处理厂规划在镇区东南部、漯阜铁路南侧新建一处污水处理厂；

（18）北杨集镇乡污水处理厂划在镇区南部、姬僚路以东、新开街以南新建一处污水处理厂。

1.5 建设规模及内容

本项目为建设沈丘县槐店及17个乡镇镇区及周边村庄污水处理厂，具体改造内容如下：

槐店污水厂主要建设内容为沈丘县槐店污水处理厂一座及配套污水管网。槐店污水厂设计规模为2.50万吨/d，处理后中水回用约1.50

万吨/d。槐店污水厂污水处理工艺推荐采用“二级生物处理（改良型AAO工艺）+三级深度处理（高密度沉淀池+过滤）的处理工艺。污水处理厂主要建设内容包括粗细格栅、提升泵房、沉砂池、生物池、高密度沉淀池、转筒精密过滤器、接触消毒池、加药间、鼓风机房、变配电间、污泥脱水机房、综合办公楼等。配套污水收集管网共20.52km，管径为DN500-DN1000。

沈丘县17个乡镇污水处理厂及配套污水管网，17个乡镇污水处理厂设计规模为2.28万吨/d。污水处理工艺采用高效脱氮污水处理工艺，1,000吨/d及以下规模采用一体化MBBR工艺，1,000吨/d以上规模采用A/A/O+混凝沉淀过滤工艺。一体化MBBR工艺建构筑物主要包括综合池、一体化污水处理设备、巴氏计量槽等。A/A/O+混凝沉淀过滤工艺建构筑物主要包括粗细格栅、提升泵房、旋流沉砂池、调节池、A/A/O生化池、二沉池、混凝反应沉淀池、转鼓式精密过滤器、回流及剩余污泥泵房、紫外消毒、巴氏计量槽、加药间、鼓风机房及变配电等。配套污水收集管网共计109.97km，管径为De315、De400及De500。

表1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	数量	备注
一	槐店污水处理工程			
1	槐店污水处理厂	座	1	设计规模为2.50万吨/d
2	配套污水收集管网	km	20.52	管径为DN500-DN1000
3	中水回用	万吨/d	1.50	
二	其他17个乡镇污水处理工程			
1	北杨集镇污水处理厂	座	1	近期800吨/d，远期2000吨/d
2	大邢庄镇污水处理厂	座	1	近期1000吨/d，远期1500吨/d

序号	名称	单位	数量	备注
3	刘湾镇、石槽集乡、周营镇污水处理厂	座	3	近期 1000 吨/d，远期 2000 吨/d
4	新安集镇、刘庄店镇、李老庄乡污水处理厂	座	3	近期 1000 吨/d，远期 2500 吨/d
5	留福镇、莲池镇、冯营乡、纸店镇污水处理厂	座	4	近期 1500 吨/d，远期 2500 吨/d
6	赵德营镇、范营乡、洪山镇污水处理厂	座	3	近期 1500 吨/d，远期 3000 吨/d
7	老城镇污水处理厂	座	1	近期 2000 吨/d，远期 3000 吨/d
8	付井污水处理厂	座	1	近期 2500 吨/d，远期 3500 吨/d
9	配套污水收集管网	km	109.97	管径为 De315、De400 及 De500
三	黑臭水体综合治理工程			
1	河道修复	m	2,800.00	刘沟干渠 2150m，刘沟支渠 650m
2	河道沿线绿化	㎡	76,500.00	
3	截污工程	项	1	一体化污水处理设施 400 吨/d 一套
四	工程总投资	万元	66,227.62	

1.6 建设期

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

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 66,227.62 万元。其中：财政预算资金 32,227.62 万元，专项债券资金 34,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
财政预算资金	13,000.00	19,227.62	32,227.62	48.66%
专项债券资金	3,400.00	30,600.00	34,000.00	51.34%
合计	16,400.00	49,827.62	66,227.62	100.00%

资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
占比	24.76%	75.24%	100.00%	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得周口市生态环境局沈丘分局《关于沈丘县城镇污水处理工程项目可行性研究报告的批复》（沈发改审批投资〔2023〕54 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目

严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为周口市生态环境局沈丘分局，主管部门为周口市生态环境局沈丘分局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为周口市生态环境局沈丘分局，项目建设及运营单位均为周口市生态环境局沈丘分局。

关于项目债券资金使用，由周口市生态环境局沈丘分局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由周口市生态环境局沈丘分局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由周口市生态环境局沈丘分局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

实施乡镇振兴战略，是党的十九大作出的重大决策部署，是决胜全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化国家的重大历史任务，是新时代“三农”工作的总抓手。全面贯彻落实党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立和贯彻落实新发展理念，实施乡村振兴战略，坚持农业农村优先发展，坚持绿水青山就是金山银山，顺应广大农民过上美好生活的期待，统筹城乡发展，统筹生产生活生态，以建设美丽宜居村庄为导向，以农村垃圾、污水治理和村容村貌提升为主攻方向，动员各方力量，整合各种资源，强化各项举措，加快补齐农村人居环境突出短板，为如期实现全面建成小康社会目标打下坚实基础。

《农村人居环境整治三年行动方案（中办发〔2018〕5号）》指出，到2020年，要实现农村人居环境明显改善，村庄环境基本干净整洁有序，村民环境与健康意识普遍增强。因此，改善农村环境的主要任务包括农村生活污水治理、黑臭水体等。

梯次推进农村生活污水治理。根据农村不同区位条件、村庄人口聚集程度、污水产生规模，因地制宜采用污染治理与资源利用相结合、工程措施与生态措施相结合、集中与分散相结合的建设模式和处理工艺。推动城镇污水管网向周边村庄延伸覆盖。积极推广低成本、

低能耗、易维护、高效率的污水处理技术，鼓励采用生态处理工艺。加强生活污水源头减量和尾水回收利用。以房前屋后河塘沟渠为重点实施清淤疏浚，采取综合措施恢复水生态，逐步消除农村黑臭水体。将农村水环境治理纳入河长制、湖长制管理。

综上可见，沈丘县在改善农村人居环境、完善农村基础设施方面均做了较大的努力且取得了较大的进步。因此为进一步做好乡村振兴建设工作，沈丘县政府积极加强组织领导，确保工作落实。全区推进农村生活污水处理、综合环境整治等工程建设工作。按照“示范带动、典型引路、整村推进”要求，选择集体经济较好的村为示范村，发挥以点带面作用，提升乡（镇）推进人居环境工程建设水平。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《国家发展改革委关于印发<淮河生态经济带发展规划>的通知》、河南省人民政府印发了《河南省“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（豫政〔2021〕44号）、《周口市农村人居环境整治三年行动实施方案》（2018-2020）、《河南省乡村振兴战略规划（2018-2022年）》等政策文件要求。

2.3 社会效益

为充分发挥水利工程设施在国民经济持续发展中的基础作用，减少洪灾损失，促进我国农村生态环境的改善，保障全面建设小康社会

的宏伟目标的实现，对农村河道进行整治已势在必行。为了实现我国水系规划总体目标，保障地区经济社会的可持续发展，尽快确定河网水系整治及防洪排涝规划，全面提升片区河网水系面貌及防洪排涝能力，创建现代化的水利设施和管理体制，从而为加快推进我国的水系建设提供有力保障，是十分必要和紧迫的。

通过本项目的实施，可以沈丘县人居环境、保障居民健康、促进社会和谐发展，项目的建设是十分重要、必要的，是当务之急。它的建设和顺利运行必将产生巨大的社会效益和环境效益，其功在当今，利在千秋。

2.4 经济效益

在项目建设区域范围内，缺乏供市民和游客旅游观光、文化体验、休闲、娱乐、景观、绿地的场所，给群众的生活带来了不便。通过实施本项目改造，整合部分区域功能，建设大面积的绿地、生态观光、文化体验、景观及休闲运动场所，沿河道两侧可打造一定规模的商业文化设施，丰富人民群众的业余生活，满足广大居民的商业消费的需要，未来优化河道两侧的土地利用方式，增加部分商业设施，繁荣地方经济起到积极的推动作用，加强相关产业的配套，增加当地的劳动力就业，带动相关产业的发展，从而拉动当地的 GDP 增长。

2.5 项目公益性

通过河道整治使其城镇、基础设施等防洪标准有较大提高，区域内人民生命财产和经济社会发展的防洪安全保障问题得到初步解决，为新农村建设、群众安居乐业、社会繁荣稳定提供良好的基础，促进

地区的可持续发展，共建人水和谐的社会环境。

项目建设完成后，为充分发挥水利工程设施在国民经济持续发展中的基础作用，减少洪灾损失，促进我国农村生态环境的改善，保障全面建设小康社会的宏伟目标的实现，对农村河道进行整治已势在必行。通过河道整治使其城镇、基础设施等防洪标准有较大提高，区域内人民生命财产和经济社会发展的防洪安全保障问题得到初步解决，为新农村建设、群众安居乐业、社会繁荣稳定提供良好的基础，促进地区的可持续发展，共建人水和谐的社会环境。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资估算包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息和流动资金。

3.2 估算说明

1.建设部2007年颁发的《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）；

2.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

3.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《市政工程投资估算指标第四册排水工程》；

6.当地最新《建筑材料价格信息》；

7.建筑物、构筑物的结构形式及类似工程造价指标；

8.工器具及备品备件购置费按设备工程的1%计算；

9.河南省有关的造价文件。

3.3 投资估算表

项目总投资为66,227.62万元。其中：工程费用50,899.71万元，其他费用7,907.31万元，预备费4,704.60万元，建设期利息2,430.00万元，流动资金286.00万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	估算价值						
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计
一	工程费用	32,994.56	4,864.85	12,939.13	101.17		50,899.71
1	污水处理工程	31,129.68	4,832.85	12,719.13	98.52		48,780.18
1.1	乡镇污水处理工程	31,129.68	4,832.85	12,719.13	98.52		48,780.18
1.1.1	槐店污水处理工程	6,055.65	4,832.85	4,522.00			15,410.50
1.1.2	沈丘县 17 个乡镇污水处理工程	25,074.03		8,197.13	98.52		33,369.68
2	刘沟沟渠生态治理工程	1,864.88	32	220	2.65		2,119.53
二	其他费用					7,907.31	7,907.31
1	污水处理工程					7,657.38	7,657.38
1.1	乡镇污水处理工程					7,657.38	7,657.38
1.1.1	槐店污水处					1,916.60	1,916.60

序号	估算价值						
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计
	理工程						
1.1.2	沈丘县17个乡镇污水处理工程					5,740.78	5,740.78
2	水体修复工程					249.93	249.93
2.1	刘沟沟渠生态治理工程					249.93	249.93
三	预备费					4,704.60	4,704.60
四	建设投资	32,994.56	4,864.85	12,939.13	101.17	12,611.91	63,511.62
五	建设期利息					2,430.00	2,430.00
六	建设投资+建设期利息	32,994.56	4,864.85	12,939.13	101.17	15,041.91	65,941.62
七	流动资金					286	286
八	项目总投资	32,994.56	4,864.85	12,939.13	101.17	15,327.91	66,227.62

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致，各个乡镇详细投资估算表在方案尾部附件。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额34,000.00万元。其中：2024年已发行3,400.00万元，2025年已发行2,000.00万元，2025年计划使用28,600.00万元；本次申请使用1,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,400.00		3,400.00	4.50%	153.00	153.00
第 2 年	3,400.00	30,600.00		34,000.00	4.50%	1,530.00	1,530.00
第 3 年	34,000.00			34,000.00	4.50%	1,530.00	1,530.00
第 4 年	34,000.00			34,000.00	4.50%	1,530.00	1,530.00
第 5 年	34,000.00			34,000.00	4.50%	1,530.00	1,530.00
第 6 年	34,000.00		34.00	33,966.00	4.50%	1,530.00	1,564.00
第 7 年	33,966.00		340.00	33,626.00	4.50%	1,528.47	1,868.47
第 8 年	33,626.00		340.00	33,286.00	4.50%	1,513.17	1,853.17
第 9 年	33,286.00		340.00	32,946.00	4.50%	1,497.87	1,837.87
第 10 年	32,946.00		340.00	32,606.00	4.50%	1,482.57	1,822.57
第 11 年	32,606.00		374.00	32,232.00	4.50%	1,467.27	1,841.27
第 12 年	32,232.00		680.00	31,552.00	4.50%	1,450.44	2,130.44
第 13 年	31,552.00		680.00	30,872.00	4.50%	1,419.84	2,099.84
第 14 年	30,872.00		680.00	30,192.00	4.50%	1,389.24	2,069.24
第 15 年	30,192.00		680.00	29,512.00	4.50%	1,358.64	2,038.64
第 16 年	29,512.00		680.00	28,832.00	4.50%	1,328.04	2,008.04
第 17 年	28,832.00		680.00	28,152.00	4.50%	1,297.44	1,977.44
第 18 年	28,152.00		680.00	27,472.00	4.50%	1,266.84	1,946.84
第 19 年	27,472.00		680.00	26,792.00	4.50%	1,236.24	1,916.24
第 20 年	26,792.00		680.00	26,112.00	4.50%	1,205.64	1,885.64
第 21 年	26,112.00		782.00	25,330.00	4.50%	1,175.04	1,957.04
第 22 年	25,330.00		1,700.00	23,630.00	4.50%	1,139.85	2,839.85
第 23 年	23,630.00		1,700.00	21,930.00	4.50%	1,063.35	2,763.35
第 24 年	21,930.00		1,700.00	20,230.00	4.50%	986.85	2,686.85

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 25 年	20,230.00		1,700.00	18,530.00	4.50%	910.35	2,610.35
第 26 年	18,530.00		1,870.00	16,660.00	4.50%	833.85	2,703.85
第 27 年	16,660.00		3,400.00	13,260.00	4.50%	749.70	4,149.70
第 28 年	13,260.00		3,400.00	9,860.00	4.50%	596.70	3,996.70
第 29 年	9,860.00		3,400.00	6,460.00	4.50%	443.70	3,843.70
第 30 年	6,460.00		3,400.00	3,060.00	4.50%	290.70	3,690.70
第 31 年	3,060.00		3,060.00		4.50%	137.70	3,197.70
合计		34,000.00	34,000.00			35,572.50	69,572.50

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目	收入金额	占比
1	本项目建设	居民污水处理	32,815.32	47.51%
2	本项目建设	非居民污水处理	14,902.05	21.58%
3	本项目建设	中水销售收入	21,349.26	30.91%
合计			69,066.63	100%

（1）污水处理

沈丘县现已通过“沙颍河航道四升三”或沙颍河水影响“7＋1”排涝工程，以丹江为水源，建立了 42 座供水站，确保不发生城市内涝风险，保障人民群众生命财产安全，保障沈丘县农业灌溉需求，各镇行政村集中供水已基本实现全覆盖。本项目包含沈丘县槐店及 17 个乡镇镇区及周边村庄污水处理厂。

1）槐店

A.居民用水量

根据《沈丘县城市总体规划》，2021 年镇区实际人口约为 11.20 万人的现状，预计 2025 年本工程服务范围内常住人口将达到 11.30 万人，远期 2030 年人口为 11.69 万人（按人口增长率 5‰，每年机械增加人口 200 人）。根据《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016），并结合本项目地区经济、社会发展和用水习惯，本次用水量预测平均日人均居民用水量指标参照沈丘县用水指标，取 130 升/人/

日；随着居住社区基础设施逐渐健全，生活用水量将逐渐增多，远期人均生活用水量指标确定为 140 升/人/日。具体预测详见下表：

镇区居民生活用水量预测

年份	生活用水量指标（升/人/日）	规划人口（万人）	生活用水量（万吨/d）
2025	130	11.30	1.469
2030	140	11.69	1.637

B.非居民需水量

近期公共建筑用水量取生活用水量的 10%，远期公共建筑用水量取生活用水量的 15%，公共建筑需水量预测如下表所示：

公共建筑需水量预测

年份	折算比例系数	城区生活用水量（万吨/d）	公共建筑需水量（万吨/d））
2025	10%	1.469	0.147
2030	15%	1.637	0.246

C.未预见需水量

未预见水量按生活、公共建筑用水量之和的 10%考虑，具体未预见需水量预测如下表所示：

年份	折算比例系数（%）	生活、公共建筑及工业用水量（万吨/d）	未预见需水量（万吨/d）
2025	10%	2.116	0.2116
2030	10%	2.543	0.2543

2）17 个乡镇镇区及周边村庄污水处理厂

A.乡镇区需水量预测

根据《镇（乡）村给水工程技术规程》和《室外给水设计标准》，镇区用水量主要包括居民生活用水、公共建筑用水、工业用水等。

《沈丘县城乡总体规划（2011-2030）》要求，规划 2030 年沈丘

县县域人口达到145万，年均增长速度在0.69%左右；中心城区人口约达到49.50万人，年均增长1.94%。

根据《沈丘县城乡总体规划（2011-2030）》确定的增长率，预测2035年沈丘县县域人口为：

$P_{2035}=P_{2030}\times(1+0.69\%)^5=150.07$（万人）

预测沈丘县中心城区人口为：

$C_{2035}=C_{2030}\times(1+1.94\%)^5=54.49$（万人）计算得出2030年沈丘县县域人口为150万人，中心城区人口54.50万人，则2030年沈丘各乡镇及村庄的人口约为95.50万人。结合《沈丘县城乡总体规划（2011-2030）》以及各乡镇总体规划常驻人口增长率进行预测。

各乡镇镇区近远期人口预测表

单位：人

序号	乡镇名称	2021年	2025年	2030年
1	老城镇	19,146	22,000	27,000
2	付井镇	23,017	27,000	35,000
3	刘湾镇	8,086	10,500	15,000
4	大邢庄镇	6,069	8,000	12,000
5	新安集镇	9,743	13,000	20,000
6	石槽集乡	5,971	9,000	18,000
7	留福镇	8,822	12,000	20,000
8	刘庄店镇	7,239	11,000	22,000
9	李老庄乡	8,735	12,000	20,000
10	莲池镇	11,374	14,000	20,000
11	赵德营镇	10,297	14,500	25,000
12	范营乡	10,966	15,000	25,000
13	冯营乡	11,797	16,000	25,000
14	洪山镇	12,371	16,500	26,000
15	周营镇	6,265	8,700	15,000

序号	乡镇名称	2021 年	2025 年	2030 年
16	纸店镇	13,246	16,500	22,000
17	北杨集镇	7,937	10,800	18,000

根据《镇（乡）村给水工程技术规程（CJJ123-2008）》，镇（乡）区人均生活用水量指标为 40-90 升/人/日，随着居住社区基础设施逐渐健全，居民用水习惯逐步改变，人均生活用水量将逐渐提高。根据《沈丘县县域农村生活污水治理专项规划（2019-2035）》推荐的用水量指标，同时结合现场调研的居民生活用水量实际情况，确定近期 2025 年集镇区居民生活用水量指标采用 80 升/人/日，远期 2030 年集镇区居民生活用水量指标采用 100 升/人/日进行计算。集镇区公共配套相对丰富，且随着镇区的发展，远期公共设施建设更加完善。因此，公共建筑用水量取生活用水量的 8%。未预见水量按生活、公共建筑用水量之和的 10%考虑。总用水量为生活、公共建筑、未预见水量三者之和，由此预测各乡镇。规划年限内总需水量预测如下表所示：

各乡镇镇区近期 2025 年总需水量预测

单位：万吨/d

序号	乡镇名称	综合生活用水量	公共建筑需水量	未预见需水量	总需水量
1	老城镇	1,760	141	190	2,091
2	付井镇	2,160	173	233	2,566
3	刘湾镇	840	67	91	998
4	大邢庄镇	640	51	69	760
5	新安集镇	1,040	83	112	1,236
6	石槽集乡	720	58	78	855
7	留福镇	960	77	104	1,140
8	刘庄店镇	880	70	95	1,045
9	李老庄乡	960	77	104	1,140

序号	乡镇名称	综合生活用水量	公共建筑需水量	未预见需水量	总需水量
10	莲池镇	1,120	90	121	1,331
11	赵德营镇	1,160	93	125	1,378
12	范营乡	1,200	96	130	1,426
13	冯营乡	1,280	102	138	1,521
14	洪山镇	1,320	106	143	1,568
15	周营镇	696	56	75	827
16	纸店镇	1,320	106	143	1,568
17	北杨集镇	864	69	93	1,026

各乡镇镇区远期2030年总需水量预测

单位：吨/d

序号	乡镇名称	综合生活用水量	公共建筑需水量	未预见需水量	总需水量
1	老城镇	2,700	216	292	3,208
2	付井镇	3,500	280	378	4,158
3	刘湾镇	1,500	120	162	1,782
4	大邢庄镇	1,200	96	130	1,426
5	新安集镇	2,000	160	216	2,376
6	石槽集乡	1,800	144	194	2,138
7	留福镇	2,000	160	216	2,376
8	刘庄店镇	2,200	176	238	2,614
9	李老庄乡	2,000	160	216	2,376
10	莲池镇	2,000	160	216	2,376
11	赵德营镇	2,500	200	270	2,970
12	范营乡	2,500	200	270	2,970
13	冯营乡	2,500	200	270	2,970
14	洪山镇	2,600	208	281	3,089
15	周营镇	1,500	120	162	1,782
16	纸店镇	2,200	176	238	2,614
17	北杨集镇	1,800	144	194	2,138

B.乡村需水量预测

a.用水人口规模

根据现场实际调研情况，沈丘县各乡镇（集）镇区常驻人口主要由（集）镇区驻地村庄常驻人口以及通勤人口组成。农村常驻人口约占其户籍人口的55%-70%，大部分村庄常驻人口占户籍人口比重在60%左右。农村常驻人口在春节期间会达到峰值，约占户籍人口的95%以上，其他节假日、农忙时节的常驻人口也高于平时。通过对现状沈丘县乡镇及下辖村庄的人口进行统计，得出村庄常驻人口占户籍人口的比重。考虑到城市化进程中，农村人口呈总体减少趋势。近期2025年村庄人口综合变化率取-0.60%，远期2030年取-1.00%。

b.特殊乡镇处理厂范围的处理

《沈丘县县域农村生活污水治理专项规划》（2019-2035）对付井镇镇区污水处理厂、石槽集乡污水处理厂、冯营乡污水处理厂和纸店镇乡污水处理厂做出了详细的规划，确定的服务范围内纳入乡镇集中式处理的村庄距离现状选址位置较远，纳入乡镇处理会增大污水管道埋深进而增加工程造价。规划确定纳入乡镇的村庄常驻人口较少，污水产生量较小，故不考虑其单独收集处理。根据四地的乡镇区及周边村庄的发展现状及分布状况，该四地处理厂重点服务于乡镇。

河南省农村居民生活用水量参考取值

单位：人

序号	乡镇名称	纳入镇区污水处理厂的村庄	现状人口	常驻人口	近期人口	远期人口
1	老城镇	张湾村	700	478	461	417
2	付井镇	无				
3	刘湾镇	新徐庄	899	503	485	439
		小杨寨	300	168	162	146
		王庄	347	194	187	169

序号	乡镇名称	纳入镇区污水处理厂的村庄	现状人口	常驻人口	近期人口	远期人口
		合计	1,546	865	834	754
4	大邢庄镇	段庄	1,132	661	638	577
		秦庄寨	865	505	487	441
		合计	1,997	1,166	1,125	1,017
5	新安集镇	王庄村	510	306	288	260
		小王庄	278	168	158	143
		合计	788	474	446	403
6	石槽集乡	无				
7	留福镇	小陈营	4,309	2,568	2,477	2,240
		瓦房庄	862	514	495	448
		岳庄	892	532	513	464
		合计	6,063	3,613	3,485	3,152
8	刘庄店镇	孙营	2,182	1,431	1,380	1,248
		陈庄	1,528	1,002	967	874
		尹营	2,372	1,556	1,501	1,357
		合计	6,082	3,989	3,848	3,480
9	李老庄乡	刘庄	1,281	775	748	676
		九田庄	942	570	550	497
		梁庄	1,017	615	593	537
		刘堂	1,237	748	722	653
		合计	4,477	2,709	2,613	2,363
10	莲池镇	吴岗	396	238	230	208
		高园	1,886	1,134	1,094	989
		童庄	1,233	741	715	647
		魏营	798	480	463	418
		合计	4,313	2,593	2,501	2,262
11	赵德营镇	王其庙	689	426	411	372
		闫营	689	426	411	372
		柴营	395	244	236	213
		洼刘营	733	453	437	396
		合计	2,506	1,550	1,495	1,352
12	范营乡	李集	2,510	1,486	1,434	1,297

序号	乡镇名称	纳入镇区污水处理厂的村庄	现状人口	常驻人口	近期人口	远期人口
		老唐庄	1,009	598	576	521
		合计	3,519	2,084	2,010	1,818
13	冯营乡	无				
14	洪山镇	于庄	732	450	434	393
		吕辛庄	732	450	434	393
		小辛庄	732	450	434	393
		合计	2,196	1,350	1,302	1,178
15	周营镇	黄孟营村	2,873	1,881	1,815	1,641
16	纸店镇	无				
17	北杨集镇	梅刘庄村	1,797	1,077	1,039	940

c.居民生活用水量

根据《镇（乡）村给水工程技术规程》、《室外给水设计标准》和《河南省农村环境综合整治生活污水处理适用技术指南（试行）》，乡村用水量主要为居民生活用水。

河南省农村居民生活用水量参考取值

村庄类型	用水量（升/人/日）
基础条件较好，自来水普及、各家各户均有卫浴设备，给排水设施完善	100~120
基础条件一般，自来水普及、部分村户内有卫浴设备，给排水设施完善	50~100
基础条件较差，各村户水源为自打井、个别村户内有卫浴设备，给水排水设施不完善	30~50

由于乡村基础资料较为薄弱，通过实地调研，本次水量预测根据《河南省农村环境综合整治生活污水处理适用技术指南（试行）》、《镇（乡）村给水工程技术规范》、沈丘县乡村用水习惯和供水条件，并结合《沈丘县县域农村生活污水治理专项规划（2019-2035）》的推荐指标，确定老城镇收水村庄近期2025年最高日用水指标为60升/人/日，

远期2030年最高日用水指标为80升/人/日。总用水量为生活和未预见水量两者之和。因农村地区公共建筑较少，本次设计忽略公共建筑用水量，未预见水量按生活用水量的10%考虑。

各镇区范围内村庄近期2025年、远期2030年总需水量预测

单位：吨/d

序号	乡镇名称	近期2025年			远期2030年		
		综合生活用水量	未预见需水量	总需水量	综合生活用水量	未预见需水量	总需水量
1	老城镇	27.66	2.77	30.43	33.36	3.34	36.7
2	付井镇	0	0	0	0	0	0
3	刘湾镇	50.04	5	55.04	60.32	6.03	66.35
4	大邢庄镇	67.5	6.75	74.25	81.36	8.14	89.5
5	新安集镇	26.76	2.68	29.44	32.24	3.22	35.46
6	石槽集乡	0	0	0	0	0	0
7	留福镇	209.1	20.91	230.01	252.16	25.22	227.38
8	刘庄店镇	230.88	23.09	253.97	278.4	27.84	306.24
9	李老庄乡	156.78	15.68	172.46	189.04	18.9	207.94
10	莲池镇	150.06	15	165.06	180.96	18.1	199.06
11	赵德营镇	89.7	8.97	98.67	108.16	10.82	118.98
12	范营乡	120.6	12.06	132.66	145.44	14.54	159.98
13	冯营乡	0	0	0	0	0	0
14	洪山镇	78.12	7.82	85.94	94.24	9.42	103.66
15	周营镇	108.9	10.89	119.79	131.28	13.13	144.41
16	纸店镇	0	0	0	0	0	0
17	北杨集镇	62.34	6.23	68.57	75.2	7.52	82.72

3）总需水量预测

污水处理厂收水范围内总需水量是镇区需水量和乡村需水量的二者之和，根据上述需水量预测值，可知总需水量预测值，具体见如下表示。

各乡镇近期2025年、远期2030年总需水量预测

单位：吨/d

序号	乡镇名称	近期 2025 年			远期 2030 年		
		镇区需水量	乡村需水量	总需水量	镇区需水量	乡村需水量	总需水量
1	老城镇	2,091	30	2,121	3,208	37	3,244
2	付井镇	2,566	0	2,566	4,158	0	4,158
3	刘湾镇	998	55	1,053	1,782	66	1,848
4	大邢庄镇	760	74	835	1,426	90	1,515
5	新安集镇	1,236	29	1,265	2,376	35	2,411
6	石槽集乡	855	41	897	2,138	0	2,138
7	留福镇	1,140	230	1,370	2,376	227	2,603
8	刘庄店镇	1,045	254	1,299	2,614	306	2,920
9	李老庄乡	1,140	172	1,313	2,376	208	2,584
10	莲池镇	1,331	165	1,496	2,376	199	2,575
11	赵德营镇	1,378	99	1,477	2,970	119	3,089
12	范营乡	1,426	133	1,558	2,970	160	3,130
13	冯营乡	1,521	0	1,521	2,970	0	2,970
14	洪山镇	1,568	86	1,654	3,089	104	3,192
15	周营镇	827	120	947	1,782	144	1,926
16	纸店镇	1,568	0	1,568	2,614	0	2,614
17	北杨集镇	1,026	69	1,095	2,138	83	2,221

由上述分析可知本项目居民用水量与非居民用水量占比情况如下所示：

单位：万吨/d

年度	2025 年	2030 年	平均值
总量	5.23	7.86	6.55
居民用水量	3.96	5.95	4.95
居民用水量占比	75.65%	75.67%	75.66%
非居民用水量	1.27	1.91	1.59
非居民用水量占比	24.35%	24.33%	24.34%

本项目污水处理量=（居民用水量+非居民用水量）*排水系数*收集系数*排水变化系数。排水系数一般取 50.00%~80.00%，排水中包括灰水和经过化粪池处理过的黑水时排水系数取上限，只包括灰水时

排水系数取下限，结合实际情况，本次预测取为80.00%；收集系数根据管网建设情况确定，一般取70.00%~95.00%，本项目收集系数取95.00%；因生活污水排放呈不连续状态，排水变化系数一般在1.20~2.50之间，污水处理设施的设计流量应按系列原则确定：调节设施前的处理设施设计流量应按最高日最高时污水量设计；调节设施后的处理设施设计流量宜按最高日平均时污水量设计，结合实际情况，本次预测排水变化系数取1.20。经计算本项目污水处理量具体如下：

年度	需水量	排水系数	收集系数	排水变化系数	污水处理量（万吨/d）
2025年	5.23	0.8	0.95	1.2	4.77
2030年	7.86	0.8	0.95	1.2	7.17

本项目污水处理厂规模为4.78万吨/d。其中：槐店污水厂设计规模为2.50万吨/d，其他17个乡镇污水处理工程2.28万吨/d，具体如下：

乡镇污水厂及管网工程量表

序号	乡镇名称	纳入镇区污水处理厂的村庄	污水处理厂（吨/d）	污水管网（km）	占地面积（亩）
1	老城镇	张湾村	2,000.00	11.96	9.84
2	付井镇	——	2,500.00	12.60	10.52
3	刘湾镇	新徐庄、小杨寨、王庄	1,000.00	6.41	10.18
4	大邢庄镇	段庄、秦庄寨	1,000.00	6.53	9.17
5	新安集镇	王庄村、小王庄	1,000.00	7.87	9.33
6	石槽集乡	——	1,000.00	4.54	9.52
7	留福镇	小陈营、瓦房庄、岳庄	1,500.00	4.88	5.78
8	刘庄店镇	孙营、陈庄、尹营	1,000.00	5.45	11.26
9	李老庄乡	刘庄、九田庄、梁庄、刘堂	1,000.00	5.80	10.02
10	莲池镇	吴岗、高园、童庄、魏营	1,500.00	5.69	6.26
11	赵德营镇	王其庙、闫营、柴营、洼刘营	1,500.00	6.11	8.38

序号	乡镇名称	纳入镇区污水处理厂的村庄	污水处理厂（吨/d）	污水管网（km）	占地面积（亩）
12	范营乡	李集、老唐庄	1,500.00	5.01	9.58
13	冯营乡	——	1,500.00	3.63	7.81
14	洪山镇	于庄、吕辛庄、小辛庄	1,500.00	5.92	10.20
15	周营镇	黄孟营村	1,000.00	6.58	12.05
16	纸店镇	——	1,500.00	7.69	9.93
17	北杨集镇	梅刘庄村	800.00	3.30	11.43
合计			22,800.00	109.97	161.25

参考上表近期和远期未来预测值平均占比，本项目居民污水处理量按处理规模的75.66%即3.62万吨/d、非居民污水处理量按处理规模的24.34%即1.16万吨/d计算，预测期内暂不增长。

②价格：

根据周口市发展和改革委员会周口市财政局周口市城市管理局下发的《关于调整我市污水处理收费标准的通知》市区污水处理收费标准每吨调整至居民0.95元，非居民1.40元；县城、重点建制镇每吨调整至居民0.85元，非居民1.20元。

本项目居民用水污水处理收费标准统一按照每吨0.85元计取，非居民用水污水处理收费标准统一按照每吨1.20元计取，考虑物价上长因素，运营期内污水处理收费价格每10年增长10%。

③负荷率：

考虑到项目运营需要一定时间才能成熟，基于谨慎性原则，本项目污水处理负荷率在预测期第一年按65.00%，此后每年负荷率增长5%，增长至95.00%时不再增长。

本项目考虑污水处理负荷率因素，保守估计，本项目2025年、2030年实际污水处理量分别为3.59万吨/d、4.54万吨/d，在计算污水

处理量范围之内。

（2）中水销售收入

①数量：

本项目污水处理厂规模为4.78万吨/d，中水销售规模按每年污水处理总规模（居民与非居民污水处理量）考虑，本项目污水处理负荷率在预测期第一年按65.00%，此后每年负荷率增长5%，增长至95.00%时不再增长。同时考虑污水处理厂80.00%的污水将得到有效利用，因此本项目转化系数取0.80计算。

②价格：

经查询，河南省其他地区中水回用费收取情况如下：

水厂	中水回用费（元/吨）
内黄县产业集聚区工业污水处理厂	0,90
内黄县城南污水处理厂	1.20
内黄县乡镇污水处理厂	1.50
正阳县第二污水厂	1.50

周口市生态环境局沈丘分局已签订中水销售协议，协议内容为：供水价格为1.00元/吨，如遇国家定价调整，甲乙双方重新签订补充协议进行调整。本项目中水价格参考类似项目暂按1.00元/吨测算。考虑物价上长因素，运营期内中水销售价格每10年增长10%。

（3）财政补贴收入

根据周口市生态环境局沈丘分局出具《关于沈丘县城镇污水处理工程运营补贴的通知》，沈丘县城镇污水处理工程每年2,000.00万元补贴，专项用于沈丘县城镇污水处理工程项目运营。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）药剂费

药剂费主要指水厂在制水过程中耗用除磷剂（PAC)、消毒（次氯酸钠）和污泥脱水（PAM）。其中价格除磷剂（PAC)为2,000元/t，达产年消耗量为602.60t；消毒（次氯酸钠）价格为800元/t，达产年消耗量为273.00t；污泥脱水（PAM）价格为25,000元/t，达产年消耗量为10.95t。考虑到物价上长原因，药剂费按每年增加2.00%进行测算。

（2）燃料及动力费

项目燃料动力是电力和水，电费单价按河南省现行工业电费计算为：电度电价为0.60元/度，基本电价为20元/KVA•月，基本电费按《国家发展改革委关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见（发改价格规〔2018〕943号）》规定至2025年底前对实行两部制电价的污水处理企业免收需量（容量）电费，2026年后是否缴费待定。达产年耗电量为477.42万度。水费按3.00元/吨计算，达产年耗水量为0.98万吨。考虑到物价上长原因，燃料及动力费按每年增加2.00%进行测算。项目年度耗用水电如下表：

序号	项目	用量	单价	合计值
1	电	477.42万度	0.60元/度	286.45万元
2	水	0.98万吨	3.00元/吨	2.94万元

（3）工资及福利费

本项目劳动定员人数51人，其中槐店污水厂21人，17个乡镇污

水厂 26 人，刘沟沟渠生态治理工程 4 人，根据 2022 年河南统计年鉴，周口市 2019 年人均工资为 38,958.00 元/年、2020 年人均工资为 44,805.00 元/年、2021 年人均工资为 45,948.00 元/年。基于此，本项目工资及福利费统一按 5.00 万元/年计算。考虑物价上长因素，工资及福利费按照每年增加 2.00%进行测算。

（4）维修费

维修费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，按折旧摊销的 2%计提。考虑固定资产的加速折旧，维修费按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

考虑到设备的使用寿命一般为 7~15 年，假设本项目在五年内完成设备的全部重置，即债券存续期第 14-18 年各项设备的重置，项目重置成本时不考虑更新换代导致的价格贬值及材料价格上长等不可预计因素，暂按设备的价格总计 12,939.13 万元计取。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用为项目运营期内不可预见成本，按各年营业收入的 1.00%计算。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。

根据税总公告〔2021〕40 号文第四条：纳税人从事《目录》2.15“污水处理厂出水、工业排水（矿井水）、生活污水、垃圾处理厂渗

透（滤）液等”项目、5.1“垃圾处理、污泥处理处置劳务”、5.2“污水处理劳务”项目，可适用本公告“三”规定的增值税即征即退政策，也可选择适用免征增值税政策；一经选定，36个月内不得变更；企业所得税实施条例88条（3免3减半）、100条（抵免）。基于谨慎考虑，本项目不考虑税收优惠政策。

税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税燃料及动力费、维修费按13.00%测算，管理及其他费用按6.00%测算；销项税污水处理收入按6.00%测算，中水销售收入按9.00%测算；附加税按10.00%测算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。经计算，本项目无需缴纳相关税费。

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表：

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、收入合计	69,066.63	1,535.05	1,653.12	1,771.21	1,889.29	2,007.37	2,125.45	2,243.53	2,243.53
负荷率		65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	95%
1.居民污水处理	32,815.32	729.34	785.44	841.55	897.65	953.75	1,009.86	1,065.96	1,065.96
①单价（元/m^3）		0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
②数量（m^3/天）		3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62
③天数（天）		365	365	365	365	365	365	365	365
2.非居民污水处理	14,902.05	331.21	356.68	382.16	407.64	433.12	458.59	484.07	484.07
①单价（元/m^3）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
②数量（m^3/天）		1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
③天数（天）		365	365	365	365	365	365	365	365
3.中水销售收入	21,349.26	474.50	511.00	547.50	584.00	620.50	657.00	693.50	693.50
转化率		0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
①单价（元/m^3）		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
②数量（m^3/天）		2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
③天数（天）		365	365	365	365	365	365	365	365
二、支出合计	43,190.11	786.42	803.02	819.93	837.15	854.69	872.56	890.78	908.14
1.药剂费	6,584.33	169.74	173.13	176.59	180.12	183.72	187.39	191.14	194.96
2.燃料及动力费	11,226.24	289.39	295.18	301.08	307.10	313.24	319.50	325.89	332.41
3.工资及福利	10,473.99	270.00	275.40	280.91	286.53	292.26	298.11	304.07	310.15
4.维修费	14,214.84	41.94	42.78	43.64	44.51	45.40	46.31	47.24	48.18
5.管理及其他费用	690.67	15.35	16.53	17.71	18.89	20.07	21.25	22.44	22.44
三、财政补贴	58,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
四、项目收益	83,876.52	2,748.63	2,850.10	2,951.28	3,052.14	3,152.68	3,252.89	3,352.75	3,335.39

续表：

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、收入合计	2,243.53	2,243.53	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.居民污水处理	1,065.96	1,065.96	1,172.56	1,172.56	1,172.56	1,172.56	1,172.56	1,172.56	1,172.56	1,172.56
①单价（元/m^3）	0.85	0.85	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
②数量（m^3/天）	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62
③天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
2.非居民污水处理	484.07	484.07	532.48	532.48	532.48	532.48	532.48	532.48	532.48	532.48
①单价（元/m^3）	1.20	1.20	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
②数量（m³/天）	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
③天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3.中水销售收入	693.50	693.50	762.85	762.85	762.85	762.85	762.85	762.85	762.85	762.85
转化率	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
①单价（元/m³）	1.00	1.00	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
②数量（m³/天）	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
③天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
二、支出合计	925.85	943.92	964.59	3,519.08	3,537.21	3,555.71	3,574.58	3,593.83	1,077.77	1,098.83
1.药剂费	198.86	202.84	206.90	211.04	215.26	219.57	223.96	228.44	233.01	237.67
2.燃料及动力费	339.06	345.84	352.76	359.82	367.02	374.36	381.85	389.49	397.28	405.23
3.工资及福利	316.35	322.68	329.13	335.71	342.42	349.27	356.26	363.39	370.66	378.07
4.维修费	49.14	50.12	51.12	2,587.83	2,587.83	2,587.83	2,587.83	2,587.83	52.14	53.18
5.管理及其他费用	22.44	22.44	24.68	24.68	24.68	24.68	24.68	24.68	24.68	24.68
三、财政补贴	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
四、项目收益	3,317.68	3,299.61	3,503.30	948.81	930.68	912.18	893.31	874.06	3,390.12	3,369.06

续表:

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、收入合计	2,467.89	2,467.89	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1.居民污水处理	1,172.56	1,172.56	1,289.81	1,289.81	1,289.81	1,289.81	1,289.81	1,289.81	1,289.81	1,289.81	1,289.81
①单价（元/m³）	0.94	0.94	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03
②数量（m³/天）	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62
③天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
2.非居民污水处理	532.48	532.48	585.73	585.73	585.73	585.73	585.73	585.73	585.73	585.73	585.73
①单价（元/m³）	1.32	1.32	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
②数量（m³/天）	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
③天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3.中水销售收入	762.85	762.85	839.14	839.14	839.14	839.14	839.14	839.14	839.14	839.14	839.14
转化率	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
①单价（元/m³）	1.10	1.10	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
②数量（m³/天）	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
③天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
二、支出合计	1,120.30	1,142.21	1,167.04	1,189.83	1,213.08	1,236.80	1,261.00	1,285.68	1,310.86	1,336.54	1,362.73
1.药剂费	242.42	247.27	252.22	257.26	262.41	267.66	273.01	278.47	284.04	289.72	295.51
2.燃料及动力费	413.33	421.60	430.03	438.63	447.40	456.35	465.48	474.79	484.29	493.98	503.86
3.工资及福利	385.63	393.34	401.21	409.23	417.41	425.76	434.28	442.97	451.83	460.87	470.09
4.维修费	54.24	55.32	56.43	57.56	58.71	59.88	61.08	62.30	63.55	64.82	66.12
5.管理及其他费用	24.68	24.68	27.15	27.15	27.15	27.15	27.15	27.15	27.15	27.15	27.15

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
三、财政补贴	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
四、项目收益	3,347.59	3,325.68	3,547.64	3,524.85	3,501.60	3,477.88	3,453.68	3,429.00	3,403.82	3,378.14	3,351.95

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	69,066.63		1,535.05	1,653.12	1,771.21	1,889.29	2,007.37	2,125.45	2,243.53	2,243.53	2,243.53
2	经营活动支出（含税费）	43,190.11		786.42	803.02	819.93	837.15	854.69	872.56	890.78	908.14	925.85
3	其他活动收入			2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	经营活动产生的现金净额	83,876.52		2,748.63	2,850.10	2,951.28	3,052.14	3,152.68	3,252.89	3,352.75	3,335.39	3,317.68
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出（含建设期利息）	66,227.62	66,227.62									
	投资活动产生的现金净额	-66,227.62	-66,227.62									
三	**融资活动产生的现金**											
1	财政预算资金	32,227.62	32,227.62									

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
2	债券资金	34,000.00	34,000.00									
3	财政垫资											
4	归还财政垫资											
5	偿还债券本金	34,000.00					200.00	340.00	340.00	340.00	340.00	540.00
6	偿还银行借款本金											
7	支付运营期债券利息	33,142.50		1,530.00	1,530.00	1,530.00	1,530.00	1,521.00	1,505.70	1,490.40	1,475.10	1,459.80
8	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	-914.88	66,227.62	-1,530.00	-1,530.00	-1,530.00	-1,730.00	-1,861.00	-1,845.70	-1,830.40	-1,815.10	-1,999.80
四	**净现金流量**	16,734.02		1,218.63	1,320.10	1,421.28	1,322.14	1,291.68	1,407.19	1,522.35	1,520.29	1,317.88
五	**累计现金流量**	16,734.02		1,218.63	2,538.73	3,960.01	5,282.15	6,573.83	7,981.02	9,503.37	11,023.66	12,341.54

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	2,243.53	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89	2,467.89
2	经营活动支出（含税费）	943.92	964.59	3,519.08	3,537.21	3,555.71	3,574.58	3,593.83	1,077.77	1,098.83	1,120.30
3	其他活动收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	经营活动产生的现金净额	3,299.61	3,503.30	948.81	930.68	912.18	893.31	874.06	3,390.12	3,369.06	3,347.59
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政预算资金										
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	1,280.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	1,435.50	1,404.90	1,374.30	1,343.70	1,313.10	1,282.50	1,251.90	1,221.30	1,190.70	1,160.10
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-2,115.50	-2,084.90	-2,054.30	-2,023.70	-1,993.10	-1,962.50	-1,931.90	-1,901.30	-1,870.70	-2,440.10
四	**净现金流量**	1,184.11	1,418.40	-1,105.49	-1,093.02	-1,080.92	-1,069.19	-1,057.84	1,488.82	1,498.36	907.49
五	**累计现金流量**	13,525.65	14,944.05	13,838.56	12,745.55	11,664.63	10,595.45	9,537.61	11,026.43	12,524.79	13,432.28

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	2,467.89	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68	2,714.68
2	经营活动支出（含税费）	1,142.21	1,167.04	1,189.83	1,213.08	1,236.80	1,261.00	1,285.68	1,310.86	1,336.54	1,362.73
3	其他活动收入	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	经营活动产生的现金净额	3,325.68	3,547.64	3,524.85	3,501.60	3,477.88	3,453.68	3,429.00	3,403.82	3,378.14	3,351.95
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政预算资金										
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	2,700.00	3,400.00	3,400.00	3,400.00	3,400.00	1,400.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	1,102.50	1,026.00	949.50	873.00	796.50	675.00	522.00	369.00	216.00	63.00
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-2,802.50	-2,726.00	-2,649.50	-2,573.00	-3,496.50	-4,075.00	-3,922.00	-3,769.00	-3,616.00	-1,463.00
四	**净现金流量**	523.18	821.64	875.35	928.60	-18.62	-621.32	-493.00	-365.18	-237.86	1,888.95
五	**累计现金流量**	13,955.46	14,777.10	15,652.45	16,581.05	16,562.43	15,941.11	15,448.11	15,082.93	14,845.07	16,734.02

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		900.00	900.00	
第 2 年		1,530.00	1,530.00	
第 3 年		1,530.00	1,530.00	2748.63
第 4 年		1,530.00	1,530.00	2850.1
第 5 年		1,530.00	1,530.00	2951.28
第 6 年	200.00	1,530.00	1,730.00	3052.14
第 7 年	340.00	1,521.00	1,861.00	3152.68
第 8 年	340.00	1,505.70	1,845.70	3252.89
第 9 年	340.00	1,490.40	1,830.40	3352.75
第 10 年	340.00	1,475.10	1,815.10	3335.39
第 11 年	540.00	1,459.80	1,999.80	3317.68
第 12 年	680.00	1,435.50	2,115.50	3299.61
第 13 年	680.00	1,404.90	2,084.90	3503.3
第 14 年	680.00	1,374.30	2,054.30	948.814
第 15 年	680.00	1,343.70	2,023.70	930.684
第 16 年	680.00	1,313.10	1,993.10	912.184
第 17 年	680.00	1,282.50	1,962.50	893.314
第 18 年	680.00	1,251.90	1,931.90	874.064
第 19 年	680.00	1,221.30	1,901.30	3390.12
第 20 年	680.00	1,190.70	1,870.70	3369.06
第 21 年	1,280.00	1,160.10	2,440.10	3347.59
第 22 年	1,700.00	1,102.50	2,802.50	3325.68
第 23 年	1,700.00	1,026.00	2,726.00	3547.64
第 24 年	1,700.00	949.50	2,649.50	3524.85

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,700.00	873.00	2,573.00	3501.6
第 26 年	2,700.00	796.50	3,496.50	3477.88
第 27 年	3,400.00	675.00	4,075.00	3453.68
第 28 年	3,400.00	522.00	3,922.00	3429
第 29 年	3,400.00	369.00	3,769.00	3403.82
第 30 年	3,400.00	216.00	3,616.00	3378.14
第 31 年	1,400.00	63.00	1,463.00	3351.95
合计	34,000.00	35,572.50	69,572.50	83,876.52
本息覆盖倍数	1.21			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 83,876.52 万元，应付债券本金及利息合计 69,572.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。

附件：

表 3-1-1 槐店管网工程投资估算表

估算金额（万元）							技术经济指标		
序号	工程和费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用								
1	DN1000 钢筋混凝土管(埋深 7 米）			66.00		66.00	m	220.00	3,000.00
2	DN800 钢筋混凝土管（埋深 4-5.5 米）			327.60		327.60	m	1,638.00	2,000.00
3	DN800 钢筋混凝土管（埋深 5.5-7 米）			593.86		593.86	m	2,582.00	2,300.00
4	DN600 钢筋混凝土管（埋深 3.5-5 米）			406.30		406.30	m	2,390.00	1,700.00
5	DN500MPVE 双壁波纹管（埋深 2-3 米）			431.24		431.24	m	4,107.00	1,050.00
6	DN500MPVE 双壁波纹管（埋深 3-4 米）			1,197.88		1,197.88	m	9,583.00	1,250.00
7	φ1000 钢筋混凝土污水检查井			187.68		187.68	座	276	6800
8	φ1250 钢筋混凝土污水检查井			132.00		132.00	座	132	10000
9	φ1500 钢筋混凝土污水检查井			6.00		6.00	座	4	15000
10	车行道道路破除恢复	399.00				399.00	m2	13300.00	300.00
11	人行道道路破除恢复	114.00				114.00	m2	5700.00	200.00
工程费用 合计		513.00		3,348.55		3,861.55			

估算金额（万元）							技术经济指标		
序号	工程和费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
二	工程建设其他费用								
1	建设单位管理费	按财政部财建[2016]504 号文件的规定计取			62.92	62.92			
2	建设工程监理与相关服务收费	依据发改价格[2015]299 号文规定计取			98.78	98.78			
3	建设项目前期工作咨询费	依据发改价格[2015]299 号文规定计取			11.58	11.58			
4	工程勘察费	依据发改价格[2015]299 号文规定计取			11.58	11.58			
5	工程设计费	依据发改价格[2015]299 号文规定计取			69.51	69.51			
6	施工图设计审查费	依据发改价格[2015]299 号文规定计取			3.48	3.48			
7	竣工图编制费	计取按标准设计费的 8%计算			5.56	5.56			
8	工程造价咨询费	按豫政[2008]52 号文件规定			6.95	6.95			
9	环境影响咨询服务费	发改价格[2011]534 号及豫发改收费〔2011〕627 号文件规定计取文件的规定			16.95	16.95			
10	劳动安全卫生评审费	按第一部分工程费用的 0.10%计算列入			3.86	3.86			
11	场地准备及临时设施费	按第一部分工程费用的 0.5%计算列入			13.52	13.52			
12	工程保险费	按第一部分工程费用 0.3%计算列入			8.11	8.11			
15	生产准备及开办费	按设计定员，每人 2000 元计算			6.00	6.00	人	30	2000
16	工程招投标费	豫发改收费〔2011〕627 号文件规定计取			9.65	9.65			
工程建设其他费用合计					328.45	328.45			
工程费用和工程建设其他费用 合计						4,190.00			
三	工程预备费					335.20			

估算金额（万元）							技术经济指标		
序号	工程和费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
管网建设投资合计						4,525.20			
	其中：建设成本可抵扣进项税				337.43	337.43			

表 3-1-2 项目投资估算表（老城镇）

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	第一部分工程费用										
（一）	厂区工程	583.30	23.64	157.60			764.54				
1	粗格栅间及提升泵房	47.75					47.75	m3	318.30	1,500.00	
2	细格栅及平流沉砂池	7.58					7.58	m3	37.92	2,000.00	
3	调节池	69.02					69.02	m3	1,015.06	680.00	
4	A/A/O 池及污泥泵房	157.12					157.12	m3	2,380.55	660.00	
5	二沉池	38.46					38.46	m3	640.92	600.00	
6	絮凝沉淀池	25.52					25.52	m3	255.21	1,000.00	
7	转鼓式精密过滤器及紫外消毒	4.20					4.20	座	1	42,000	
8	鼓风机房及变配电间	43.47					43.47	m2	189.00	2,300.00	
9	均质池	7.17					7.17	m3	55.13	1,300.00	
10	加药间	13.50					13.50	m2	54.00	2,500.00	

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标			
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	备注
11	辅助用房	29.04					29.04	m2	126.27	2,300.00	
12	门卫	4.60					4.60	m2	20.00	2,300.00	
13	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.80	1,000.00	
14	进出水在线检测室	9.20					9.20	m2	40.00	2,300.00	
15	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000	
16	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1		
17	自控仪表		3.90	26.00			29.90	项	1		
18	厂区电气	15.00					15.00	项	1		
19	厂区给排水及工艺管道	15.00					15.00	项	1		
20	道路广场	36.76					36.76	m2	1,225.44	300.00	
21	绿化	10.39					10.39	m2	2,077.80	50.00	
22	围墙	36.84					36.84	m	307.00	1,200.00	
23	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000	
24	厂区外电	10.00					10.00	m	200	500	
（二）	工艺设备		45.35	302.32			347.67				
1	粗格栅间、进水泵房、细格栅间 及旋流沉砂池		9.99	66.60			76.59				
2	调节池、A/A/O 池及污泥泵房		10.26	68.42			78.68				
3	二沉池		6.00	40.00			46.00				

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标			
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	备注
4	混凝沉淀池及转鼓式精密过滤器		8.82	58.80			67.62				
5	加药间		1.95	13.00			14.95				
6	鼓风机房		2.40	16.00			18.40				
7	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15				
8	除臭设备		5.78	38.50			44.28				
（三）	配套管网工程	2,950.57					2,950.57				
1	MPVE 双壁波纹管 De315	370.28					370.28	m	6,519.00	568.00	埋深 2.0m
2	MPVE 双壁波纹管 De400	1,758.10					1,758.10	m	3,551.00	4,951.00	埋深 3.52m
3	MPVE 双壁波纹管 De500	300.47					300.47	m	1,885.00	1,594.00	埋深 5.47m
4	⌀ 700 塑料检查井	45.71					45.71	座	653	700	
5	⌀ 700 塑料沉泥井	1.54					1.54	座	22	700	
6	破路及修复	474.47					474.47	m2	19,769.60	240.00	
（四）	工器具及备品备件购置费				4.60		4.60				
	工程费用合计	3,533.87	68.99	459.92	4.60		4,067.38				
二	第二部分其他费用(一般项目）										
1	征地费					99.88	99.88	亩	9.84	101,500.00	

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标			
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	备注
2	项目建设管理费					66.01	66.01				
3	工程监理费					87.53	87.53				
4	工程勘察费					40.67	40.67				
5	工程设计费					137.87	137.87				
6	项目前期工作咨询费					29.29	29.29				
7	环境影响咨询服务费					5.01	5.01				
8	工程保险费					12.20	12.20				
9	工程造价咨询服务费					28.47	28.47				
10	施工图审查费					6.89	6.89				
11	招标代理服务费					17.29	17.29				
12	场地准备费及临时设施费					20.34	20.34				
13	联合试运转费					4.60	4.60				
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60				
15	生产准备费					5.76	5.76				
	小计					555.76	555.76				
三	预备费					369.85	369.85				
	建设投资	3,533.87	68.99	459.92	4.60	925.61	4,992.99				
	其中：建设成本可抵扣进项税					377.01	377.01				

表 3-1-3 项目投资估算表（付井镇）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	601.01	23.64	157.60			782.25			
1	粗格栅间及提升泵房	47.75					47.75	m3	318.30	1,500.00
2	细格栅及平流沉砂池	7.58					7.58	m3	37.92	2,000.00
3	调节池	77.52					77.52	m3	1,140.00	680.00
4	A/A/O 池及污泥泵房	157.12					157.12	m3	2,380.55	660.00
5	二沉池	38.46					38.46	m3	640.92	600.00
6	絮凝沉淀池	25.52					25.52	m3	255.21	1,000.00
7	转鼓式精密过滤器及紫外消毒	4.20					4.20	座	1.00	42,000.00
8	鼓风机房及变配电间	43.47					43.47	m2	189.00	2,300.00
9	均质池	7.17					7.17	m3	55.13	1,300.00
10	加药间	13.50					13.50	m2	54.00	2,500.00
11	辅助用房	29.04					29.04	m2	126.27	2,300.00
12	门卫	4.60					4.60	m2	20.00	2,300.00
13	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.80	1,000.00
14	进出水在线检测室	9.20					9.20	m2	40.00	2,300.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
15	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10000
16	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
17	自控仪表		3.90	26.00			29.90	项	1	
18	厂区电气	15.00					15.00	项	1	
19	厂区给排水及工艺管道	15.00					15.00	项	1	
20	道路广场	37.89					37.89	m2	1,262.88	300.00
21	绿化	10.71					10.71	m2	2,141.28	50.00
22	围墙	39.60					39.60	m	330.00	1,200.00
23	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
24	厂区外电	15.00					15.00	m	300.00	500.00
（二）	工艺设备		45.35	302.32			347.67			
	粗格栅间、进水泵房、细格栅间及旋流沉砂池									
1			9.99	66.60			76.59			
2	调节池、A/A/O 池及污泥泵房		10.26	68.42			78.68			
3	二沉池		6.00	40.00			46.00			
4	混凝沉淀池及转鼓式精密过滤器		8.82	58.80			67.62			
5	加药间		1.95	13.00			14.95			
6	鼓风机房		2.40	16.00			18.40			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
7	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
8	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	1,494.61					1,494.61			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	294.68					294.68	m	5,188.00	568.00
2	MPVE 双壁波纹管 De400	452.12					452.12	m	6,404.00	706.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	156.25					156.25	m	1,012.00	1,544.00
4	⌀ 700 塑料检查井	44.10					44.10	座	630	700.00
5	⌀ 700 塑料沉泥井	1.26					1.26	座	18	700.00
6	破路及修复	546.20					546.20	m2	22,758.40	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				4.60		4.60			
	工程费用合计	2,095.62	68.99	459.92	4.60		2,629.13			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					106.82	106.82	亩	10.52	101,500.00
2	项目建设管理费					44.44	44.44			
3	工程监理费					57.66	57.66			
4	工程勘察费					26.29	26.29			
5	工程设计费					91.78	91.78			
6	项目前期工作咨询费					18.93	18.93			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
7	环境影响咨询服务费					4.51	4.51			
8	工程保险费					7.89	7.89			
9	工程造价咨询服务费					19.72	19.72			
10	施工图审查费					4.59	4.59			
11	招标代理服务费					12.25	12.25			
12	场地准备费及临时设施费					13.15	13.15			
13	联合试运转费					4.60	4.60			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					419.99	419.99			
三	预备费					243.93	243.93			
	建设投资	2,095.62	68.99	459.92	4.60	663.92	3,293.05			
	其中：建设成本可抵扣进项税					249.75	249.75			

表 3-1-4 项目投资估算表（刘湾镇）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
（一）	厂区工程	268.90	22.14	147.60			438.64			
1	综合水处理池	120.00					120.00	m3	1,000.00	1,200.00
2	一体化污水处理设备基础	10.50					10.50	m3	210.00	500.00
3	综合辅助用房	20.70					20.70	m2	90.00	2,300.00
4	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.80	1,000.00
6	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000
7	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
8	自控仪表		2.40	16.00			18.40	项	1	
9	厂区电气	10.00					10.00	项	1	
10	厂区给排水及工艺管道	10.00					10.00	项	1	
11	道路广场	33.57					33.57	m2	1,118.88	300.00
12	绿化	9.49					9.49	m2	1,897.12	50.00
13	围墙	36.96					36.96	m	308.00	1,200.00
14	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
15	厂区外电	15.00					15.00	m	300.00	500.00
（二）	工艺设备		67.18	614.50			681.68			
1	一体化污水处理设备		50.00	500.00			550.00	套	5	1,000,000.00
2	综合水处理池		11.25	75.00			86.25			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
4	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	872.24					872.24			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	226.46					226.46	m	3,987.00	568.00
3	MPVE 双壁波纹管 De400	186.54					186.54	m	1,342.00	1,390.00
4	MPVE 双壁波纹管 De500	199.43					199.43	m	1,078.00	1,850.00
5	⌀ 700 塑料检查井	22.40					22.40	座	320	700.00
6	⌀ 700 塑料沉泥井	0.77					0.77	座	11	700.00
7	破路及修复	236.64					236.64	m2	9,860.00	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				7.62		7.62			
	工程费用合计	1,141.14	89.32	762.10	7.62		2,000.18			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					103.33	103.33	亩	10.18	101,500.00
2	项目建设管理费					35.00	35.00			
3	工程监理费					43.28	43.28			
4	工程勘察费					20.00	20.00			
5	工程设计费					70.98	70.98			
6	项目前期工作咨询费					14.40	14.40			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
7	环境影响咨询服务费					4.29	4.29			
8	工程保险费					6.00	6.00			
9	工程造价咨询服务费					15.00	15.00			
10	施工图审查费					3.55	3.55			
11	招标代理服务费					10.05	10.05			
12	场地准备费及临时设施费					10.00	10.00			
13	联合试运转费					7.62	7.62			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					350.86	350.86			
三	预备费					188.08	188.08			
	建设投资	1,141.14	89.32	762.10	7.62	538.94	2,539.12			
	其中：建设成本可抵扣进项税					203.92	203.92			

表 3-1-5 项目投资估算表（大邢庄镇）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
（一）	厂区工程	268.77	22.14	147.60			438.51			
1	综合水处理池	120.00					120.00	m3	1,000.00	1,200.00
2	一体化污水处理设备基础	10.50					10.50	m3	210.00	500.00
3	综合辅助用房	20.70					20.70	m2	90.00	2,300.00
4	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.80	1,000.00
5	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
6	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
7	自控仪表		2.40	16.00			18.40	项	1	
8	厂区电气	10.00					10.00	项	1	
9	厂区给排水及工艺管道	10.00					10.00	项	1	
10	道路广场	36.76					36.76	m2	1,225.44	300.00
11	绿化	9.29					9.29	m2	1,858.97	50.00
12	围墙	29.64					29.64	m	247.00	1,200.00
13	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
14	厂区外电	15.00					15.00	m	300.00	500.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
15	进场道路	4.20					4.20	m2	120.00	350.00
（二）	工艺设备		73.43	489.50			562.93			
1	一体化污水处理设备		56.25	375.00			431.25	套	5	750,000.00
2	综合水处理池		11.25	75.00			86.25			
3	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
4	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	829.42					829.42			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	133.71					133.71	m	2,354.00	568.00
3	MPVE 双壁波纹管 De400	386.23					386.23	m	4,180.00	924.00
5	⌀ 700 塑料检查井	22.89					22.89	座	327	700.00
6	⌀ 700 塑料沉泥井	0.63					0.63	座	9	700.00
7	破路及修复	285.96					285.96	m2	11,915.20	240.00
（四）	工器具及备品备件				6.37		6.37			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	购置费									
	工程费用合计	1,098.19	95.57	637.10	6.37		1,837.23			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					93.08	93.08	亩	9.17	101,500.00
2	项目建设管理费					32.56	32.56			
3	工程监理费					40.79	40.79			
4	工程勘察费					18.37	18.37			
5	工程设计费					66.03	66.03			

表 3-1-6 项目投资估算表（新安集镇）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	282.38	22.14	147.60			452.12			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1	综合水处理池	120.00					120.00	m3	1,000.00	1,200.00
2	一体化污水处理设备基础	10.50					10.50	m3	210.00	500.00
3	综合辅助用房	20.70					20.70	m2	90.00	2,300.00
4	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.80	1,000.00
5	进出水在线检测室	11.20					11.20	m2	40.00	2,800.00
6	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
7	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
8	自控仪表		2.40	16.00			18.40	项	1	
9	厂区电气	10.00					10.00	项	1	
10	厂区给排水及工艺管道	10.00					10.00	项	1	
11	道路广场	33.57					33.57	m2	1,119.06	300.00
12	绿化	9.49					9.49	m2	1,897.43	50.00
13	围墙	39.24					39.24	m	327.00	1,200.00
14	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
15	厂区外电	15.00					15.00	m	300.00	500.00
（二）	工艺设备		92.18	614.50			706.68			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1	一体化污水处理设备		75.00	500.00			575.00	套	5	1,000,000.00
2	综合水处理池		11.25	75.00			86.25			
3	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
4	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	957.23					957.23			
1	MPVE双壁波纹管De315	191.76					191.76	m	3,376.00	568.00
3	MPVE双壁波纹管De400	292.78					292.78	m	3,692.00	793.00
4	MPVE双壁波纹管De500	105.58					105.58	m	798.00	1,323.00
5	⌀ 700塑料检查井	27.51					27.51	座	393	700.00
6	⌀ 700塑料沉泥井	0.84					0.84	座	12	700.00
7	破路及修复	338.76					338.76	m2	14,115.20	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				7.62		7.62			
	工程费用合计	1,239.61	114.32	762.10	7.62		2,123.65			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					100.64	100.64	亩	9.915	101,500.00
2	项目建设管理费					36.85	36.85			
3	工程监理费					46.13	46.13			
4	工程勘察费					21.24	21.24			
5	工程设计费					75.34	75.34			
6	项目前期工作咨询费					15.29	15.29			
7	环境影响咨询服务费					4.34	4.34			
8	工程保险费					6.37	6.37			
9	工程造价咨询服务费					15.93	15.93			
10	施工图审查费					3.77	3.77			
11	招标代理服务费					10.48	10.48			
12	场地准备费及临时设施费					10.62	10.62			
13	联合试运转费					7.62	7.62			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					361.98	361.98			
三	预备费					198.85	198.85			
	建设投资	1,239.61	114.32	762.10	7.62	560.83	2,684.48			
	其中：建设成本可抵扣进项税					214.89	214.89			

表 3-1-7 项目投资估算表（石槽集乡）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	271.37	22.14	147.60			441.11			
1	综合水处理池	120.00					120.00	m3	1,000.00	1,200.00
2	一体化污水处理设备基础	10.50					10.50	m3	210.00	500.00
3	综合辅助用房	20.70					20.70	m2	90.00	2,300.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
4	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.80	1,000.00
5	进出水在线检测室	11.20					11.20	m2	40.00	2,800.00
6	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
7	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
8	自控仪表		2.40	16.00			18.40	项	1	
9	厂区电气	10.00					10.00	项	1	
10	厂区给排水及工艺管道	10.00					10.00	项	1	
11	道路广场	34.00					34.00	m2	1,133.46	300.00
12	绿化	9.61					9.61	m2	1,921.84	50.00
13	围墙	37.68					37.68	m	314.00	1,200.00
14	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
15	厂区外电	5.00					5.00	m	100.00	500.00
（二）	工艺设备		67.18	614.50			681.68			
1	一体化污水处理设备		50.00	500.00			550.00	套	5	1,000,000.00
2	综合水处理池		11.25	75.00			86.25			
3	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
4	除臭设备		5.78	38.50			44.28			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
（三）	配套管网工程	458.23					458.23			
1	MPVE双壁波纹管De315	200.50					200.50	m	3530	568.00
2	MPVE双壁波纹管De400	40.87					40.87	m	535	764.00
3	MPVE双壁波纹管De500	62.34					62.34	m	473	1,318.00
4	⌀ 700塑料检查井	19.11					19.11	座	273	700.00
5	⌀ 700塑料沉泥井	0.49					0.49	座	7	700.00
6	破路及修复	134.92					134.92	m2	5621.6	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				7.62		7.62			
	工程费用合计	729.60	89.32	762.10	7.62		1,588.64			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					96.63	96.63	亩	9.52	101,500.00
2	项目建设管理费					28.83	28.83			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
3	工程监理费					37.83	37.83			
4	工程勘察费					15.89	15.89			
5	工程设计费					57.94	57.94			
6	项目前期工作咨询费					11.44	11.44			
7	环境影响咨询服务费					4.15	4.15			
8	工程保险费					4.77	4.77			
9	工程造价咨询服务费					11.91	11.91			
10	施工图审查费					2.90	2.90			
11	招标代理服务费					8.61	8.61			
12	场地准备费及临时设施费					7.94	7.94			
13	联合试运转费					7.62	7.62			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					303.82	303.82			
三	预备费					151.41	151.41			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	建设投资	729.60	89.32	762.10	7.62	455.23	2,043.87			
	其中：建设成本可抵扣进项税					167.66	167.66			

表 3-1-8 项目投资估算表（留福镇）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	427.38	23.64	157.60			608.62			
1	粗格栅间及提升泵房	47.75					47.75	m3	318.30	1,500.00
2	细格栅及平流沉砂池	7.58					7.58	m3	37.92	2,000.00
3	调节池	36.00					36.00	m3	529.42	680.00
4	A/A/O 池及污泥泵房	95.12					95.12	m3	1441.19	660.00
5	二沉池	19.04					19.04	m3	317.38	600.00
6	絮凝沉淀池	14.29					14.29	m3	142.88	1,000.00
7	过滤消毒间	5.60					5.60	m2	20.00	2,800.00
8	均质池	7.17					7.17	m3	55.13	1,300.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
9	加药间	13.50					13.50	m2	54.00	2,500.00
10	辅助用房	14.72					14.72	m2	64.00	2,300.00
11	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.80	1,000.00
12	进出水在线检测室	9.20					9.20	m2	40.00	2,300.00
13	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
14	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
15	自控仪表		3.90	26.00			29.90	项	1	
16	厂区电气	15.00					15.00	项	1	
17	厂区给排水及工艺管道	15.00					15.00	项	1	
18	道路广场	24.19					24.19	m2	806.40	300.00
19	绿化	6.84					6.84	m2	1,367.30	50.00
20	围墙	31.20					31.20	m	260.00	1,200.00
21	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
22	土方工程	52.50					52.50	m3	8,750.00	60.00
23	厂区外电	10.00					10.00	m	200.00	500.00
（二）	工艺设备		37.59	250.56			288.15			
1	粗格栅间、进水泵房、细格栅间及		9.77	65.10			74.87			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	旋流沉砂池									
2	调节池、A/A/O 池及污泥泵房		6.77	45.16			51.93			
3	二沉池		4.20	28.00			32.20			
4	混凝沉淀池及转鼓式精密过滤器		6.57	43.80			50.37			
5	加药间		1.95	13.00			14.95			
6	鼓风机房		2.40	16.00			18.40			
7	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
8	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	573.49					573.49			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	130.64					130.64	m	2,300.00	568.00
2	MPVE 双壁波纹管 De400	168.81					168.81	m	2,272.00	743.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	57.96					57.96	m	303.00	1,913.00
4	⌀ 700 塑料检查井	17.08					17.08	座	244	700.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
5	⌀ 700 塑料沉泥井	0.70					0.70	座	10	700.00
6	破路及修复	198.30					198.30	m2	8,262.40	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				4.08		4.08			
	工程费用合计	1,000.87	61.23	408.16	4.08		1,474.34			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					58.67	58.67	亩	5.78	101,500.00
2	项目建设管理费					27.12	27.12			
3	工程监理费					34.17	34.17			
4	工程勘察费					14.74	14.74			
5	工程设计费					54.23	54.23			
6	项目前期工作咨询费					10.62	10.62			
7	环境影响咨询服务费					4.11	4.11			
8	工程保险费					4.42	4.42			
9	工程造价咨询服务费					11.06	11.06			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
10	施工图审查费					2.71	2.71			
11	招标代理服务费					8.21	8.21			
12	场地准备费及临时设施费					7.37	7.37			
13	联合试运转费					4.08	4.08			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					248.87	248.87			
三	预备费					137.86	137.86			
	建设投资	1,000.87	61.23	408.16	4.08	386.73	1,861.07			
	其中：建设成本可抵扣进项税					145.76	145.76			

表 3-1-9 项目投资估算表（刘庄店镇）

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
（一）	厂区工程	308.38	22.14	147.60			478.12			
1	综合水处理池	120.00					120.00	m3	1,000.00	1,200.00
2	一体化污水处理设备基础	10.50					10.50	m3	210.00	500.00
3	综合辅助用房	20.70					20.70	m2	90.00	2,300.00
4	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.80	1,000.00
5	进出水在线检测室	11.20					11.20	m2	40.00	2,800.00
6	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
7	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
8	自控仪表		2.40	16.00			18.40	项	1	
9	厂区电气	10.00					10.00	项	1	
10	厂区给排水及工艺管道	10.00					10.00	项	1	
11	道路广场	21.28					21.28	m2	1,063.80	200.00
12	绿化	9.02					9.02	m2	1,803.73	50.00
13	围墙	36.00					36.00	m	300.00	1,200.00
14	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
15	进场道路	42.00					42.00	m2	1,200.00	350.00
16	厂区外电	15.00					15.00	m	300.00	500.00
（二）	工艺设备		67.18	614.50			681.68			

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1	一体化污水处理设备		50.00	500.00			550.00	套	5	1,000,000.00
2	综合水处理池		11.25	75.00			86.25			
3	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
4	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	749.82					749.82			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	107.92					107.92	m	1900	568.00
2	MPVE 双壁波纹管 De400	246.65					246.65	m	2858	863.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	121.36					121.36	m	688	1,764.00
4	⌀ 700 塑料检查井	19.04					19.04	座	272	700.00
5	⌀ 700 塑料沉泥井	0.91					0.91	座	13	700.00
6	破路及修复	253.94					253.94	m2	10580.8	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				7.62		7.62			
	工程费用合计	1,058.20	89.32	762.10	7.62		1,917.24			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					114.34	114.34	亩	11.265	101,500.00
2	项目建设管理费					33.76	33.76			
3	工程监理费					40.46	40.46			
4	工程勘察费					19.17	19.17			

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
5	工程设计费					68.63	68.63			
6	项目前期工作咨询费					13.80	13.80			
7	环境影响咨询服务费					4.26	4.26			
8	工程保险费					5.75	5.75			
9	工程造价咨询服务费					14.38	14.38			
10	施工图审查费					3.43	3.43			
11	招标代理服务费					9.76	9.76			
12	场地准备费及临时设施费					9.59	9.59			
13	联合试运转费					7.62	7.62			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					352.31	352.31			
三	预备费					181.56	181.56			
	建设投资	1,058.20	89.32	762.10	7.62	533.87	2,451.11			
	其中：建设成本可抵扣进项税					196.53	196.53			

表 3-1-10 项目投资估算表（李老庄乡）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	286.39	22.14	147.60			456.13			
1	综合水处理池	120.00					120.00	m3	1,000.00	1,200.00
2	一体化污水处理设备基础	10.50					10.50	m3	210.00	500.00
3	综合辅助用房	20.70					20.70	m2	90.00	2,300.00
4	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.80	1,000.00
5	进出水在线检测室	11.20					11.20	m2	40.00	2,800.00
6	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
7	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
8	自控仪表		2.40	16.00			18.40	项	1	
9	厂区电气	10.00					10.00	项	1	
10	厂区给排水及工艺管道	10.00					10.00	项	1	
11	道路广场	34.08					34.08	m2	1,136.16	300.00
12	绿化	9.63					9.63	m2	1,926.42	50.00
13	围墙	42.60					42.60	m	355.00	1,200.00
14	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
15	厂区外电	15.00					15.00	m	300.00	500.00
（二）	工艺设备		67.18	614.50			681.68			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
1	一体化污水处理设备		50.00	500.00			550.00	套	5	1,000,000.00
2	综合水处理池		11.25	75.00			86.25			
3	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
4	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	707.43					707.43			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	182.90					182.90	m	3220	568.00
2	MPVE 双壁波纹管 De400	183.82					183.82	m	2130	863.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	100.66					100.66	m	447	2,252.00
4	⌀ 700 塑料检查井	20.30					20.30	座	290	700.00
5	⌀ 700 塑料沉泥井	0.91					0.91	座	13	700.00
6	破路及修复	218.84					218.84	m2	9118.4	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				7.62		7.62			
	工程费用合计	993.82	89.32	762.10	7.62		1,852.86			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					101.70	101.70	亩	10.02	101,500.00
2	项目建设管理费					32.79	32.79			
3	工程监理费					40.88	40.88			
4	工程勘察费					18.53	18.53			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
5	工程设计费					66.54	66.54			
6	项目前期工作咨询费					13.34	13.34			
7	环境影响咨询服务费					4.24	4.24			
8	工程保险费					5.56	5.56			
9	工程造价咨询服务费					13.90	13.90			
10	施工图审查费					3.33	3.33			
11	招标代理服务费					9.54	9.54			
12	场地准备费及临时设施费					9.26	9.26			
13	联合试运转费					7.62	7.62			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					334.59	334.59			
三	预备费					175.00	175.00			
	建设投资	993.82	89.32	762.10	7.62	509.59	2,362.45			
	其中：建设成本可抵扣进项税					190.92	190.92			

表 3-1-11 项目投资估算表（莲池镇）

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	387.11	23.64	157.60			568.35			
1	粗格栅间及提升泵房	47.75					47.75	m3	318.3	1,500.00
2	细格栅及平流沉砂池	7.58					7.58	m3	37.92	2,000.00
3	调节池	36.00					36.00	m3	529.42	680.00
4	A/A/O 池及污泥泵房	95.12					95.12	m3	1441.19	660.00
5	二沉池	19.04					19.04	m3	317.38	600.00
6	絮凝沉淀池	14.29					14.29	m3	142.88	1,000.00
7	过滤消毒间	5.60					5.60	m2	20	2,800.00
8	均质池	7.17					7.17	m3	55.13	1,300.00
9	加药间	13.50					13.50	m2	54	2,500.00
10	辅助用房	29.04					29.04	m2	126.27	2,300.00
11	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.8	1,000.00
12	进出水在线检测室	9.20					9.20	m2	40	2,300.00
13	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
14	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
15	自控仪表		3.90	26.00			29.90	项	1	
16	厂区电气	15.00					15.00	项	1	

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
17	厂区给排水及工艺管道	15.00					15.00	项	1	
18	道路广场	20.27					20.27	m2	675.72	300.00
19	绿化	5.73					5.73	m2	1145.72	50.00
20	围墙	32.64					32.64	m	272	1,200.00
21	进场道路	1.50					1.50	m	50	300.00
22	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
23	厂区外电	10.00					10.00	m	200	500.00
（二）	工艺设备		37.59	250.56			288.15			
1	粗格栅间、进水泵房、细格栅间 及旋流沉砂池		9.77	65.10			74.87			
2	调节池、A/A/O 池及污泥泵房		6.77	45.16			51.93			
3	二沉池		4.20	28.00			32.20			
4	混凝沉淀池及转鼓式精密过滤器		6.57	43.80			50.37			
5	加药间		1.95	13.00			14.95			
6	鼓风机房		2.40	16.00			18.40			
7	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
8	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	795.02					795.02			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	128.20					128.20	m	2257	568.00

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
2	MPVE 双壁波纹管 De400	332.56					332.56	m	3085	1,078.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	65.58					65.58	m	347	1,890.00
4	⌀ 700 塑料检查井	19.95					19.95	座	285	700.00
5	⌀ 700 塑料沉泥井	1.05					1.05	座	15	700.00
6	破路及修复	247.68					247.68	m2	10320	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				4.08		4.08			
	工程费用合计	1,182.13	61.23	408.16	4.08		1,655.60			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					63.54	63.54	亩	6.26	101,500.00
2	项目建设管理费					29.83	29.83			
3	工程监理费					33.95	33.95			
4	工程勘察费					16.56	16.56			
5	工程设计费					60.12	60.12			
6	项目前期工作咨询费					11.92	11.92			
7	环境影响咨询服务费					4.17	4.17			
8	工程保险费					4.97	4.97			
9	工程造价咨询服务费					12.42	12.42			
10	施工图审查费					3.01	3.01			

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
11	招标代理服务费					8.84	8.84			
12	场地准备费及临时设施费					8.28	8.28			
13	联合试运转费					4.08	4.08			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					269.05	269.05			
三	预备费					153.97	153.97			
	建设投资	1,182.13	61.23	408.16	4.08	423.02	2,078.62			
	其中：建设成本可抵扣进项税					161.59	161.59			

表 3-1-12 项目投资估算表（赵德营镇）

序号		估算价值（万元）						建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	601.38	23.64	157.6			782.62			
1	粗格栅间及提升泵房	47.75					47.75	m3	318.3	1,500.00
2	细格栅及平流沉砂池	7.58					7.58	m3	37.92	2,000.00
3	调节池	52.67					52.67	m3	774.52	680.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
4	A/A/O 池及污泥泵房	121					121	m3	1833.35	660.00
5	二沉池	30.39					30.39	m3	506.42	600.00
6	絮凝沉淀池	19.67					19.67	m3	196.74	1,000.00
8	过滤消毒间	5.6					5.6	m2	20	2,800.00
9	鼓风机房及变配电间	43.47					43.47	m2	189	2,300.00
10	均质池	7.17					7.17	m3	55.13	1,300.00
11	加药间	13.5					13.5	m2	54	2,500.00
12	辅助用房	29.04					29.04	m2	126.27	2,300.00
13	门卫	4.6					4.6	m2	20	2,300.00
14	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.8	1,000.00
15	进出水在线检测室	9.2					9.2	m2	40	2,300.00
16	伸缩大门	1					1	座	1	10,000.00
15	配电设备		7.74	51.6			59.34	项	1	
16	自控仪表		3.9	26			29.9	项	1	
17	厂区电气	15					15	项	1	
18	厂区给排水及工艺管道	15					15	项	1	
19	道路广场	57.18					57.18	m2	1906.02	300.00
20	绿化	16.48					16.48	m2	3295.3	50.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
21	围墙	49.2					49.2	m	410	1,200.00
22	监测设备		12	80			92	项	8	100,000.00
23	进场道路	39.2					39.2	m2	1120	350.00
24	厂区外电	15					15	m	300	500.00
（二）	工艺设备		42.37	282.44			324.81			
1	粗格栅间、进水泵房、细格栅间 及旋流沉砂池		9.99	66.6			76.59			
2	调节池、A/A/O 池及污泥泵房		8.93	59.54			68.47			
3	二沉池		5.4	36			41.4			
4	混凝沉淀池及转鼓式精密过滤器		7.77	51.8			59.57			
5	加药间		1.95	13			14.95			
6	鼓风机房		2.4	16			18.4			
7	巴氏计量槽		0.15	1			1.15			
8	除臭设备		5.78	38.5			44.28			
（三）	配套管网工程	844.17					844.17			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	66.34					66.34	m	1168	568.00
2	MPVE 双壁波纹管 De400	367.48					367.48	m	4520	813.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	73.28					73.28	m	418	1,753.00
4	⌀ 700 塑料检查井	21.35					21.35	座	305	700.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
5	⌀ 700 塑料沉泥井	0.84					0.84	座	12	700.00
6	破路及修复	314.88					314.88	m2	13120	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				4.4		4.4			
	工程费用合计	1445.55	66.01	440.04	4.4		1956			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					85.06	85.06	亩	8.38	101,500.00
2	项目建设管理费					34.34	34.34			
3	工程监理费					42.43	42.43			
4	工程勘察费					19.56	19.56			
5	工程设计费					69.89	69.89			
6	项目前期工作咨询费					14.08	14.08			
7	环境影响咨询服务费					4.28	4.28			
8	工程保险费					5.87	5.87			
9	工程造价咨询服务费					14.67	14.67			
10	施工图审查费					3.49	3.49			
11	招标代理服务费					9.9	9.9			
12	场地准备费及临时设施费					9.78	9.78			
13	联合试运转费					4.4	4.4			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
14	办公及生活家具购置费					1.6	1.6			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					325.11	325.11			
三	预备费					182.49	182.49			
	建设投资	1445.55	66.01	440.04	4.4	507.6	2463.6			
	其中：建设成本可抵扣进项税					189.38	189.38			

表 3-1-13 项目投资估算表（范营乡）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	551.16	23.64	157.60			732.40			
1	粗格栅间及提升泵房	47.75					47.75	m3	318.3	1,500.00
2	细格栅及平流沉砂池	7.58					7.58	m3	37.92	2,000.00
3	调节池	52.67					52.67	m3	774.52	680.00
4	A/A/O 池及污泥泵房	121.00					121.00	m3	1833.35	660.00
5	二沉池	30.39					30.39	m3	506.42	600.00
6	絮凝沉淀池	19.67					19.67	m3	196.74	1,000.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
8	过滤消毒间	5.60					5.60	m2	20	2,800.00
9	鼓风机房及变配电间	43.47					43.47	m2	189	2,300.00
10	均质池	7.17					7.17	m3	55.13	1,300.00
11	加药间	13.50					13.50	m2	54	2,500.00
12	辅助用房	29.04					29.04	m2	126.27	2,300.00
13	门卫	4.60					4.60	m2	20	2,300.00
14	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.8	1,000.00
15	进出水在线检测室	9.20					9.20	m2	40	2,300.00
16	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
15	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
16	自控仪表		3.90	26.00			29.90	项	1	
17	厂区电气	15.00					15.00	项	1	
18	厂区给排水及工艺管道	15.00					15.00	项	1	
19	道路广场	34.47					34.47	m2	1149.12	300.00
20	绿化	9.93					9.93	m2	1986.7	50.00
21	围墙	37.44					37.44	m	312	1,200.00
22	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
23	进场桥梁	30.00					30.00	m2	50	6,000.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
24	厂区外电	15.00					15.00	m	300	500.00
（二）	工艺设备		42.37	282.44			324.81			
1	粗格栅间、进水泵房、细格栅间及旋流沉砂池		9.99	66.60			76.59			
2	调节池、A/A/O 池及污泥泵房		8.93	59.54			68.47			
3	二沉池		5.40	36.00			41.40			
4	混凝沉淀池及转鼓式精密过滤器		7.77	51.80			59.57			
5	加药间		1.95	13.00			14.95			
6	鼓风机房		2.40	16.00			18.40			
7	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
8	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	723.82					723.82			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	68.16					68.16	m	1200	568.00
2	MPVE 双壁波纹管 De400	212.39					212.39	m	2780	764.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	168.61					168.61	m	1030	1,637.00
4	⌀ 700 塑料检查井	11.69					11.69	座	167	700.00
5	⌀ 700 塑料沉泥井	0.70					0.70	座	10	700.00
6	破路及修复	262.27					262.27	m2	10928	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				4.40		4.40			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	工程费用合计	1,274.98	66.01	440.04	4.40		1,785.43			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					97.20	97.20	亩	9.576	101,500.00
2	项目建设管理费					31.78	31.78			
3	工程监理费					39.20	39.20			
4	工程勘察费					17.85	17.85			
5	工程设计费					64.34	64.34			
6	项目前期工作咨询费					12.86	12.86			
7	环境影响咨询服务费					4.22	4.22			
8	工程保险费					5.36	5.36			
9	工程造价咨询服务费					13.39	13.39			
10	施工图审查费					3.22	3.22			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	68.16					68.16	m	1200	568.00
2	MPVE 双壁波纹管 De400	212.39					212.39	m	2780	764.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	168.61					168.61	m	1030	1,637.00
4	⌀ 700 塑料检查井	11.69					11.69	座	167	700.00
5	⌀ 700 塑料沉泥井	0.70					0.70	座	10	700.00
6	破路及修复	262.27					262.27	m2	10928	240.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
（四）	工器具及备品备件购置费				4.40		4.40			
	工程费用合计	1,274.98	66.01	440.04	4.40		1,785.43			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					97.20	97.20	亩	9.576	101,500.00
2	项目建设管理费					31.78	31.78			
3	工程监理费					39.20	39.20			
4	工程勘察费					17.85	17.85			
5	工程设计费					64.34	64.34			
6	项目前期工作咨询费					12.86	12.86			
7	环境影响咨询服务费					4.22	4.22			
8	工程保险费					5.36	5.36			
9	工程造价咨询服务费					13.39	13.39			
10	施工图审查费					3.22	3.22			

表 3-1-14 项目投资估算表（冯营乡）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
（一）	厂区工程	530.57	23.64	157.60			711.81			
1	粗格栅间及提升泵房	47.75					47.75	m3	318.3	1,500.00
2	细格栅及平流沉砂池	7.58					7.58	m3	37.92	2,000.00
3	调节池	52.67					52.67	m3	774.52	680.00
4	A/A/O 池及污泥泵房	121.00					121.00	m3	1833.35	660.00
5	二沉池	30.39					30.39	m3	506.42	600.00
6	絮凝沉淀池	19.67					19.67	m3	196.74	1,000.00
8	过滤消毒间	5.60					5.60	m2	20	2,800.00
9	鼓风机房及变配电间	43.47					43.47	m2	189	2,300.00
10	均质池	7.17					7.17	m3	55.13	1,300.00
11	加药间	13.50					13.50	m2	54	2,500.00
12	辅助用房	29.04					29.04	m2	126.27	2,300.00
13	门卫	4.60					4.60	m2	20	2,300.00
14	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.8	1,000.00
15	进出水在线检测室	9.20					9.20	m2	40	2,300.00
16	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
15	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
16	自控仪表		3.90	26.00			29.90	项	1	
17	厂区电气	15.00					15.00	项	1	
18	厂区给排水及工艺管道	15.00					15.00	项	1	
19	道路广场	37.58					37.58	m2	1252.8	300.00
20	绿化	7.45					7.45	m2	1489.54	50.00
21	围墙	38.52					38.52	m	321	1,200.00
22	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
23	进场道路	7.70					7.70	m2	220	350.00
24	厂区外电	15.00					15.00	m	300	500.00
（二）	工艺设备		42.37	282.44			324.81			
1	粗格栅间、进水泵房、细格栅间 及旋流沉砂池		9.99	66.60			76.59			
2	调节池、A/A/O 池及污泥泵房		8.93	59.54			68.47			
3	二沉池		5.40	36.00			41.40			
4	混凝沉淀池及转鼓式精密过滤器		7.77	51.80			59.57			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
5	加药间		1.95	13.00			14.95			
6	鼓风机房		2.40	16.00			18.40			
7	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
8	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	438.91					438.91			
1	MPVE双壁波纹管De315	116.44					116.44	m	2050	568.00
2	MPVE双壁波纹管De400	61.62					61.62	m	782	788.00
3	MPVE双壁波纹管De500	106.35					106.35	m	796	1,336.00
4	⌀ 700塑料检查井	8.47					8.47	座	121	700.00
5	⌀ 700塑料沉泥井	0.49					0.49	座	7	700.00
6	破路及修复	145.54					145.54	m2	6064	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				4.40		4.40			
	工程费用合计	969.48	66.01	440.04	4.40		1,479.93			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					79.17	79.17	亩	7.8	101,500.00
2	项目建设管理费					27.20	27.20			
3	工程监理费					36.90	36.90			
4	工程勘察费					14.80	14.80			
5	工程设计费					54.41	54.41			
6	项目前期工作咨询费					10.66	10.66			
7	环境影响咨询服务费					4.11	4.11			
8	工程保险费					4.44	4.44			
9	工程造价咨询服务费					11.10	11.10			
10	施工图审查费					2.72	2.72			
11	招标代理服务费					8.23	8.23			
12	场地准备费及临时设施费					7.40	7.40			
13	联合试运转费					4.40	4.40			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					272.90	272.90			
三	预备费					140.23	140.23			
	建设投资	969.48	66.01	440.04	4.40	413.13	1,893.06			
	其中：建设成本可抵扣进项税					147.45	147.45			

表 3-1-15 项目投资估算表（洪山镇）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	525.27	23.64	157.6			706.51			
1	粗格栅间及提升泵房	47.75					47.75	m3	318.3	1,500.00
2	细格栅及平流沉砂池	7.58					7.58	m3	37.92	2,000.00
3	调节池	52.67					52.67	m3	774.52	680
4	A/A/O 池及污泥泵房	121					121	m3	1833.35	660
5	二沉池	30.39					30.39	m3	506.42	600

6	絮凝沉淀池	19.67					19.67	m3	196.74	1,000.00
8	过滤消毒间	5.6					5.6	m2	20	2,800.00
9	鼓风机房及变配电间	43.47					43.47	m2	189	2,300.00
10	均质池	7.17					7.17	m3	55.13	1,300.00
11	加药间	13.5					13.5	m2	54	2,500.00
12	辅助用房	29.04					29.04	m2	126.27	2,300.00
13	门卫	4.6					4.6	m2	20	2,300.00
14	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.8	1,000.00
15	进出水在线检测室	9.2					9.2	m2	40	2,300.00
16	伸缩大门	1					1	座	1	10,000.00
15	配电设备		7.74	51.6			59.34	项	1	
16	自控仪表		3.9	26			29.9	项	1	
17	厂区电气	15					15	项	1	
18	厂区给排水及工艺管道	15					15	项	1	
19	道路广场	36.73					36.73	m2	1224.36	300
20	绿化	10.58					10.58	m2	2116.78	50
21	围墙	38.64					38.64	m	322	1,200.00
22	监测设备		12	80			92	项	8	100,000.00
23	厂区外电	15					15	m	300	500
（二）	工艺设备		42.37	282.44			324.81			

1	粗格栅间、进水泵房、细格栅间 及旋流沉砂池		9.99	66.6			76.59			
2	调节池、A/A/O 池及污泥泵房		8.93	59.54			68.47			
3	二沉池		5.4	36			41.4			
4	混凝沉淀池及转鼓式精密过滤器		7.77	51.8			59.57			
5	加药间		1.95	13			14.95			
6	鼓风机房		2.4	16			18.4			
7	巴氏计量槽		0.15	1			1.15			
8	除臭设备		5.78	38.5			44.28			
（三）	配套管网工程	588.47					588.47			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	239.13					239.13	m	4210	568
2	MPVE 双壁波纹管 De400	121.79					121.79	m	1530	796
3	MPVE 双壁波纹管 De500	23.64					23.64	m	178	1,328.00
4	⌀ 700 塑料检查井	20.72					20.72	座	296	700
5	⌀ 700 塑料沉泥井	0.56					0.56	座	8	700
6	破路及修复	182.63					182.63	m2	7609.6	240
（四）	工器具及备品备件购置费				4.4		4.4			
	工程费用合计	1,113.74	66.01	440.04	4.4		1,624.19			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					103.56	103.56	亩	10.203	101,500.00

2	项目建设管理费					29.36	29.36			
3	工程监理费					38.59	38.59			
4	工程勘察费					16.24	16.24			
5	工程设计费					59.1	59.1			
6	项目前期工作咨询费					11.69	11.69			
7	环境影响咨询服务费					4.16	4.16			
8	工程保险费					4.87	4.87			
9	工程造价咨询服务费					12.18	12.18			
10	施工图审查费					2.96	2.96			
11	招标代理服务费					8.73	8.73			
12	场地准备费及临时设施费					8.12	8.12			
13	联合试运转费					4.4	4.4			
14	办公及生活家具购置费					1.6	1.6			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					311.32	311.32			
三	预备费					154.84	154.84			
	建设投资	1,113.74	66.01	440.04	4.4	466.16	2,090.35			
	其中：建设成本可抵扣进项税					160.15	160.15			

表 3-1-16 项目投资估算表（周营镇）

序号	估算价值（万元）	建筑工程技术经济指标

	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	310.75	22.14	147.60			480.49			
1	综合水处理池	120.00					120.00	m3	1000	1,200.00
2	一体化污水处理设备基础	10.50					10.50	m3	210	500.00
3	综合辅助用房	20.70					20.70	m2	90	2,300.00
4	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.8	1,000.00
5	进出水在线检测室	11.20					11.20	m2	40	2,800.00
6	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
7	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
8	自控仪表		2.40	16.00			18.40	项	1	
9	厂区电气	10.00					10.00	项	1	
10	厂区给排水及工艺管道	10.00					10.00	项	1	
11	道路广场	50.39					50.39	m2	1679.76	300.00
12	绿化	14.24					14.24	m2	2848.13	50.00
13	围墙	56.04					56.04	m	467	1,200.00
14	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
15	厂区外电	5.00					5.00	m	100	500.00
（二）	工艺设备		67.18	614.50			681.68			
1	一体化污水处理设备							套		
			50.00	500.00			550.00		5	1,000,000.00
2	综合水处理池		11.25	75.00			86.25			
3	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
4	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	818.52					818.52			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	207.49					207.49	m	3653	568.00
2	MPVE 双壁波纹管 De400	174.43					174.43	m	1936	901.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	154.84					154.84	m	990	1,564.00
4	⌀ 700 塑料检查井	23.10					23.10	座	330	700.00
5	⌀ 700 塑料沉泥井	0.98					0.98	座	14	700.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
6	破路及修复	257.68					257.68	m2	10736.8	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				7.62		7.62			
	工程费用合计	1,129.27	89.32	762.10	7.62		1,988.31			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					122.37	122.37	亩	12.056	101,500.00
2	项目建设管理费					34.82	34.82			
3	工程监理费					45.72	45.72			
4	工程勘察费					19.88	19.88			
5	工程设计费					70.94	70.94			
6	项目前期工作咨询费					14.32	14.32			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
7	环境影响咨询服务费					4.29	4.29			
8	工程保险费					5.96	5.96			
9	工程造价咨询服务费					14.91	14.91			
10	施工图审查费					3.55	3.55			
11	招标代理服务费					10.01	10.01			
12	场地准备费及临时设施费					9.94	9.94			
13	联合试运转费					7.62	7.62			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					371.69	371.69			
三	预备费					188.80	188.80			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	建设投资	1,129.27	89.32	762.10	7.62	560.49	2,548.80			
	其中：建设成本可抵扣进项税					203.04	203.04			

表 3-1-17 项目投资估算表（纸店镇）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	544.37	23.64	157.60			725.61			
1	粗格栅间及提升泵房	47.75					47.75	m3	318.3	1,500.00
2	细格栅及平流沉砂池	7.58					7.58	m3	37.92	2,000.00
3	调节池	52.67					52.67	m3	774.52	680.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
4	A/A/O 池及污泥泵房	121.00					121.00	m3	1833.35	660.00
5	二沉池	30.39					30.39	m3	506.42	600.00
6	絮凝沉淀池	19.67					19.67	m3	196.74	1,000.00
8	过滤消毒间	5.60					5.60	m2	20	2,800.00
9	鼓风机房及变配电间	43.47					43.47	m2	189	2,300.00
10	均质池	7.17					7.17	m3	55.13	1,300.00
11	加药间	13.50					13.50	m2	54	2,500.00
12	辅助用房	29.04					29.04	m2	126.27	2,300.00
13	门卫	4.60					4.60	m2	20	2,300.00
14	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.8	1,000.00
15	进出水在线检测室	9.20					9.20	m2	40	2,300.00
16	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
15	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
16	自控仪表		3.90	26.00			29.90	项	1	
17	厂区电气	15.00					15.00	项	1	

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
18	厂区给排水及工艺管道	15.00					15.00	项	1	
19	道路广场	30.69					30.69	m2	1022.94	300.00
20	绿化	8.84					8.84	m2	1768.55	50.00
21	围墙	35.52					35.52	m	296	1,200.00
22	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
23	厂区外电	15.00					15.00	m	300	500.00
24	进场桥梁	30.00					30.00	m	50	6,000.00
（二）	工艺设备		42.37	282.44			324.81			
1	粗格栅间、进水泵房、细格栅间 及旋流沉砂池		9.99	66.60			76.59			
2	调节池、A/A/O 池及污泥泵房		8.93	59.54			68.47			
3	二沉池		5.40	36.00			41.40			
4	混凝沉淀池及转鼓式精密过滤器		7.77	51.80			59.57			
5	加药间		1.95	13.00			14.95			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
6	鼓风机房		2.40	16.00			18.40			
7	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
8	除臭设备		5.78	38.50			44.28			
（三）	配套管网工程	969.46					969.46			
1	MPVE 双壁波纹管 De315	244.24					244.24	m	4300	568.00
2	MPVE 双壁波纹管 De400	310.05					310.05	m	2855	1,086.00
3	MPVE 双壁波纹管 De500	99.35					99.35	m	535	1,857.00
4	⌀ 700 塑料检查井	26.95					26.95	座	385	700.00
5	⌀ 700 塑料沉泥井	0.77					0.77	座	11	700.00
6	破路及修复	288.10					288.10	m2	12004	240.00
（四）	工器具及备品备件购置费				4.40		4.40			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	工程费用合计	1,513.83	66.01	440.04	4.40		2,024.28			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					100.87	100.87	亩	9.938	101,500.00
2	项目建设管理费					35.36	35.36			
3	工程监理费					42.84	42.84			
4	工程勘察费					20.24	20.24			
5	工程设计费					72.11	72.11			
6	项目前期工作咨询费					14.57	14.57			
7	环境影响咨询服务费					4.30	4.30			
8	工程保险费					6.07	6.07			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
9	工程造价咨询服务费					15.18	15.18			
10	施工图审查费					3.61	3.61			
11	招标代理服务费					10.13	10.13			
12	场地准备费及临时设施费					10.12	10.12			
13	联合试运转费					4.40	4.40			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					347.16	347.16			
三	预备费					189.72	189.72			
	建设投资	1,513.83	66.01	440.04	4.40	536.88	2,561.16			
	其中：建设成本可抵扣进项税					195.37	195.37			

表 3-1-18 项目投资估算表（北杨集镇）

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用									
（一）	厂区工程	242.54	22.07	147.10			411.71			
1	综合水处理池	108.00					108.00	m3	900	1,200.00
2	一体化污水处理设备基础	8.50					8.50	m3	170	500.00
3	综合辅助用房	20.70					20.70	m2	90	2,300.00
4	巴氏计量槽	1.68					1.68	m3	16.8	1,000.00
5	进出水在线检测室	11.20					11.20	m2	40	2,800.00
6	伸缩大门	1.00					1.00	座	1	10,000.00
7	配电设备		7.74	51.60			59.34	项	1	
8	自控仪表		2.33	15.50			17.83	项	1	
9	厂区电气	10.00					10.00	项	1	
10	厂区给排水及工艺管道	10.00					10.00	项	1	
11	道路广场	25.53					25.53	m2	850.86	300.00
12	绿化	7.09					7.09	m2	1418.1	50.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
13	围墙	33.84					33.84	m	282	1,200.00
14	监测设备		12.00	80.00			92.00	项	8	100,000.00
15	厂区外电	5.00					5.00	m	100	500.00
（二）	工艺设备		63.93	559.50			623.43			
1	一体化污水处理设备		40.00	400.00			440.00	套	4	1,000,000.00
2	综合水处理池		11.25	75.00			86.25			
3	巴氏计量槽		0.15	1.00			1.15			
4	除臭设备		5.03	33.50			38.53			
5	一体化泵站		7.50	50.00			57.50			
（三）	配套管网工程	323.08					323.08			
1	MPVE双壁波纹管 De315	94.29					94.29	m	1660	568.00
2	MPVE双壁波纹管 De400	105.27					105.27	m	957	1,100.00
3	钢丝网骨架PE复合管 DN150	10.34					10.34	m	407	254.00
4	钢丝网骨架PE复合管 DN100	8.78					8.78	m	276	318.00

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
5	⌀ 700 塑料检查井	9.10					9.10	座	130	700.00
6	⌀ 700 塑料沉泥井	0.49					0.49	座	7	700.00
7	破路及修复	94.81					94.81	m2	3950.4	240.00
（三）	工器具及备品备件购置费				7.07		7.07			
	工程费用合计	565.62	86.00	706.60	7.07		1,365.29			
二	第二部分其他费用(一般项目）									
1	征地费					116.01	116.01	亩	11.43	101,500.00
2	项目建设管理费					25.48	25.48			
3	工程监理费					33.38	33.38			
4	工程勘察费					13.65	13.65			
5	工程设计费					50.68	50.68			
6	项目前期工作咨询费					9.83	9.83			
7	环境影响咨询服务费					4.07	4.07			
8	工程保险费					4.10	4.10			

序号	估算价值（万元）							建筑工程技术经济指标		
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备工程	工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
9	工程造价咨询服务费					10.24	10.24			
10	施工图审查费					2.53	2.53			
11	招标代理服务费					7.83	7.83			
12	场地准备费及临时设施费					6.83	6.83			
13	联合试运转费					7.07	7.07			
14	办公及生活家具购置费					1.60	1.60			
15	生产准备费					5.76	5.76			
	小计					299.06	299.06			
三	预备费					133.15	133.15			
	建设投资	565.62	86.00	706.60	7.07	432.21	1,797.50			
	其中：建设成本可抵扣进项税					146.04	146.04			

沈丘县食品科技产业园项目
收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：沈丘县城乡投资集团有限公司

主管部门：沈丘县先进制造业开发区管理委员会

财政部门：沈丘县财政局

目录

第一章 项目基本情况.....3

1.1 项目名称.....3
1.2 项目单位.....3
1.3 建设地点.....3
1.4 项目性质.....3
1.5 建设内容与规模.....4
1.6 建设期.....4
1.7 项目总投资.....5
1.8 经济技术指标.....5
1.9 项目审批情况.....5
1.10 主管部门责任.....6

第二章 项目经济社会效益分析及事前绩效评估.....6

2.1 社会效益分析.....6
2.2 经济效益分析.....9
2.3 事前绩效评估.....11

第三章 项目投资估算与资金筹措方案.....11

3.1 估算范围.....11
3.2 估算说明.....12
3.3 投资估算.....14
3.4 资金筹措方案.....16
3.4.1 项目资金来源.....16
3.5 项目资金保障措施.....17

第四章 项目专项债券融资方案.....18

4.1 编制依据.....18
4.2 债券申请及使用计划.....18
4.3债券资金使用合规性.....18
4.4投资者保护措施.....19

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况.....19

5.1 项目主体及运作模式.....19
5.2 现金流入.....21
5.3 现金流出.....41
5.4 项目现金净流入.....53
5.5 资金平衡分析.....56

第六章 风险分析.....57

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....57
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....58
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....60

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

沈丘县食品科技产业园项目

1.2 项目单位

机构名称：沈丘县城乡投资集团有限公司

机构地址：沈丘县行政新区尚德路中段路东县财政局院内

法定代表人：刘刚

统一社会信用代码：91411624567268964A

沈丘县城乡投资集团有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为沈丘县食品科技产业园项目申报主体资格。

1.3 建设地点

本项目位于高铁沈丘北站西部区域，国道 G220 与站前大道交叉口西北角。

1.4 项目性质

根据国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕

45 号）2023 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、市政和产业园区基础设施、城乡冷链等物流基础设施、新型基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等 10 大领域。本项目建设属于市政和产业园区基础设施范畴。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）支持范围，项目建成后能够产生租赁收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设内容与规模

本项目总用地面积为 252,199.38 ㎡，合 378.3 亩，规划总建筑面积 306,210.00 ㎡，其中地上建筑面积 302,036 ㎡，地下建筑面积 4,174 ㎡，建筑基底面积 130,327.00 ㎡，绿化及道路铺装 121,872.38 ㎡。建设内容主要包含卤味加工厂房、烘焙加工厂房、巧克力加工厂房、糖果加工厂房、原料库、成品库、综合站房、宿舍楼、食堂、办公楼、展销中心、雨棚、门卫，以及室外场地、绿化、给排水、电气、暖通等公用工程和项目配套设施等。

1.6 建设期

根据《沈丘县食品科技产业园项目可行性研究报告》，项目建设期为 24 个月，该项目计划于 2024 年 7 月开工，预

计于 2026 年 6 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 103,864.02 万元，其中：工程建设费用 77,759.24 万元，工程建设其他费用 13,827.82 万元，基本预备费 7,326.96 万元，建设期利息 4,950.00 万元。

1.8 经济技术指标

序号	项目类型		数量	单位	备注
1	总用地面积		252199.38	㎡	378.3 亩
2	总建筑面积		306210.00	㎡	
2.1	其中	卤味加工厂房	46800.00	㎡	
2.2		烘焙加工厂房	28800.00	㎡	
2.3		巧克力加工厂房	43200.00	㎡	
2.4		糖果加工厂房	43200.00	㎡	
2.5		原料库	29176.00	㎡	
2.6		成品库	41760.00	㎡	
2.7		综合站房	3600.00	㎡	
2.8		宿舍楼	43200.00	㎡	
2.9		食堂	6336.00	㎡	
2.10		办公楼	10330.00	㎡	含地下室及人防 4174 ㎡
2.11		展销中心	6460.00	㎡	
2.12		雨棚	2900.00	㎡	
2.13		门卫	448.00	㎡	
3	建筑基底面积		130327.00	㎡	
4	容积率		2.11		
5	建筑密度		0.52	%	
6	绿化及道路铺装		121872.38	㎡	
7	停车位		394.00	个	含充电桩车位 60 个

1.9 项目审批情况

沈丘县发展和改革委员会 2023 年 3 月 8 日出具《关于沈丘县食品科技产业园项目可行性研究报告的批复》（沈发

改〔2023〕62 号），同意该项目建设。

1.10 主管部门责任

项目主管部门为沈丘县先进制造业开发区管理委员会，项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目经济社会效益分析及事前绩效评估

2.1 社会效益分析

沈丘县位于河南省东南部，豫皖交界处，西临项城，东与安徽界首接壤，沈丘县是周口市的东大门，也是豫东南和皖西北交流的重要门户和物资集散地。

沈丘县人民政府 2023 年 2 月 9 日发布的《2023 年政府工作报告》提出：我县经济社会发展中还存在不少困难和问题，主要表现在工业实力有待持续提升，产业发展不够充分；消费潜力释放不足，企业运行效率有待提高。强化产业支撑引领，培育壮大食品产业，以金丝猴、雪荣面粉为龙头，加快食品产业集群培育，持续壮大百亿级食品产业集群实力。

培育壮大市场主体，支持金丝猴食品、晶鑫科技等企业挂牌上市，拓宽企业融资渠道，降低企业融资成本。

同时与其他地区相比，沈丘县拥有丰富的农田资源和优质的作物种植基础。该地区的气候适宜，土壤肥沃，适合种植优质的水稻、小麦、玉米、地瓜等主要农作物。这为糖果、烘培和巧克力加工产业提供了丰富的原材料资源。除了传统的农作物，沈丘县还种植了大量的水果、蔬菜和草药等。这些农产品可以丰富糖果、烘培和巧克力的原料种类，增加产品的多样性和市场竞争力。

通过本项目，建设高标准厂房，统一布局给排水、电力等相应设施，不但有利于提升土地的集约利用，提高环保水平，而且能够整合平台资源，完善市政基础设施，打通片区外联内接，实现功能融合，促进产业集聚和企业集群。本项目锁定优势资源，拉长产业链，提高资源附加值，变资源优势为产业优势，使产业技术不断提高，有利于促进产业市场竞争力。

本项目的实施，能够推动现有企业规模化发展，建设高标准工厂、着力整合形成数家“龙头”企业，创建绿色园区，主动承担起污染治理的主体责任，按照法律法规去组织生产、完善工艺，促进生产经营活动健康开展。园区进行大气污染整治，建设完善的废气处理系统，废水经园内污水预处理站处理达标后排入污水处理厂，进一步处理达标后排放，

采取有效的设备减振和消声措施，将企业生产对环境的影响减低到最小，为改善周边区域环境贡献力量。

促进当地经济发展项目的建设可实现农业科技产业园区战略布局、促进资源型城市高质量转型发展，有利于打造电子科技产业集群，提高生产效率和产品质量，促进当地经济全面发展。同时，项目建设可有效整合资源，降低企业的运营成本，分担集群内企业经营风险，促进企业健康快速发展。另外，项目建设将进一步扩大招商引资，增加就业机会，提高居民收入，带动当地农业、现代服务业等其他相关产业发展，物流效率得益于市政道路的建设，效率也将大大的提高，创造新的经济增长点，促进经济社会的和谐稳定发展。

本项目建成后能够大幅度提高沈丘县食品加工能力，且沈丘县位于豫皖交界处，对沈丘县当地食品企业的对外出售有着极为便利的作用，对沈丘县当地特色食品走出周口、河南省有着极为重要的意义。

本项目的建设能够推进并加快沈丘县食品行业的发展，提升当地工业实力，满足沈丘县的发展规划及理念，并且对当地食品行业上下游产业链的发展具有十分重大的意义。

本项目的建设能够为食品产业招商引资构筑一个新的平台，为投资者提供良好的生产和工作环境，通过强化服务，增强吸引力，进一步扩大对外开放，强力拓展区域内外市场，吸引市内外、省内外、国内外的资本、人才、技术以及先进

的管理方法、经验集聚基地，从而成为沈丘县招商引资和项目引进工作的平台，对外开放交流的窗口，大力推进招商引资工作。

项目建成后将进一步强化区域产业经济基础的功能和作用，促进食品产业集聚的形成，形成食品群体优势，产生食品集聚效应和辐射带动效应，通过食品产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动沈丘县经济的增长。同时，通过完善政策、强化服务，激发主体投资设厂的积极性，通过优化环境催生一批，扩大招商引资引进一批，加速膨胀经济总量，从而实现沈丘县区域经济的强力增长。

综上所述，本项目将完善食品现代科技产业链条、做强做大食品产业，对加快沈丘县食品行业产业战略布局、促进科技型城市高质量转型发展，必将起到重大引领和推动作用，具有很高的经济、社会效益。

2.2 经济效益分析

本项目的建成，通过出租于其他生产企业生产管理，使入驻企业不必为工业厂房的建设花费过大资金，从而在很大程度上解决了企业的资金问题，使企业能有更充足的资金用于最新技术改造和更新，增强了企业的市场竞争力，使企业能更快地做大做强，提高经济效益，带动社会的发展。

同时，标准厂房的建设促进了产业集聚效益的发挥，使

集聚产业在该区域内得到了更进一步的发展，加强各企业在生产中的相关性，促使生产一体化的完善，加快区域经济的发展，也带动了周边区域的经济提高。

项目的建设将增加就业机会以扩大就业，科技产业园基地可吸引外省、市众多物流企业入驻，除高层管理人员由投资方注入外，其他员工将多采用当地招聘，将为沈丘县提供了大量的就业机会。预计沈丘县科技产业园内入驻多家企业，可为当地富余劳动力扩充了多个就业岗位。

另外，科技产业园基地的建设和运营，需要提供各类配套生活服务，该部分的服务可为当地居民提供大量的隐性就业。当地市场的繁荣与企业物流成本的降低，直接或间接的提升了当地企业的经济效益，这也使得区域内企业进一步稳定和加大了用人需求，扩大了就业渠道。

本项目的投资建设可以增进地方政府的财政税收，加强了相关产业的配套，增加当地的劳动力就业，带动相关产业的发展，从而也可以拉动了当地的 GDP 的增长。

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后主营业务收入主要租赁收入。在债券存续

期运营收入合计243,158.46万元、运营成本合计56,504.89万元。

2.3 事前绩效评估

本项目依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括拟建加工厂房、原料库、成品库、综合站房、宿舍楼、食堂、办公楼、展销中心、门卫、地下建筑、雨棚、污水处理池、室外工程等工程。

投资估算费用包括建筑物的建筑工程费用、安装工程费用、设备及工器具购置等工程费用；土地费、项目建设管理费、项目前期工作咨询费、工程设计费、工程勘察费、工程监理费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、场地准备及临时设施费、环境影响咨询服务费、城市基础设施配套费、水土保持补偿及监测费、工程保险费等工程其它费用；基本预备费，建设期利息等。

3.2 估算说明

1、建安工程费用：根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和沈丘县工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2、机电设备价格主要根据以下几点估算：

按可以查到的设备或器材的市场价格计算，或比照市场同档次类似产品的价格计算。

3、建筑材料价格均依据沈丘县现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

4、其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

1）土地费用：根据建设单位提供资料，土地费按20万元/亩计算。

2）项目建设管理费：参照财政部财建〔2016〕504号文件规定计入并结合市场价格计入；

3）建设项目前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号并参照市场价格计入；

4）工程设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定并结合市场价格计入；

5）工程勘察费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文规定并结合市场价格计入；

6）工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19 号文规定并结合市场价格计入；

7）招标代理服务费：参照豫发改收费〔2011〕627 号文件规定并结合市场价格计入；

8）工程造价咨询服务费：参照中价协〔2013〕35 号、豫建标定〔2008〕2510 号及豫发改收费〔2011〕627 号文件规定并结合市场价格计入；

9）场地准备及临时设施费：参照建标〔2007〕164 号，以第一部分工程费用的 0.5%计入；

10）环境影响咨询服务费：按工程费用的 0.03%计入

11）城市基础设施配套费：按照《周口市人民政府办公室关于印发周口市城市基础设施配套费等建设项目收费征收管理办法的通知》（周政办〔2009〕45 号）规定，城市基础设施配套费按建设项目的建筑面积每平方米征收 90 元；

12）水土保持补偿及监测费：按占地面积 2.2/㎡计入；

13）工程保险费：按工程费用的 0.4%计入。

5、基本预备费率按第一、二部分费用的 8%计入；

6、建设期利息：本项目专项债利率暂按 4.50%计取。

3.3 投资估算

本项目总投资 103,864.02 万元，其中：工程建设费用 77,759.24 万元，工程建设其他费用 13,827.82 万元，基本预备费 7,326.96 万元，建设期利息 4,950.00 万元。投资估算表如下表所示：

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	61640.87	15908.37	210		77759.24
（一）	卤味加工厂房	8236.78	2059.2			10295.98
1	主体工程	5990.4	1497.6			7488
2	装修工程	1497.6	374.4			1872
3	水电暖等配套工程	748.8	187.2			936
（二）	烘焙加工厂房	5068.8	1267.2			6336
1	主体工程	3686.4	921.6			4608
2	装修工程	921.6	230.4			1152
3	水电暖等配套工程	460.8	115.2			576
（三）	巧克力加工厂房	7603.2	1900.8			9504
1	主体工程	5529.6	1382.4			6912
2	装修工程	1382.4	345.6			1728
3	水电暖等配套工程	691.2	172.8			864
（四）	糖果加工厂房	7603.2	1900.8			9504
1	主体工程	5529.6	1382.4			6912
2	装修工程	1382.4	345.6			1728
3	水电暖等配套工程	691.2	172.8			864
（五）	原料库	4668.16	1167.04			5835.2
1	主体工程	3501.12	875.28			4376.4
2	装修工程	700.22	175.06			875.28
3	水电暖等配套工程	466.82	116.7			583.52
（六）	成品库	6681.6	1670.4			8352
1	主体工程	5011.2	1252.8			6264
2	装修工程	1002.24	250.56			1252.8

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
3	水电暖等配套工程	668.16	167.04			835.2
（七）	综合站房	633.6	158.4			792
1	主体工程	432	108			540
2	装修工程	129.6	32.4			162
3	水电暖等配套工程	72	18			90
（八）	宿舍楼	10782.72	2695.68			13478.4
1	主体工程	6912	1728			8640
2	装修工程	2764.8	691.2			3456
3	水电暖等配套工程	1105.92	276.48			1382.4
（九）	食堂	1277.34	319.33			1596.67
1	主体工程	861.7	215.42			1077.12
2	装修工程	253.44	63.36			316.8
3	水电暖等配套工程	162.2	40.55			202.75
（十）	办公楼	824.9	206.23			1031.13
1	主体工程	541.73	135.43			677.16
2	装修工程	196.99	49.25			246.24
3	水电暖等配套工程	86.18	21.55			107.73
（十一）	展销中心	2093.04	523.26			2616.3
1	主体工程	1292	323			1615
2	装修工程	620.16	155.04			775.2
3	水电暖等配套工程	180.88	45.22			226.1
（十二）	门卫	69.35	17.34			86.69
1	主体工程	46.59	11.65			58.24
2	装修工程	15.41	3.85			19.26
3	水电暖等配套工程	7.35	1.84			9.19
（十三）	地下建筑	1231.84	307.96			1539.8
1	普通地下车库	432.3	108.07			540.37
2	人防地下室	799.54	199.89			999.43
（十四）	雨棚	58	232			290
	雨棚	58	232			290
（十五）	污水处理池	360	90			450
	污水处理池	360	90			450
（十六）	室外工程	4448.34	1392.73	210		6051.07
1	绿化及道路铺装	4143.66				4143.66
3	给排水工程	97.5	389.99			487.49
4	电气工程	121.87	487.49			609.36
5	消防工程	48.75	195			243.75
6	弱电工程	36.56	146.25			182.81
7	大门		84			84
8	配套充电桩		90	210		300

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
第一部分工程费用小计		61640.87	15908.37	210	0	77759.24
二	工程建设其他费用				13827.82	13827.82
1	土地费				7566	7566
2	项目建设管理费				562	562
3	项目前期工作咨询费				84.88	84.88
4	工程设计费				956.22	956.22
5	工程勘察费				233.28	233.28
6	工程监理费				502.32	502.32
7	招标代理服务费				38.66	38.66
8	工程造价咨询服务费				349.92	349.92
9	场地准备及临时设施费				388.8	388.8
10	环境影响咨询服务费				23.33	23.33
11	城市基础设施配套费				2755.89	2755.89
12	水土保持补偿及监测费				55.48	55.48
13	工程保险费				311.04	311.04
第二部分其他费用小计		0	0	0	13827.82	13827.82
第一、二部分费用合计		61640.87	15908.37	210	13827.82	91587.06
三	基本预备费					7326.96
四	建设投资					98914.02
五	建设期利息					4950
六	项目总投资					103864.02

3.4 资金筹措方案

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资为 103,864.02 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 75,000.00 万元，项目资本金 28,864.02 万元，由财政资金安排，占项目总投资的 27.79%。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例

资本金（使用财政资金）	28,864.02	27.79%
债券资金	75,000.00	72.21%
其它资金		
合计	103,864.02	100.00%

本项目总投资 103,864.02 万元，建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	103,864.02	58,000.00	45,864.02
二	资金筹措	103,864.02	58,000.00	45,864.02
1	发行债券	75,000.00	40,000.00	35,000.00
2	配套资金	28,864.02	18,000.00	10,864.02

3.5 项目资金保障措施

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）的规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

本项目将按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用；同时制定项目资金计划并严格执行，根据项目建设进度要求，编制详细的月度、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整；严格履

行合同签订程序，把好合同订立关，监督合同的履行，确保工程进度施工质量。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

2、沈丘县食品科技产业园项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

沈丘县食品科技产业园项目拟申请政府专项债券资金75000万元，期限三十年。其中2024年已发行5000万,2025年已发行3000万。本次申请政府专项债券资金3200万元，债券票面利率为4.50%,期限30年在债券存续期每半年末支付债券利息，分阶段偿还本金，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

2024年河南省城乡发展专项债券（七期）——2024年河南省政府专项债券（二十期）中2000万元资金用途调整至本项目2000万元。

4.3债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不

得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目属于市政和产业园区基础设施范畴，资金投向符合《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号），不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目，专项债券使用方向合规。

4.4投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于沈丘县食品科技产业园项目，偿债来源为租赁收入、物业服务收入。项目主管部门和单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为沈丘县城乡投资集团有限公司，项目建成后，项目资产也将登记到沈丘县城乡投资集团有限公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

沈丘县城乡投资集团有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为沈丘县食品科技产业园项目申报主体资格。

5.1.2 项目运营模式

本项目由沈丘县城乡投资集团有限公司公开招标确定施工单位，根据施工进度由沈丘县城乡投资集团有限公司提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由县财政局拨付项目建设资金。项目建成后沈丘县城乡投资集团有限公司通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目，沈丘县城乡投资集团有限公司与县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、

高效运行，沈丘县城乡投资集团有限公司对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算”，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入

1、项目建设的背景产业基础现状及需求分析

（1）项目建设背景

近年来沈丘县“抢抓全市建设食品加工千亿元产业集群的政策机遇下，沈丘县结合沈丘实际和产业发展规律，确定食品加工业为我县主导产业，制订了《百亿级食品产业集群培育实施方案》，进一步壮大食品产业集群，提升产业竞争力，做强做优食品产业，建强产业链，优化供应链，提升价值链，助推食品工业从农产品初加工向精深加工转型，计划到“十四五”末，形成年产值突破500亿元的休闲食品精深加工产业集群，打造豫皖交界区域乃至中西部地区高端休闲食品产业基地。

《沈丘县国土空间总体规划（2021-2035）》指出：完善产业发展体系，培育6大产业集群，构筑“2+1+3”的现代特色产业体系即2大主导产业+1个特色产业+3个新兴产业，壮大面及面制品、方便休闲食品、肉制品三大优势产业，优化供应链，打造豫皖交界区域乃至中西部地区休闲食品产业基地。

沈丘县2023年政府工作报告提出：全力推进重点项目

建设。加强项目储备和招商，围绕钢铁、食品加工、电子信息三大产业和重大基础设施建设，对照国家产业政策、投资导向、支持方向，进一步强化优质项目储备和招商。发挥沈丘对接长三角、连接“海上丝绸之路”的战略支点优势，突出产业链集群招商、龙头企业招商、股权投资招商等方式，着力引进一批投资强度大、技术含量高、税源收入多、关联性强的项目。加大标准化厂房建设力度，以政府重资产、企业轻资产的方式，吸引更多产业集群落户，着力构建“科技+资本+产业”生态链，形成“签约一批、开工一批、达产一批”的梯次推进格局。强化要素资源保障，实行“联审联批”，统筹解决好项目立项、环评、能评、选址、用地等问题，保障好项目实施。开展国土空间综合整治，加强低效工业用地治理，扩大增量，盘活存量，储备不低于1000亩的工业“熟地”，确保主导产业项目用地“需用即供”。以“三个一批”和省市重点项目为重点，稳步推行“容缺办理”，实现项目拿地即开工。

强化产业支撑引领。推动钢铁产业快速发展。推进周钢一期二步建设，及早实现钢产能500万吨生产目标。强化钢铁产业延链补链招商力度，加快周钢 1000 万吨级汽车钢和硅钢电磁新材料生产基地建设，推进总投资 10 亿元的久亿矿山机械开工建设，推进投资 45 亿元的中国船舶集团船舶制造和投资5亿元的中煤科工钻机制造等项目签约落地。完

成东寨、西寨拆迁工作。高位谋划钢铁新城，打造产城人文同步发展、区域联动的发展格局。培育壮大食品产业。以金丝猴、雪荣面粉为龙头，加快食品产业集群培育。重点抓好总投资 20 亿元的高端休闲食品产业园项目建设，确保总投资 10 亿元、年产值 60 亿元的瑞茂通植物蛋白项目建成投产，推进“馋点小站”食品项目及早开工，持续壮大百亿级食品产业集群实力。推动先进制造业高质量发展。加快凯旺二期建成投产，争取五年内产值达到 50 亿元、利税达到 10 亿元。推进国网自控、万达智能装备、佛山新能源、泰燃智能科技、芜湖功能性新材料等项目建设，争取早日实现百亿级产业集群。

（2）当地产业基础

沈丘县食品工业基础雄厚，是全国粮食生产百强县、全国生猪调出大县、全国奶业发展百强县、全国槐山羊种羊养殖基地县。2011 年以来，沈丘县累计投入资金 11 亿元，建成高标准农田 91.2 万亩，全县新增粮食生产能力 9120 万公斤。在加强高标准农田建设基础上，沈丘县稳定粮食种植面积，全面完成 88 万亩小麦、75 万亩玉米粮食生产功能区和 10 万亩大豆重要农产品保护区划定任务。全县粮食种植面积稳定在 200 万亩以上。沈丘县积极推进油料作物种植，全县种植大豆 11.5 万亩，年产大豆 2 万吨以上，全县芝麻、花生等油料作物种植面积达 13 万亩以上。同时，沈丘还积极利

用上级产油大县奖励资金大力推广高油酸花生，年推广高油酸花生面积达到8000亩以上。全县生猪年存栏量120万头，黄牛存栏量16.8万头，奶牛存栏量2.2万头，槐山羊存栏量110万只。

本项目的建设符合当地相关政策及规划，满足当地产业需求，沈丘县对项目建设高度重视，并为此作了充分准备。一是市县两级党委政府对食品企业发展极为重视，把食品行业作为市县的主导产业，纳入十四五发展规划和近年来重点抓好的重要工作，出台相关扶持奖励政策，积极支持鼓励食品工业发展，建设智能化食品产业园，对于加快食品行业发展，提升整体水平有积极推进作用。

二是龙头企业形成一定规模优势。沈丘是一个经济快速发展的城市沈丘坚持工业兴县、开放强县，积极探索不以牺牲农业和粮食、生态和环境为代价的新型城镇化、新型工业化、新型农业现代化“三化”协调科学发展之路。依托丰富的农副产品资源、劳动力资源和传统产业优势，大力发展食品加工、机械制造、聚酯网业、棉纺织业等支柱产业和通讯电缆、电子配件、LED显示屏、节能灯、饮水在线监控系统、锂子涂覆膈膜材料、碳化硅和钕铁硼磁性材料等新兴产业。金丝猴奶糖、巧克力和豆腐干等休闲食品、华雪啤酒、兆丰贡酒、秋迪糖业、雪荣面粉、清真牛羊肉、华丰网业、恒丰网业、凯旺电子、康泰微粉、龙峰新材料、迈特新能源、三

闸纺织、银河巾被、乾丰暖通、万象机械等一批知名企业和名牌产品享誉国内外。沈丘县拥有 20 多家在全国、全省有较大影响力的食品加工企业，如金丝猴食品、掌柜食品、雪荣面粉、新四美、康之源、兆丰酒业、书田食品等，食品加工企业 100 家。但沈丘县尚未形成具有规模的食品科技产业园区。

特别是金丝猴食品有限公司，发展形势良好，发潜力巨大。公司创建于 1992 年，30 多年来，经过几代金丝猴人的艰苦奋斗，产品家喻户晓，最高年销售额 16 亿元；30 年来累计销售额 236 亿元；现有周口金丝猴食品有限公司和上海金丝猴食品股份有限公司两个子公司，总占地面积 600 亩，拥有标准化生产车间 11 个，拥有各类自动化生产线 61 条，年生产能力 11 万吨。拥有金丝猴、馋嘴猴两大品牌，主要生产奶糖系列产品、水果糖系列产品、巧克力系列产品、休闲食品系列产品、豆制品系列产品和烘培系列产品等六大品类 200 多个品种。金丝猴食品带动能力较强。多年来，公司积极发挥农业产业化省重点龙头企业幅射带动作用，坚持龙头带动、强强联合，延链补链、链式发展，公司豆制品的主要原料是大豆，烘焙产品的主要原料是面粉和鸡蛋，糖果、奶糖系列产品的主要原料是奶粉、蔗糖、饴糖等，为促进共同发展、实现共赢，先后与郸城财鑫糖业有限责任公司、丹尼斯克（中国）有限公司、益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有

限公司、保龄宝生物股份有限公司等龙头上游企业建立了稳定的合作关系，逐步形成了大豆生产基地--收储企业--金丝猴，奶、蛋生产企业--金丝猴，蔗糖、饴糖生产企业--面粉加工企业--金丝猴等多个生产链条，既实现了优势互补、共同发展，又保证了产品品质，提升了产品竞争力。

三是高质量发展的需要。尽管沈丘食品产业发展早、基础好，但是部分企业设备落后、工艺简单，与激烈的市场竞争环境不匹配、与高质量发展的要求差距大，急需要建设智能化、信息化的生产基地，按照安装新设备，运用新工艺，生产新产品，打造智能化厂房车间的“三新一智能”标准去运作、规范和建设。

四是得天独厚的自然地理条件，农副产品丰富。小麦、玉米、大豆及肉蛋奶等农副产品资源较为丰富，并有相关加工生产企业，形成了从原材料生产到初始加工到精深加工的多个产业链条。

五是食品工业是沈丘县的支柱产业，具有食品加工生产的技术、人才、市场优势。

六是有广阔的消费市场。以沈丘为轴心，方圆百里覆盖人口 1 亿多人，市场广阔、消费群体较大。

七是便利快捷的交通运输优势。沈丘境内 3 条省道、2 条国道，宁洛高速、阳新高速，漯阜铁路、郑阜高铁纵横交错，沙颍河航运通江达海，形成了公路、铁路、水路、高速、

高铁“五位一体”的综合交通运输体系，是河南对接长三角经济圈的“桥头堡”。

八是良好的经营发展环境。近年来沈丘经济社会快速发展，各项事业蒸蒸日上，城乡面貌日益改变，人民群众安居乐业。县委县政府为促进经济社会大发展，推出招才引智大举措，营造富商安商大政策，并以最大的诚意、尽最大的努力、创更优的环境“为投资者着想、帮投资者盈利、促投资者成功”，“亲商、安商、重商、富商”的氛围日益浓厚，上项目、谋发展、求突破的意识十分强烈。建设食品产业园，能更进一步推进食品企业发展，进一步完善发展功能，为高质量发展必将打造一个很好的发展平台。

（3）沈丘县食品产业现状

食品加工产业是沈丘县的主导产业，也是豫东南重要的休闲食品生产基地，涉及糖果麦丽素、豆制品、烘焙食品、方便面、粮油、酒类、牛羊猪肉、小食品、火锅底料生产等方面。

沈丘县人民政府 2023 年 2 月 9 日发布的《2023 年政府工作报告》提出：我县经济社会发展中还存在不少困难和问题，主要表现在工业实力有待持续提升，产业发展不够充分；消费潜力释放不足，企业运行效率有待提高。强化产业支撑引领，培育壮大食品产业，以金丝猴、雪荣面粉为龙头，加快食品产业集群培育，持续壮大百亿级食品产业集群实力。

培育壮大市场主体，支持金丝猴食品、晶鑫科技等企业挂牌上市，拓宽企业融资渠道，降低企业融资成本。

沈丘县拥有 20 多家在全国、全省有较大影响力的食品加工企业，如金丝猴食品、掌柜食品、雪荣面粉、新四美、康之源、兆丰酒业、书田食品等，食品加工企业 100 余家，目前大部分企业受经营场所无法扩大规模。

目前沈丘县的食品加工产业虽然在发展中迅速，但整体技术水平仍相对滞后。缺乏先进的加工设备和生产工艺，限制了产品的质量和附加值的提升。相比一些发达地区的加工产业，沈丘县的食品加工技术仍有待提升。

发展现状：沈丘县是全国粮食生产百强县、国家商品粮生产基地，境内拥有河南省最大的中储粮沈丘直属库，常年存量 40 亿斤，为食品储存、加工提供了坚实的资源保障。改革开放使沈丘县的食品加工业得到了前所未有的发展，但也应看到沈丘县的食品加工业是在原始的传统农副产品加工业基础上积累发展起来的，同现代化的食品加工企业相比及与国际食品市场接轨的要求相比还有相当的距离，主要表现在：

①由于缺乏规划，企业分散，数量多、生产规模小，产品重复，且档次低，营销方式落后，资源利用率低，难以形成产业的规模效应，效益低下，市场抗风险能力弱。

②现有企业许多为集生产、住宅、仓库于一体的“三合

一”企业，生产场所狭窄，简陋，一房多用混合一体，生产环境差，安全隐患大，食品的卫生不易得到保证。

③由于受家庭作坊生产的制约，总体工艺水平较低，与国内先进水平差距较大，先进的食品加工设备少，手工作业量多，劳动强度大，生产效率低，产品质量难以进一步提高，影响了企业发展的后劲。

④由于企业分散，生活配套困难，难以吸引优秀的专业人才，企业人才紧缺。

⑤企业规模小，环保设施不配套，环境污染严重。

⑥现有生产场地和设备的生产能力已饱和，无进一步的潜力可挖，无法满足更大批量生产的需要，成为企业发展道路上的一道“瓶颈”。

沈丘产业发展规划：沈丘县 2023 年政府工作报告中提出：强化产业支撑引领，培育壮大食品产业，以金丝猴、雪荣面粉为龙头，加快食品产业集群培育。重点抓好总投资 20 亿元的高端休闲食品产业园项目建设，确保总投资 10 亿元、年产值 60 亿元的瑞茂通植物蛋白项目建成投产，推进“馋点小站”食品项目及早开工，持续壮大百亿级食品产业集群实力；深化农村重点领域改革，推进农村集体产权制度和集体经营性建设用地入市改革，以农投公司为牵引，盘活集体经济资产，壮大乡、村两级集体经济规模，建设和培育农产品深加工产业园和现代化农业产业园。灵活经营辖区坑塘河

道、闲置地块，壮大村级集体经济。

解决措施：为了加快沈丘县食品加工业从数量扩张向质量效益型转变，促进经济结构由低档内向型往高档外向型转变，进一步调整产品结构，努力提高产品科技含量和附加值，改善投资环境，依靠科技进步，增强食品加工业发展后劲，使沈丘食品加工业逐步走上可持续发展的道路，在此背景下，项目建设单位提出食品园区建设项目，使沈丘县分散、小型、无序、低效益的食品加工企业变为集中、规模、规范、高效益的食品加工。项目的实施对发挥沈丘县食品加工产业的特色优势，促进全县工业经济可持续发展有着极为重要的意义。

项目以建设特色食品园区为载体，通过招商引资、投标等多种形式，吸引分散在沈丘县各乡镇食品加工行业向产业园集聚，生产高科技、高附加值的食品，并扩大生产规模，提高产品市场竞争能力，进一步开拓国内为市场，为沈丘县食品加工业的架构调整和产业发展起示范作用，项目建设完成后将实行统一规划、统一供水、统一供电、统一治污、厂区与生活区分开的集聚园区。

（4）当地产业需求分析

沈丘县位于河南省东南部，豫皖交界处，西临项城，东与安徽界首接壤，沈丘县是周口市的东大门，也是豫东南和皖西北交流的重要门户和物资集散地。

沈丘县 2023 年 2 月 9 日发布的《2023 年政府工作报告》提出：我县经济社会发展中还存在不少困难和问题，主要表现在工业实力有待持续提升，产业发展不够充分；消费潜力释放不足，企业运行效率有待提高。强化产业支撑引领，培育壮大食品产业，以金丝猴、雪荣面粉为龙头，加快食品产业集群培育，持续壮大百亿级食品产业集群实力。培育壮大市场主体，支持金丝猴食品、晶鑫科技等企业挂牌上市，拓宽企业融资渠道，降低企业融资成本。

同时与其他地区相比，沈丘县拥有丰富的农田资源和优质的作物种植基础。该地区的气候适宜，土壤肥沃，适合种植优质的水稻、小麦、玉米、地瓜等主要农作物。这为糖果、烘培和巧克力加工产业提供了丰富的原材料资源。除了传统的农作物，沈丘县还种植了大量的水果、蔬菜和草药等。这些农产品可以丰富糖果、烘培和巧克力的原料种类，增加产品的多样性和市场竞争力。

本项目建成后能够大幅度提高沈丘县食品加工能力，且沈丘县位于豫皖交界处，对沈丘县当地食品企业的对外出售有着极为便利的作用，对沈丘县当地特色食品走出周口、河南省有着极为重要的意义。本项目的建设能够推进并加快沈丘县食品行业的发展，提升当地工业实力，满足沈丘县的发展规划及理念，并且对当地食品行业上下游产业链的发展具有十分重大的意义。

沈丘县拥有 20 多家在全国、全省有较大影响力的食品加工企业，如金丝猴食品、掌柜食品、雪荣面粉、新四美、康之源、兆丰酒业、书田食品等，食品加工企业100家，经前期调查，目前大部分企业受经营场所无法扩大规模限制其发展，经调查目前已有8家公司意向在本项目完成后入驻，意向面积占本项目总面积的85%以上。企业需求情况如下：

序号	公司名字	注册资金	经营范围
1	金丝猴食品有限公司	8037.0371 万	食品生产；乳制品生产；食品经营；饮料生产；食品经营（销售散装食品）；食品互联网销售（销售预包装食品）；调味品生产；粮食加工食品生产；食品用纸包装、容器制品生产；保健食品生产；食品进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：食品添加剂销售；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；仓储设备租赁服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
2	沈丘县德润食品有限公司	300 万	生产、销售：预包装食品、散装食品、休闲食品、代可可脂巧克力；食糖分装销售；销售：食品添加剂、食品原材料；从事以上业务的进出口及互联网销售。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
3	河南省飞航食品有限公司	500 万	粉皮、粉条、淀粉、农副产品加工销售；焙烤食品、糕点类、糖果、巧克力、酱腌菜产品加工、销售。
4	沈丘县化明食品有限公司	500 万	生产销售:糖果、水果糖、巧克力。
5	沈丘县宜佳食品有限公司	500 万	生产、加工、销售：低温肉制品、食品。
6	河南豪客食品有限公司	300 万	生产、销售：糖果制品（代可可脂巧克力及代可可脂巧克力制品）。
7	河南天宝食品有限公司	2600 万	生产、加工、销售：红薯淀粉、粉条、粉皮、休闲食品、复合调料、调味品、香辛料、脱水蔬菜、食用油、即食方便粉丝、方便面、水果饮料、保健饮品、农副产品、水饺、速冻食品、肉制品；餐饮服务；餐饮管理服务；货物技术进出口。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营
8	沈丘县双龙食品有限公司	200 万	生产、加工、销售：饼干、面包、蛋糕、膨化休闲食品、糕点、坚果、干果、糖果。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

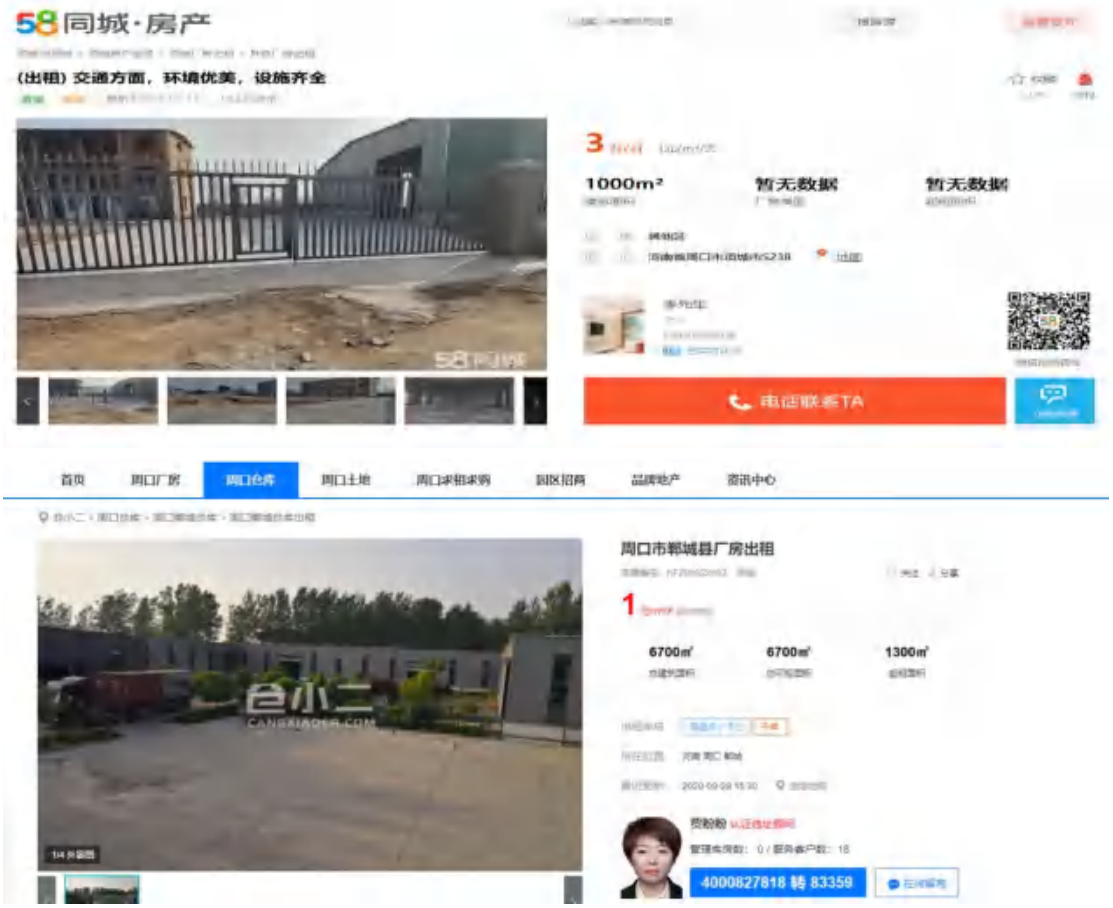
综上，本项目定位清晰所属行业需求旺盛，建设完成后

能够合理出租实现项目预期收益，能够满足企业需求。

2、本项目收入主要为租赁收入、物业费收入。

（1）生产用房租赁收入

本项目生产用房建筑面积 162,000.00 ㎡，建成后全部用于出租，经查询当地及周边地区厂房租赁单价在 30 元/㎡/月左右，考虑到项目所在位置及当地实际情况，出于谨慎性原则，本项目厂房初始租赁单价在债券存续期内按照 20 元/月/平方米测算，租赁期限内价格根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.50%、0.9%、2.00%，近三年平均指数 1.8%，并考虑谨慎性原则厂房单价按照每 5 年增长 5%。租赁查询情况如下：



（2）原料库和成品库租赁收入

本项目原料库和成品库整体出租面积为 70,936.00 ㎡，经查询周边地区仓库租赁单价在 10 元/㎡/月左右，考虑到项目所在位置及当地实际情况，出于谨慎性原则，本项目初始租赁单价在债券存续期内按照 10 元/月/平方米测算，租赁期限内价格根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.50%、0.9%、2.00%，近三年平均指数 1.8%，并考虑谨慎性原则单价按照每 5 年增长 5%。参考案例如下：

（3）办公楼租赁收入

本项目办公用房可出租面积为 10,330.00 ㎡，经查询周边地区办公用房租赁单价在 30-66.66 元/㎡/月不等，考虑到项目所在位置及当地实际情况，出于谨慎性原则，本项目初始租赁单价在债券存续期内按照 25 元/月/平方米测算，租赁期限内价格根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.50%、0.9%、2.00%，近三年平均指数 1.8%，并考虑谨慎性原则单价按照每 5 年增长 5%。参考案例如下：

（4）宿舍楼租赁收入

本项目宿舍楼可出租面积为 43,200.00 ㎡，经查询周边地区住宿用房租赁单价在 12-24 元/㎡/月不等，考虑到项目所在位置及当地实际情况，出于谨慎性原则，本项目初始租赁单价在债券存续期内按照 9 元/月/平方米测算，租赁期限内价格根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.50%、0.9%、2.00%，近三年平均指数 1.8%，并考虑谨慎性原则单价按照每 5 年增长 5%。住宿用房租赁查询情况如下：

整租·泰园 1室1厅 东南/南

900元/月

沈丘县-沈丘县-泰园 / 43.47㎡ / 东南 南 / 1室1厅1卫

随时看房

整租·金沙港湾 2室2厅 南

1000元/月

沈丘县-沈丘县-金沙港湾 / 80.00㎡ / 南 / 2室2厅1卫

整租·文庭雅苑 1室1厅 南

850元/月

沈丘县-沈丘县-文庭雅苑 / 35.00㎡ / 南 / 1室1厅1卫

随时看房

（5）食堂租赁收入

本项目食堂可出租面积为 6,336.00 ㎡，由于本项目建筑性质趋向于商铺，故参考商铺租赁价格。经查询周边地区商铺租赁单价在 32-62 元/㎡/月不等，考虑到项目所在位置及当地实际情况，出于谨慎性原则，本项目初始租赁单价在债券存续期内按照 25 元/月/平方米测算，租赁期限内价格根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.50%、0.9%、2.00%，近三年平均指数 1.8%，并考虑谨慎性原则单价按照每 5 年增长 5%。查询情况如下：

（6）展销中心租赁收入

本项目展销中心可出租面积为 6,460.00 ㎡，本项目展销中心用来向客户展示商铺，且建筑性质趋向于商铺，故参考商铺租赁价格。经查询周边地区商铺租赁单价在 32-62 元/㎡/月不等，考虑到项目所在位置及当地实际情况，出于谨慎性原则，本项目初始租赁单价在债券存续期内按照 25 元/月/平方米测算，租赁期限内价格根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.50%、0.9%、2.00%，近三年平均指数 1.8%，并考虑谨慎性原则单价按照每 5 年增长 5%。查询情况如下：

（7）停车位租赁收入

本项目建设有停车位 334 个，通过查询周口地区停车位租赁单价在 151.2-255.6 元/个/月，出于谨慎性原则，本项目停车位租赁单价在债券存续期内按照 150 元/个/月测算。参考案例如下：

沈丘县拥有 20 多家在全国、全省有较大影响力的食品加工企业，资源较为丰富，经调查大概有 8 家企业有意向入住本产业园，意向面积占本项目总面积的 85%以上，在此基

础上并考虑到项目建成后实际租赁情况，出于谨慎性考虑假设建成后第一年厂房、研发楼、办公楼、餐厅、宿舍、仓库、车库出租率为 70%、第二年出租率为 75%，第三年出租率为 80%，第四年出租率为 85%，第五年出租率为 90%、以后年度按照 90%进行测算。

（8）物业管理服务收入

本项目建成后物业收入按可租赁的标准化厂房、综合办公楼面积合计计算物业收入面积，根据中国物业管理协会发布的《2020 产业园区物业管理发展报告》，2019 年产业园区物业收费平均水平 2.96 元/（平方米•月），结合本项目所在位置及服务对象本项目物业费暂按 0.8 元/㎡/月测算。租赁期限内价格根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.50%、0.9%、2.00%，近三年平均指数 1.8%，并考虑谨慎性原则本项目单价按照每 5 年增长 5%。

（9）充电桩服务收入

依据周口市自然资源和规划局授权发布的《周口市城市规划技术导则（试行）》要求：新建住宅、工业物流仓储项目应配建不少于 15%的充电车位，大于 2 万㎡的公共建筑和社会停车场应配建不少于 20%的充电车位，本项目按设置充电桩 60 个充电桩功率为 60kW。根据《关于电动车用电价格政策有关问题的通知》，充电桩由电费和服务费组成，本

项目充电桩停车位在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费。结合本项目位置及经济情况，本项目充电桩充电服务费执行 0.60 元/度标准，单个充电桩每日充电时长按按照使用 4 小时测算，每年使用天数按 300 天测算。结合本项目位置及区域经济情况，考虑到本项目的定位、特色及区位因素，综合考虑充电桩平均小时利用率后，基于谨慎性原则本项目充电桩建成后第一年使用率为 10%，以后按照每 5 年增加 5%。充电桩使用率增加至 30%不再增加。

（10）财政补贴收入

考虑到运营期固定成本较高，但出租率较低、收益较低，沈丘县财政局拟对该项目进行补贴，补贴期限为 29 年，每年补贴金额 1800 万元。

本项目建成投入使用后，在 30 年期债券存续期间将实现运营收入如下：

主营业务收入预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
加工厂房租赁收入	2,721.60	2,916.00	3,110.40	3,304.80	3,499.20
出租率	70%	75%	80%	85%	90%
月租金（元/㎡）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	162,000.00	162,000.00	162,000.00	162,000.00	162,000.00
原料库和成品库租赁收入	595.86	638.42	680.99	723.55	766.11
出租率	70%	75%	80%	85%	90%
月租金（元/㎡）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	70,936.00	70,936.00	70,936.00	70,936.00	70,936.00
办公用房租赁收入	216.93	232.43	247.92	263.42	278.91
出租率	70%	75%	80%	85%	90%
月租金（元/㎡）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	10,330.00	10,330.00	10,330.00	10,330.00	10,330.00
宿舍租赁收入	326.59	349.92	373.25	396.58	419.90
出租率	70%	75%	80%	85%	90%
月租金（元/㎡）	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00
食堂租赁收入	133.06	142.56	152.06	161.57	171.07
出租率	70%	75%	80%	85%	90%
月租金（元/㎡）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,336.00	6,336.00	6,336.00	6,336.00	6,336.00
展销中心租赁收入	135.66	145.35	155.04	164.73	174.42
出租率	70%	75%	80%	85%	90%
月租金（元/㎡）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,460.00	6,460.00	6,460.00	6,460.00	6,460.00
停车位租赁收入	42.08	45.09	48.10	51.10	54.11
停车个数	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00
停车单价	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
使用率	70%	75%	80%	85%	90%
物业费服务收入	201.10	215.47	229.83	244.20	258.56
月租金（元/㎡）	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	209,483.40	224,446.50	239,409.60	254,372.70	269,335.80
充电桩服务费收入	25.92	25.92	25.92	25.92	25.92

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
负荷率	10%	10%	10%	10%	10%
充电桩数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
充电桩功率（KW）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
充电时数（h）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
年可充电天数（天）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
服务费（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
财政补贴收入	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
合计	6,198.80	6,511.16	6,823.51	7,135.87	7,448.20

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
加工厂房租赁收入	3,878.28	3,878.28	3,878.28	3,878.28	3,878.28
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	162,000.00	162,000.00	162,000.00	162,000.00	162,000.00
原料库和成品库租赁收入	849.10	849.10	849.10	849.10	849.10
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	10.50	10.50	10.50	10.50	10.50
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	70,936.00	70,936.00	70,936.00	70,936.00	70,936.00
办公用房租赁收入	309.13	309.13	309.13	309.13	309.13
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	10,330.00	10,330.00	10,330.00	10,330.00	10,330.00
宿舍租赁收入	465.39	465.39	465.39	465.39	465.39
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	9.45	9.45	9.45	9.45	9.45
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00
食堂租赁收入	189.60	189.60	189.60	189.60	189.60
出租率	95%	95%	95%	95%	95%

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
月租金（元/㎡）	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,336.00	6,336.00	6,336.00	6,336.00	6,336.00
展销中心租赁收入	193.32	193.32	193.32	193.32	193.32
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,460.00	6,460.00	6,460.00	6,460.00	6,460.00
停车位租赁收入	57.11	57.11	57.11	57.11	57.11
停车个数	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00
停车单价	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
使用率	95%	95%	95%	95%	95%
物业费服务收入	286.57	286.57	286.57	286.57	286.57
月租金（元/㎡）	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	284,298.90	284,298.90	284,298.90	284,298.90	284,298.90
充电桩服务费收入	38.88	38.88	38.88	38.88	38.88
负荷率	15%	15%	15%	15%	15%
充电桩数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
充电桩功率（KW）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
充电时数（h）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
年可充电天数（天）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
服务费（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
财政补贴收入	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
合计	8,067.38	8,067.38	8,067.38	8,067.38	8,067.38

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
加工厂房租赁收入	4,072.19	4,072.19	4,072.19	4,072.19	4,072.19
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	22.05	22.05	22.05	22.05	22.05
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
面积（㎡）	162,000.00	162,000.00	162,000.00	162,000.00	162,000.00
原料库和成品库租赁收入	891.96	891.96	891.96	891.96	891.96
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	11.03	11.03	11.03	11.03	11.03
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	70,936.00	70,936.00	70,936.00	70,936.00	70,936.00
办公用房租赁收入	324.55	324.55	324.55	324.55	324.55
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	10,330.00	10,330.00	10,330.00	10,330.00	10,330.00
宿舍租赁收入	488.54	488.54	488.54	488.54	488.54
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	9.92	9.92	9.92	9.92	9.92
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00
食堂租赁收入	199.07	199.07	199.07	199.07	199.07
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,336.00	6,336.00	6,336.00	6,336.00	6,336.00
展销中心租赁收入	202.96	202.96	202.96	202.96	202.96
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	27.56	27.56	27.56	27.56	27.56
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,460.00	6,460.00	6,460.00	6,460.00	6,460.00
停车位租赁收入	57.11	57.11	57.11	57.11	57.11
停车个数	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00
停车单价	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
使用率	95%	95%	95%	95%	95%
物业费服务收入	300.22	300.22	300.22	300.22	300.22

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
月租金（元/㎡）	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	284,298.90	284,298.90	284,298.90	284,298.90	284,298.90
充电桩服务费收入	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84
负荷率	20%	20%	20%	20%	20%
充电桩数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
充电桩功率（KW）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
充电时数（h）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
年可充电天数（天）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
服务费（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
财政补贴收入	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
合计	8,388.44	8,388.44	8,388.44	8,388.44	8,388.44

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
加工厂房租赁收入	4,275.34	4,275.34	4,275.34	4,275.34	4,275.34
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	23.15	23.15	23.15	23.15	23.15
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	162,000.00	162,000.00	162,000.00	162,000.00	162,000.00
原料库和成品库租赁收入	936.44	936.44	936.44	936.44	936.44
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	11.58	11.58	11.58	11.58	11.58
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	70,936.00	70,936.00	70,936.00	70,936.00	70,936.00
办公用房租赁收入	340.80	340.80	340.80	340.80	340.80
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	10,330.00	10,330.00	10,330.00	10,330.00	10,330.00
宿舍租赁收入	513.16	513.16	513.16	513.16	513.16
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	10.42	10.42	10.42	10.42	10.42

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00
食堂租赁收入	209.03	209.03	209.03	209.03	209.03
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,336.00	6,336.00	6,336.00	6,336.00	6,336.00
展销中心租赁收入	213.13	213.13	213.13	213.13	213.13
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	28.94	28.94	28.94	28.94	28.94
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,460.00	6,460.00	6,460.00	6,460.00	6,460.00
停车位租赁收入	57.11	57.11	57.11	57.11	57.11
停车个数	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00
停车单价	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
使用率	95%	95%	95%	95%	95%
物业费服务收入	313.87	313.87	313.87	313.87	313.87
月租金（元/㎡）	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	284,298.90	284,298.90	284,298.90	284,298.90	284,298.90
充电桩服务费收入	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80
负荷率	25%	25%	25%	25%	25%
充电桩数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
充电桩功率（KW）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
充电时数（h）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
年可充电天数（天）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
服务费（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
财政补贴收入	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
合计	8,723.68	8,723.68	8,723.68	8,723.68	8,723.68

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
加工厂房租赁收入	4,489.57	4,489.57	4,489.57	4,489.57	4,489.57
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	162,000.00	162,000.00	162,000.00	162,000.00	162,000.00
原料库和成品库租赁收入	983.34	983.34	983.34	983.34	983.34
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	12.16	12.16	12.16	12.16	12.16
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	70,936.00	70,936.00	70,936.00	70,936.00	70,936.00
办公用房租赁收入	357.88	357.88	357.88	357.88	357.88
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	10,330.00	10,330.00	10,330.00	10,330.00	10,330.00
宿舍租赁收入	538.77	538.77	538.77	538.77	538.77
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	10.94	10.94	10.94	10.94	10.94
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00
食堂租赁收入	219.51	219.51	219.51	219.51	219.51
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,336.00	6,336.00	6,336.00	6,336.00	6,336.00
展销中心租赁收入	223.80	223.80	223.80	223.80	223.80
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
月租金（元/㎡）	30.39	30.39	30.39	30.39	30.39
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	6,460.00	6,460.00	6,460.00	6,460.00	6,460.00
停车位租赁收入	57.11	57.11	57.11	57.11	57.11

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
停车个数	334.00	334.00	334.00	334.00	334.00
停车单价	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
使用率	95%	95%	95%	95%	95%
物业费服务收入	330.92	330.92	330.92	330.92	330.92
月租金（元/㎡）	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
面积（㎡）	284,298.90	284,298.90	284,298.90	284,298.90	284,298.90
充电桩服务费收入	77.76	77.76	77.76	77.76	77.76
负荷率	30%	30%	30%	30%	30%
充电桩数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
充电桩功率（KW）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
充电时数（h）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
年可充电天数（天）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
服务费（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
财政补贴收入	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
合计	9,078.66	9,078.66	9,078.66	9,078.66	9,078.66

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
加工厂房租赁收入	4,714.88	4,714.88	4,714.88	4,714.88	117,988.42
出租率	95%	95%	95%	95%	
月租金（元/㎡）	25.53	25.53	25.53	25.53	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	162,000.00	162,000.00	162,000.00	162,000.00	
原料库和成品库租赁收入	1,032.67	1,032.67	1,032.67	1,032.67	25,839.81
出租率	95%	95%	95%	95%	
月租金（元/㎡）	12.77	12.77	12.77	12.77	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	70,936.00	70,936.00	70,936.00	70,936.00	
办公用房租赁收入	375.78	375.78	375.78	375.78	9,404.53
出租率	95%	95%	95%	95%	

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
月租金（元/㎡）	31.91	31.91	31.91	31.91	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	10,330.00	10,330.00	10,330.00	10,330.00	
宿舍租赁收入	565.86	565.86	565.86	565.86	14,158.98
出租率	95%	95%	95%	95%	
月租金（元/㎡）	11.49	11.49	11.49	11.49	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	43,200.00	43,200.00	43,200.00	43,200.00	
食堂租赁收入	230.49	230.49	230.49	230.49	5,768.33
出租率	95%	95%	95%	95%	
月租金（元/㎡）	31.91	31.91	31.91	31.91	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	6,336.00	6,336.00	6,336.00	6,336.00	
展销中心租赁收入	235.00	235.00	235.00	235.00	5,881.25
出租率	95%	95%	95%	95%	
月租金（元/㎡）	31.91	31.91	31.91	31.91	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	6,460.00	6,460.00	6,460.00	6,460.00	
停车位租赁收入	57.11	57.11	57.11	57.11	1,611.12
停车个数	334.00	334.00	334.00	334.00	
停车单价	150.00	150.00	150.00	150.00	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
使用率	95%	95%	95%	95%	
物业费服务收入	347.98	347.98	347.98	347.98	8,698.98
月租金（元/㎡）	1.02	1.02	1.02	1.02	
月/年	12.00	12.00	12.00	12.00	
面积（㎡）	284,298.90	284,298.90	284,298.90	284,298.90	
充电桩服务费收入	77.76	77.76	77.76	77.76	1,607.04
负荷率	30%	30%	30%	30%	
充电桩数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	
充电桩功率（KW）	60.00	60.00	60.00	60.00	
充电时数（h）	4.00	4.00	4.00	4.00	

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
年可充电天数（天）	300.00	300.00	300.00	300.00	
服务费（元/KWh）	0.60	0.60	0.60	0.60	
财政补贴收入	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	52,200.00
合计	9,437.53	9,437.53	9,437.53	9,437.53	243,158.46

5.3 现金流出

本项目运营期间主要运营成本为水电费、工资福利费、维修费（含设备重置费用）、其他费用、税金。

（1）水电费：本项目投入运营后消耗水电由承租单位负担，本次测算仅考虑园区基础设施及管理人员的水电费支出。本项目用水主要为绿化及清扫用水，年用水量约 8.90 万吨；根据周口市发展和改革委员会（周发改价管〔2021〕43 号）文件《关于调整周口市中心城区供水价格的通知》，本项目按非居民用水价格 5.05 元/立方米计算（基本水费 3.25 元/立方米、水资源税 0.4 元/立方米、污水处理费 1.4 元/立方米）。用电主要为场区室外公共用电及办公占用部分，年用电量约 21.35 万度，根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》，本次预测电价按照 0.61 元/千瓦时，出于谨慎性原则，以后每 5 年上浮 5%。

（2）工资福利费：本项目建设完成后预计劳动定员为 30 人，其中管理人员 4 名，一般人员 6 名，物业人员 20 人，管理人员年工资按 6 万元计入，一般人员年工资按 4.8 万元计入，物业人员年工资按 3.8 万元计入，福利费按照工资总

额的 14%计提。根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.50%、0.9%、2.00%，近三年平均指数 1.8%，出于谨慎性原则，以后每年上浮 2.50%。

（3）维修费：主要为园内道路、绿化维护费用等，按折旧费的 10%计入。根根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格指数涨幅分别为 2.50%、0.9%、2.00%，近三年平均指数 1.8%，出于谨慎性原则，以后每年上浮 2.50%。

设备重置费用：根据项目建设条件，充电桩使用寿命 10-15 年，充电桩总投资 210.00 万元，每 10 年按照原值考虑一次重置成本，运营期内考虑 2 次重置。

（4）其他费用：主要为运营期间办公费、差旅费、会议费等，按照收入的 2%计取。

（5）税金：本项目主营业务为租赁收入、物业费收入、停车收入、充电桩服务收入。租赁收入、停车收入按照适用增值税率 9%测算，物业费服务收入按照适用增值税率 6%测算，充电桩服务收入按照适用增值税率 13%测算，在债券存续期内增值税销项税额为 15,593.48 万元，本项目工程费用为 77,759.24 万元，按照建筑服务适用增值税税率 9%测算，工程建设其他费用 6,261.82 万元，按照现代服务适用增值税

税率 6%测算，经测算本项目建设期增值税进项税额为6,774.93万元。在债券存续期内应缴纳增值税8,818.55万元；城市建设维护税按照5%计算、教育费附加按照5%计算，在债券存续期内应缴纳城市建设维护费440.96万元、教育费附加448.96万元；房产税按照不含税租赁收入12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税440.96万元。企业所得税税率为25%，结合本项目折旧、财务费用，在债券存续期内利润总额为负数，故无需缴纳企业所得税。

运营成本预测

单位：万元

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年
水电费	57.97	57.97	57.97	57.97	57.97
工资及福利费	146.83	150.50	154.26	158.12	162.07
维修费	328.90	337.12	345.55	354.19	363.04
其他费用	123.98	130.22	136.47	142.72	148.96
税金	454.65	487.12	519.60	552.07	584.54
合计	1,112.33	1,162.93	1,213.85	1,265.07	1,316.58

（续上表）

项目	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
水电费	60.87	60.87	60.87	60.87	60.87
工资及福利费	166.12	170.27	174.53	178.89	183.36
维修费	372.12	381.42	390.96	400.73	410.75
其他费用	161.35	161.35	161.35	161.35	161.35
税金	647.87	647.87	647.87	647.87	647.87
合计	1,408.33	1,421.78	1,435.58	1,449.71	1,464.20

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
水电费	63.91	63.91	63.91	63.91	63.91

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
工资及福利费	187.94	192.64	197.46	202.40	207.46
维修费	631.02	431.55	442.34	453.40	464.74
其他费用	167.77	167.77	167.77	167.77	167.77
税金	680.29	680.29	680.29	680.29	1,251.59
合计	1,730.93	1,536.16	1,551.77	1,567.77	2,155.47

（续上表）

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年
水电费	67.11	67.11	67.11	67.11	67.11
工资及福利费	212.65	217.97	223.42	229.01	234.74
维修费	476.36	488.27	500.48	512.99	525.81
其他费用	174.47	174.47	174.47	174.47	174.47
税金	1,336.45	1,336.45	1,336.45	1,336.45	1,336.45
合计	2,267.04	2,284.27	2,301.93	2,320.03	2,338.58

（续上表）

项目	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年
水电费	70.47	70.47	70.47	70.47	70.47
工资及福利费	240.61	246.63	252.80	259.12	265.60
维修费	748.96	552.43	566.24	580.40	594.91
其他费用	181.57	181.57	181.57	181.57	181.57
税金	1,404.46	1,404.46	1,404.46	1,404.46	1,404.46
合计	2,646.07	2,455.56	2,475.54	2,496.02	2,517.01

（续上表）

项目	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
水电费	73.99	73.99	73.99	73.99	1,897.61
工资及福利费	272.24	279.05	286.03	293.18	6,145.90
维修费	609.78	625.02	640.65	656.67	14,186.80
其他费用	188.75	188.75	188.75	188.75	4,863.15
税金	1,474.20	1,474.20	1,474.20	1,474.20	29,411.43
合计	2,618.96	2,641.01	2,663.62	2,686.79	56,504.89

5.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、运营成本、税金的预测，假

设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第三年	6,198.80	1,112.33	5,086.47
第四年	6,511.16	1,162.93	5,348.23
第五年	6,823.51	1,213.85	5,609.66
第六年	7,135.87	1,265.07	5,870.80
第七年	7,448.20	1,316.58	6,131.62
第八年	8,067.38	1,408.33	6,659.05
第九年	8,067.38	1,421.78	6,645.60
第十年	8,067.38	1,435.58	6,631.80
第十一年	8,067.38	1,449.71	6,617.67
第十二年	8,067.38	1,464.20	6,603.18
第十三年	8,388.44	1,730.93	6,657.51
第十四年	8,388.44	1,536.16	6,852.28
第十五年	8,388.44	1,551.77	6,836.67
第十六年	8,388.44	1,567.77	6,820.67
第十七年	8,388.44	2,155.47	6,232.97
第十八年	8,723.68	2,267.04	6,456.64
第十九年	8,723.68	2,284.27	6,439.41
第二十年	8,723.68	2,301.93	6,421.75
第二十一年	8,723.68	2,320.03	6,403.65
第二十二年	8,723.68	2,338.58	6,385.10
第二十三年	9,078.66	2,646.07	6,432.59
第二十四年	9,078.66	2,455.56	6,623.10
第二十五年	9,078.66	2,475.54	6,603.12
第二十六年	9,078.66	2,496.02	6,582.64
第二十七年	9,078.66	2,517.01	6,561.65
第二十八年	9,437.53	2,618.96	6,818.57

第二十九年	9,437.53	2,641.01	6,796.52
第三十年	9,437.53	2,663.62	6,773.91
第三十一年	9,437.53	2,686.79	6,750.74
合计	243,158.46	56,504.89	186,653.57

5.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 75,000.00 万元，期限三十年，在债券存续期每半年支付一次利息，第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每 10%，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	1,800.00	1,800.00	
第二年	-	3,375.00	3,375.00	
第三年	-	3,375.00	3,375.00	5,086.47
第四年	-	3,375.00	3,375.00	5,348.23
第五年	-	3,375.00	3,375.00	5,609.66
第六年	400.00	3,375.00	3,775.00	5,870.80
第七年	750.00	3,357.00	4,107.00	6,131.62
第八年	750.00	3,323.25	4,073.25	6,659.05
第九年	750.00	3,289.50	4,039.50	6,645.60
第十年	750.00	3,255.75	4,005.75	6,631.80
第十一年	1,150.00	3,222.00	4,372.00	6,617.67
第十二年	1,500.00	3,170.25	4,670.25	6,603.18
第十三年	1,500.00	3,102.75	4,602.75	6,657.51
第十四年	1,500.00	3,035.25	4,535.25	6,852.28
第十五年	1,500.00	2,967.75	4,467.75	6,836.67
第十六年	1,500.00	2,900.25	4,400.25	6,820.67
第十七年	1,500.00	2,832.75	4,332.75	6,232.97

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十八年	1,500.00	2,765.25	4,265.25	6,456.64
第十九年	1,500.00	2,697.75	4,197.75	6,439.41
第二十年	1,500.00	2,630.25	4,130.25	6,421.75
第二十一年	2,700.00	2,562.75	5,262.75	6,403.65
第二十二年	3,750.00	2,441.25	6,191.25	6,385.10
第二十三年	3,750.00	2,272.50	6,022.50	6,432.59
第二十四年	3,750.00	2,103.75	5,853.75	6,623.10
第二十五年	3,750.00	1,935.00	5,685.00	6,603.12
第二十六年	5,750.00	1,766.25	7,516.25	6,582.64
第二十七年	7,500.00	1,507.50	9,007.50	6,561.65
第二十八年	7,500.00	1,170.00	8,670.00	6,818.57
第二十九年	7,500.00	832.50	8,332.50	6,796.52
第三十年	7,500.00	495.00	7,995.00	6,773.91
第三十一年	3,500.00	157.50	3,657.50	6,750.74
合计	75,000.00	78,468.75	153,468.75	186,653.57
本息覆盖倍数	1.22			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.22，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定

的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险:

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括承包商不能履行合同时确定损失额条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、项目收支变动风险

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。租赁收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，项目单位年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降

低项目的风险：

（1）按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

（2）如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理，通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

（3）项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

（4）在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

2、税务政策变动风险

根据《财政部、国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税〔2013〕5号），企业和个人取得的专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税。本

期债券存续期内，上述税收优惠政策可能发生变化，如国家税收政策发生调整，将导致投资者持有本期债券的投资收益发生相应变动。

针对该风险，在债券存续期内，使用人将密切关注税收政策变化，及时提醒投资者。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

1、资金回收风险

项目收入来源主要为租赁收入，而租赁收入依赖出租率。若出租率低于预期，将导致项目资金回收速度减缓，收入降低的局面。

针对该风险，项目单位将建立有效的预防预警机制，可以有效减少损失。同时，扩大宣传，提高服务意识，要按市场需求规律，合理规避市场风险因素影响，不断提高市场竞争能力，在此基础上，统筹做好资金规划，加强现金管理，确保项目收益和融资平衡。

2、支出变动风险

支出变动风险是指项目年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，项目单位年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息的风险。

针对该风险，项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。在债券

存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

3、利率波动风险

受国民经济总体运行状况和国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率具有波动性。拟申请本期债券采取利率固定且期限较长，可能跨越一个以上的利率变动周期，本项目的专项债券年利率按照4.5%估算，实际执行利率以各期债券实际发行结果的票面利率为准。市场利率的波动可能导致债券价格变动的不确定性，从而影响投资者实际投资收益。

针对该风险，本期债券的本息测算利率水平已经充分考虑了对利率风险的补偿。未来本期债券可能通过证券交易场所上市或交易流降低因利率波动对投资者收益造成的不利影响。

沈丘县现代科技产业园及基础设施配套建设项目实施方案

主管部门：沈丘县产业集聚区管理委员会

建设单位：沈丘县新城市政工程建设有限公司

沈丘县财政局

二〇二二年四月

目录

第一章 项目概况
.....1
1.1项目名称.....1
1.2项目单位.....1
1.3项目性质.....1
1.4建设地点.....1
1.5建设规模及内容.....1
1.6建设期.....2
1.7项目总投资.....2
1.8主管部门责任.....2
第二章 项目社会经济效益
.....3
2.1社会效益.....3
2.2生态效益.....4
2.3经济效益.....5
第三章 项目投资估算与资金筹措
.....7
3.1估算范围.....7
3.2估算说明.....7
3.3投资估算.....8
3.4资金筹措计划.....12
3.5项目实施进展.....12
3.6项目资金保障措施.....13
第四章 项目专项债券融资方案
.....14
4.1编制依据.....14
4.2债券使用计划.....15
4.3发行场所.....16

4.4品种和数量 16
4.5时间安排 16
4.6上市安排 16
4.7兑付安排 16
4.8发行款缴纳 16
4.9投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18
5.1运营模式 18
5.2经营现金流入 19
5.3项目成本预测 33
5.4相关税费 35
5.5项目收益 36
5.6还本付息 37
5.7总体评价结果 39
第六章 绩效评估情况 40
6.1项目实施的必要性 40
6.2项目绩效目标 41
6.3实施方案的有效性 41
6.4项目预期绩效的可持续性 42
6.5项目投资 44
6.6绩效目标合理性 46
6.7绩效评估总体结论 46
第七章 风险分析 47
7.1影响项目风险因素 47
7.2潜在风险应对措施 50

第一章 项目概况

1.1 项目名称

沈丘县现代科技产业园及基础设施配套建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目单位

主管单位：沈丘县产业集聚区管理委员会

建设单位：沈丘县新城市政工程建设有限公司

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于沈丘县产业集聚区北园区内，西邻西环路，南邻和谐路，北邻宁洛高速，东邻 G220 国道。

1.5 建设规模及内容

根据沈丘县发展和改革委员会《关于对沈丘县现代科技产业园及基础设施配套建设项目可行性研究报告的批复》（沈发改〔2022〕第44 号）(以下简称“可研批复”),本项目规划总用地面积约 347.89 亩，总建筑面积 23.4 万㎡，包含标准化厂房、科技楼、综合交易中心、综合办公楼、其他辅助用房及园区周边市政道路。其中：科技楼 19343.28 ㎡，综合交易中心 18764.93 ㎡，厂房 178042.56 ㎡，综合办公楼 17242.68 ㎡， 其他辅助用房 1000.00 ㎡； 建筑基底面

积78157.97 ㎡，厂区道路及硬化铺装 112023.81 ㎡，停车位 547 个，配套道路改造 4409m。

1.6 建设期

本项目计划建设期 24 个月。即 2022 年 6 月开工，因疫情等原因延期至2025年12月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 104858.29 万元。

1.8 主管部门责任

项目主管部门依法合规、确保采购产品质量前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动本项目尽快投入使用。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入或专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

党的十九大报告将创新驱动发展战略和乡村振兴战略上升为国家战略，是党的十八大以来以习近平同志为核心的党中央综合分析国内外大势、立足我国发展全局作出的重大战略抉择。创建沈丘县现代科技产业园，有利于培育高新技术企业、创建一批国家工程中心、技术中心和推动现代科研成果转化，并将推动现代科技高新技术产业发展，全面推动创新发展；推进沈丘县当地的相关产业升级，把一批意识好、注重品质、平台发展的企业聚集在产业园，集约产业要素，从政策、培训孵化、后期服务、资金等方面优先支持，培养孵化出一批带动其他意识薄弱企业，让现代科技产业健康发展。因此，创建沈丘县现代科技产业园是全面贯彻落实国家创新驱动发展战略和乡村振兴战略的迫切需要。

“沈丘模式”则通过沈丘县产业园的平台，通过引进资源+地方产业特色模式，为政府、企业、行业平台、消费各个环节提供联通和服务，以空间创新带动产业优化、链条延伸，实现一二三产业深度融合，实现现有产业和发展载体的升级换代。沈丘县现代科技产业园的建设，能充分利用园区产业优势、生态资源优势，通过“产业集群、科技集聚、服务引领、集成示范、扩散支撑”，进一步优化农村大众创业、万众创新的环境，能够利用园区电子高新技术合作、集成创新平台和现代服务网络，应用现代科技产业的最新科技成果，促进科技成果快速转化，提升产业的综合科技水平。

项目建设给整个社会带来的好处和对社会发展目标的影响。本项目的实施，是坚持以人为本，坚持科学发展观的具体实践，项目实施后，不仅能在短期内为项目地及周边居民带来就业和收入机会，且从长期来看，对居民收入和就业的意义重大。

科技产业园是一个区域的政府根据自身经济发展的内在要求，通过行政或市场等多种手段，集聚多种生产要素，适应市场竞争和产业升级的新要求，提高工业的集约化程度，满足城市化进程合理集聚的趋势，在一定的空间范围内进行科学整合，使之成为结构合理、产业特色鲜明、集群竞争优势显著、功能布局优化的现代化产业分工协作生产区。

2.2 生态效益

项目的实施能够改善周边区域环境，能够推动现有企业规模化发展，建设高标准工厂、着力整合形成数家“龙头”企业，创建绿色园区，主动承担起污染治理的主体责任，按照法律法规去组织生产、完善工艺，促进生产经营活动健康开展。园区进行大气污染整治，建设完善的废气处理系统，废水经园内污水预处理站处理达标后排入污水处理厂，进一步处理达标后排放，采取有效的设备减振和消声措施，将企业生产对环境的影响减低到最小，为改善周边区域环境贡献力量。

项目的实施，能够减轻区域道路压力，改善周边区域道路环境，项目位于沈丘县的产业集聚区内，主要是工业区域和农业相关区域，对周边道路的交通运输的压力持续加大，和谐路、西环路的建设将极大的满足商务科技产业园建设完成后的需要，方便园区内外的通行，

加快城市道路的建设发展，能有效缓解科技电子产业园区建成后的交通运输后的便捷性和效率性，满足产业集聚区发展服务的重要道路保障，是本地区园区的发展提供便捷的绿色通道，为沈丘县发展特色产业科技的提高输出的“生命线”，此道路的建设在一定程度上加强城市规划与城市道路建设的衔接，完善园区周边路网，促进城市生态化建设。

2.3 经济效益

项目的建设将增加就业机会以扩大就业，现代科技产业园基地可吸引外省、市众多物流企业入驻，员工将多采用当地招聘，将为沈丘县提供了大量的就业机会。预计沈丘县现代科技产业园内入驻多家企业，可为当地富余劳动力扩充了多个就业岗位。另外，现代科技产业园基地的建设和运营，需要提供各类配套生活服务，该部分的服务可为当地居民提供大量的隐性就业。当地市场的繁荣与企业物流成本的降低，直接或间接的提升了当地企业的经济效益，这也使得区域内企业进一步稳定和加大了用人需求， 扩大了就业渠道。

因此项目建设有利于招商引资、扩大就业机会，提高居民收入，促进当地经济发展项目的建设可实现农业科技产业园区战略布局、促进资源型城市高质量转型发展，有利于打造电子科技产业集群， 提高生产效率和产品质量，促进当地经济全面发展。

同时，项目建设可有效整合资源，降低企业的运营成本，分担集群内企业经营风险，促进企业健康快速发展。

另外，项目建设将进一步带动当地农业、现代服务业等其他相关

产业发展，物流效率得益于道路的建设，效率也将大大的提高，创造新的经济增长点，促进经济社会的和谐稳定发展。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目估算范围为沈丘县现代科技产业园及基础设施配套建设项目的建设。本项目建设地点位于沈丘县产业集聚区北园区内，西邻西环路，南邻和谐路，北邻宁洛高速，东邻 G220 国道。本项目规划总用地面积为 231929.00 ㎡（约 347.89 亩），总建筑面积 234393.45 ㎡，地上建筑面积 234393.45 ㎡。

3.2 估算说明

本项目投资估算依据及标准如下：

1、我国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要；

2、《建设项目经济评价方法与参数》第三版；

3、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

4、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

5、《 河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（ HA01-31-2016）；

6、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

8、《周口市建设工程材料基准价格信息》（ 2021 年第四季度）；

9、河南省有关的造价文件。

10、《中华人民共和国环境保护法》（2015）；

11、现行行业规定、产业政策、法律法规、设计标准；

12、项目建设单位提供的有关本项目的各种技术资料、项目方案

及基础材料。

3.3 投资估算

本项目估算总投资为 104858.29 万元。其中：工程建设费用 82019.61 万元，工程建设其他费用 14416.86 万元，基本预备费 4812.82 万元，建设期利息 3600.00 万元。

资金分年度使用计划如下：

分年度投资计划表

序号	项目	金额（万元）	2022年	2023年	2024年	2025年
1	总投资	104,858.29	14,858.29	28,000.00	19,100.00	42,900.00
2	资金筹措	104,858.29	14,858.29	28,000.00	19,100.00	42,900.00
2.1	自筹资金	24,858.29	4,858.29	10,000.00	5,000.00	5,000.00
2.2	专项债券资金	80,000.00	10,000.00	18,000.00	14,100.00	37,900.00

投资估算明细表如下：

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	40203.41	41816.20	0.00		82019.61				
（一）	科技楼	3868.66	4797.13	0		8665.79				
（二）	综合交易中心	2702.15	4222.11	0		6924.26				
（三）	厂房	21365.11	28486.81	0		49851.92				
（四）	综合办公楼	3034.71	3827.86	0		6862.57				
（五）	其他辅助用房	104.00	129.00	0		233.00				
（六）	总图工程	5601.58	353.29	0		5954.87				
（七）	配套道路改造工程	3527.20				3527.20	m	4409.00	8000	西环路、和谐路改造
第一部分工程费用小计		40203.41	41816.20	0.00	0.00	82019.61				
二	工程建设其他费用				14416.86	14416.86				
1	土地费				8697.25	8697.25	347.89	亩	25 万/亩	

2	项目建设管理费				658.00	658.00	项目总投资			
3	项目前期工作咨询费				30.00	30.00	第一部分工程费用	82019.61		
4	工程勘察费				328.08	328.08	第一部分工程费用	82019.61	0.80%	
5	工程设计费				585.38	585.38	第一部分工程费用	82019.61		
6	工程监理费				480.18	480.18	第一部分工程费用	82019.61		
7	招标代理服务费				28.81	28.81	第一部分工程费用	82019.61	0.035%	
8	工程造价咨询服务费				336.30	336.30	第一部分工程费用	82019.61	0.41%	
9	城市基础设施配套费				2109.54	2109.54	总建筑面积	234393.45	90	
10	场地准备及临时设施费				410.10	410.10	第一部分工程费用	82019.61	0.50%	
11	防空地下室易地费				507.16	507.16	除厂房外其余总建筑面积	3381.05	1500	
12	工程保险费				246.06	246.06	第一部分工程费用	82019.61	0.30%	
第二部分其他费用小计		0.00	0.00	0.00	14416.86	14416.86				
第一、二部分费用合计		40203.41	41816.20	0.00	14416.86	96436.47				

三	基本预备费					4821.82	第一、二部分费用合计	96436.47	5%	
四	建设投资					101258.29				
五	建设期利息					3600.00	债券金额	80000	4.5%	
六	项目总投资					104858.29				

3.4 资金筹措计划

本项目总投资为 104858.29 万元，所需资金由自筹和申请政府专项债券资金相结合的方式筹措， 自筹资金 24858.29 万元， 占总投资的 23.71%；申请专项债券资金 80000 万元，共计占总投资的76.29%。

资金筹措表

序号	项目	金额（万元）	比例
一	项目资本金	24,858.29	23.71%
1	建设单位自筹	24,858.29	
二	政府专项债券	80,000.00	76.29%
合计		104,858.29	100%

3.5 项目实施进展

本项目已取得沈丘县人民政府《关于实施沈丘县现代科技产业园区及配套设施建设项目的批复》（沈政文〔2022〕35 号）；

本项目已取得沈丘县发展和改革委员会《关于对沈丘县现代科技产业园及基础设施配套建设项目建议书的批复》（沈发改〔2022〕36 号）；

本项目已完成可行性研究报告编制；并已取得沈丘县发展和改革委员会出具的《关于对沈丘县现代科技产业园及基础设施配套建设项目可行性研究报告的批复》（沈发改〔2022〕第 44 号）；

本项目已取得周口市生态环境局沈丘分局出具的《关于对沈丘县现代科技产业园及基础设施配套建设项目无需办理环保手续的说明》

本项目已取得沈丘县自然资源局出具的《关于对沈丘县现代科技产业园及基础设施配套建设项目不涉及新增土地的情况说明》

本项目的发债申请工作已完成实施方案、法律意见书、财务评估、绩效报告编制单位的落实及签约，已完成报告编制前的实地调研走访、资料收集、论证分析、财务测算等工作，已完成实施方案、法律意见书、财务评估报告的编制，项目成熟度较高。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理项目单位、项目主管单位和当地财政局建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

（2）地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（3）地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本

级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第 三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政
府性基金预算管理。

（4）建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号） 43 号）第四条第（ 二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各
级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照上述法律，政策相关规定，编制本政府专项债券融资方案。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金 80000万元，其中，2022年已发行10000万元，2023年已发行18000万元；2024年已发行14100万元，其中2000万元为2024年河南省政府专项债券（二十期）城乡发展债券中1000万元资金用途调整至本项目1000万元，2024年河南省政府专项债券（四十一期）城乡发展债券中1000万元资金用途调整至本项目1000万元；2025年计划使用37900万元，已发行3000万元，本次申请使用4200万元。假设债券票面利率不超过4.50%,期限30年，在债券存续期每半年末支付债券利息，分阶段偿还本金。即第6年开始还本，

第6年-第10年每年偿还本金的1%，第11年-第20年每年偿还本金的2%，第21年-第25年每年偿还本金的5%，第26年-第30年每年偿还本金的10%。

4.3 发行场所

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

4.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

4.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

4.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

4.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付。

4.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

4.9 投资者保护措施

项目单位将采取如下措施保护投资者利益：

（1）为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债券管理的意见》（国发〔2013〕43 号）、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕

155 号）等相关法律法规要求，适度申请试用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管单位责任，各部门积极配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

（3）为了保证项目的顺利实施，成立专门的项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于沈丘县现代科技产业园及基础设施配套建设项目，偿债来源为本项目投入运营的经营收益。

（4）地方政府和财政部门做好专项债券监管政策宣传工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作，项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作。对项目建设和运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 运营模式

（1）项目运营主体：债券资金申请单位为沈丘县新城市政工程建设有限公司，项目资产登记单位为沈丘县新城市政工程建设有限公司。项目完工后由沈丘县新城市政工程建设有限公司负责运营。按照实施计划，债券资金的具体拨付流程为申请债券资金到位后，财政直接拨付给沈丘县新城市政工程建设有限公司。为保证专项债券还本付息，该项目运营后债券存续期内的收入，在扣除运营成本支出后，由财政统筹进行还本付息，以上权利义务关系的缔结为政府投建公益项目行为，没有签订协议或文件。该项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

（2）项目管理模式：

本项目沈丘县新城市政工程建设有限公司负责本项目前期准备和开发阶段的管理工作。在项目的实施过程中，依托质监部门、监理公司共同进行项目管理和监督工作，及时解决项目建设中的具体事宜。县发改委、财务局、土地局、环保局等部门配合协调管理。项目建成后，成立管理团队并负责运行管理和经营。负责项目的组织、协调及统筹安排，监督、检查项目的实施。

为保证项目高水平、高质量、高标准建设和运行，应成立专门的项目管理组织（简称“项目组”）。项目组设项目经理一名和成员若干人，由经验丰富的项目管理人员和专业技术人员组成（可以外聘），全面负责项目的实施。如果项目组由管理机构组建，在项目组履行项目管理职责时，建议采用项目经理负责制，确立项目经理作为实施项目的全权负责人，明确其职责权利。

项目经理的主要任务是，全面领导项目的实施，包括组织项目组成员和利用外部人力资源进行《项目任务计划书》的编制、工程进度控制、预算控制、法律与行政障碍的排除等。

在项目建设期负责工程计划、资金使用，以及项目的建设进度和质量，跟踪检查，安排好项目的资金投入，认真抓好工程设计、监理、施工质量等关键环节，做好项目验收工作和项目运行期管理工作，同时积极与有关部门联系和协调，确保项目按期建成。

项目的财务管理必须严格按现代财务制度的有关规定进行运作，项目实行资金专款专用，专户存储，建设单位自觉接受上级有关部门监理和审计。

在质量、进度管理上，施工单位必须做好施工工期的计划安排，报工程监理部门审查后执行。严格按施工规范、设计图纸进行施工，根据竣工验收制度，按有关程序进行施工、验收，竣工验收由验收人员签字盖章后，方可交付使用。

5.2 经营现金流入

（1）基本假设条件及依据

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

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对申请人有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤各项成本费用等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影

响；

⑦项目可行性研究报告；

（2）项目收入预测

本项目营业收入主要包含厂房租赁收入、综合办公楼和科技楼租赁收入、综合交易中心租赁收入、物业服务收入、停车服务收入。

1、出租收入

①标准化厂房出租收入

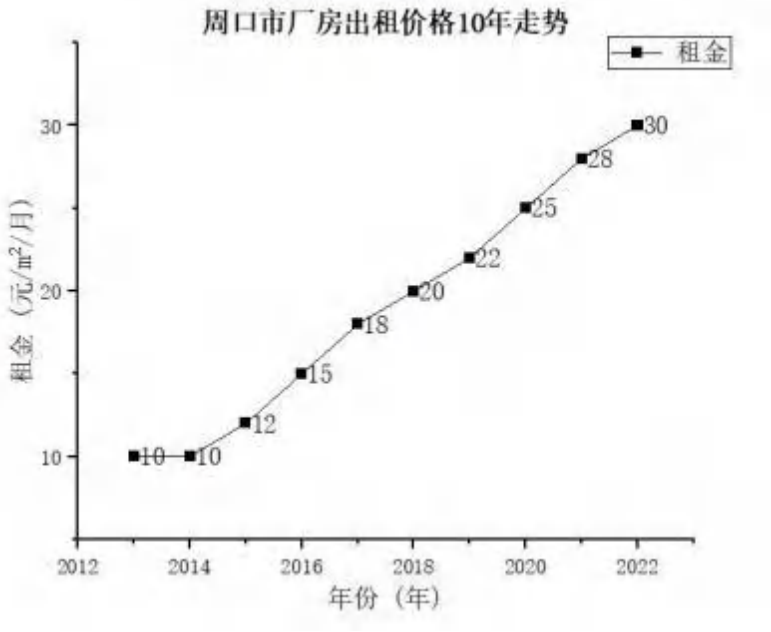
本次厂房整体出租面积为 178042.56 ㎡，厂房出租收入本项目参考周边市区与本项目相类似的厂房出租价格租赁情况， 具体内容如下：

项目区周边市区厂区租赁价格一览表

序号	建设地点	单位	租赁价格
1	许昌中德科技园	元/㎡·月	30
2	长葛双李	元/㎡·月	30
3	沈丘县丰产河机械创业园	元/㎡·月	12
4	西华县黑豹电商物流园	元/㎡·月	30
5	洛龙区翟泉工业区	元/㎡·月	30
6	孟津县精细化工园	元/㎡·月	22

根据以上对周边市区地区厂房出租价格的分析可知，厂房价格平均在 12 元/㎡·月---30 元/㎡·月之间，本项目为科技产业园区标准化厂房，市场前景好，本次租赁价格将暂按 22 元/㎡·月。

近十年来周口市厂房租金的变动趋势如下图所示:



②综合办公楼出租收入

本次综合办公楼的出租面积为 17242.68 ㎡，本项目综合楼参照项目市区周边同类建筑出租单价，经查项目周边该类建筑租赁如下表：

项目区地市居住用房租赁单位一览表

序号	单位名称	性质	单价	办公租赁价格
1	鄢陵县名门尚居	办公用房	元/㎡·月	19
2	鄢陵县中心城区	办公用房	元/㎡·月	25
3	川汇区青网科技园	园区办公用房	元/㎡·月	13
4	郸城县郸杰易购 9 楼	办公用房	元/㎡·月	20
5	世贸中心	写字楼	元/㎡·月	32
6	金茂大厦	商业综合体	元/㎡·月	28

综上所述，地市办公价格均在 13 元/㎡·月--32 元/㎡·月之间，本项目是在厂区中的办公楼场所，对于厂区内的人员的就近办公是非常有益的，本着谨慎性原则，本项目设定综合楼租赁价格暂为 25 元/㎡·月。

③科技楼出租收入

本次综合办公楼的出租面积为 19343.28㎡，本项目所建设的科技楼本次将参照综合办公楼的价格25 元/㎡·月进行出租。

同时参考河南省历年消费者物价指数上涨幅度，以谨慎为原则，厂房、综合办公楼、科技楼租赁单价按每三年增长 5%的幅度进行增长。

河南省历年 CPI 上涨幅度

2019 年	3%
2018 年	2.30%
2017 年	1.40%
2016 年	1.90%
2015 年	1.30%

根据目前现状河南省工业厂房市场行情，对周边产业园出租率做了市场调研可知，同类厂房初始出租率在 70%至 90%之间，本项目保守起见取值 75%，根据本项目的产业特征，需要办公人员与厂房同步入住，参考同类其他厂房办公出租率在 75%-95%之间，本项目结合产业特点及运营期发展一致按照 75%起。

综合考虑，本项目建成投产后，各类用房出租率按照投产当地，第一年75%、第二年 80%，第三年 85%，第四年 90%，第五年及以后按90%计入出租率。

④综合交易中心展位收入

交易中心为两层钢筋混凝土框架结构，总建筑面积为 18764.93㎡，主要作为展示销售现代科技产业园生产的各类信息化产品，经查项目类似租赁如下所示：

展位相关行业标准价格：

【展位规格及收费标准】

企业性质	标准展位收费（3m×3m）	室内光地收费（36m2 起租）
国内企业	8800 元/个	880 元/平方米
台资/一带企业	US$1800 元/个	US$200 元/ m^2
国外企业	US$3600 元/个	US$400 元/ m^2
3m×4m 展位	11700 元/个，配置与 3m×3m 展位相同。	
标准展位配置	标准展位配置包括一面围板、地毯、一张洽谈桌(信息台)、两把椅子、两只射灯、一只电源插座（220V/5A）、中英文公司名称招牌；	
室内光地	室内光地含展览内使用面积和使用空间，不包括标准展位配置。	

以下是 2022 年第五届河南（郑州）现代农业博览会优质农产品及餐饮食材展会的展位价格：

八、展位费用

标准展位8800元/9㎡两面围板、一桌两椅、两盏射灯、一个 220/5A电源插座及楣板

豪华标展8800元/9㎡两面围板、一桌两椅、两盏射灯、一个 220/5A电源插座（24小时供电）及楣板、1.8㎡冰箱一个

特装展位700元/㎡光地不包含任何配置，36 ㎡起租，需另缴纳搭建展台管理费和电费

以下是 2021 郑州食品博览会收费标准：

2021郑州食品博览会收费标准

1.标展展位7800元/个；

标准展位配置：围板、地毯、1张洽谈桌、2把折椅、公司中英文楣板、1个220V电源插座、2盏射灯。

2.光地800元/平方米（36平方米起租）；

光地展位配置：空地，参展企业需自行承担展台搭建、装饰、场馆管理等相关费用。

本项目按每个展位 12 ㎡，可设置 1500 个展位，根据以上的展位的价格标准及市场调研同类型展位租金，本次暂定为 25000 元/个/年。

⑤物业服务收入

河南省现行物业费收取标准共分为四个等级：一级收费标准1元/㎡·月（已包含税、费），二级收费标准 0.75 元/㎡·月（已包含税费），三级收费标准 0.50 元/㎡·月（已包含税费），四级收费标准 0.35 元/㎡·月（已包含税费）。

经调查资料显示及相关依据，沈丘县农业司法大楼，建筑面积20000 ㎡，每月物业费 5.05 万元，约合 2.53 元/㎡·月；沈丘县文广中心办公大楼、艺术馆物业，建筑面积 40000 ㎡，每月物业费 10.7万元，约合 2.68 元/㎡·月。

所以本次将参考以上的收费标准，暂定 1.0 元/㎡·月费用收费。

⑥停车服务收入

根据《河南省政府制定价格行为实施细则》（ 豫发改价调〔2018〕540 号）停车位停车收费为 2 小时（含 2 小时）内每车次收费 5 元，之后每超过 1 小时加收 1 元，不足 1 小时按 1

小时计费；每车次每天（24 小时）最高收费 10 元；超过 24 小时按前述标准重新计费。

经调查资料显示：沈丘人民医院，进入停车场不足 30 分钟(含30 分钟)的车辆，免收停车费，超过 30 分钟不足 1 个小时的按 1 小时收费 3 元/辆。进入停车场超过 1 个小时后，每小时加收 1 元/辆，每天最高收费不越过 10 元/辆。

沈丘高铁站：前 20 分钟内停车免费。1 小时内（含1 小时）按1 小时收费 3 元/辆收费，超过 1 小时的，每小时加收 1 元/辆；24小时内停车收费不超过 10 元/辆；超过 24 小时，每小时加收 1 元/ 辆。

本项目停车位位于产业园区内，按前 20 分钟免费，超 20 分钟不足 1 小时（含 1 小时）收费 3 元，每超过 1 小时加收 1 元/辆，本次测算暂按每辆车停 3 个小时，一次收费5元计算，每个车位每天周转 2 次，运营期第一年饱和率为 70%，以后每年增长 10%，直至增长至 90%。

⑦广告收入

本项目在园区和园区道路重要展示位置安装 10 块广告牌，尺寸为 4.5m×9.0m。调查了解周口市部分地区广告牌现行租赁价格以下：

序号	位置	单价	价格
1	河南周口川汇区中州大道与漯阜铁路交汇单面大牌	元/月	50000
2	河南周口沈丘县宁洛高速跨线桥（沈丘收费站旁）单面大牌	元/年	168000
3	河南周口太康县商贸南路楼顶（格力）单面大牌	元/年	168000

综合以上，本着谨慎性原则，本项目暂按每块每月 1.80 万元计入，每三年增长5%。收入测算具体如下：

项目运营收入预测表

单位：万元

	单位	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1、厂房租赁收入		153170.84	1978.62	3760.26	3995.28	4441.81	4441.81	4441.81	4663.90	4663.90
出租面积（㎡）			178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56
出租价格（元/㎡·月）	租赁价格三年增长 5%		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26
出租月份	月		12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	%		75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%
2、科技楼租赁收入		18910.31	217.61	464.24	493.25	548.38	548.38	548.38	575.80	575.80
出租面积 （㎡）			19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28
出租价格（元/㎡·月）	租赁价格三年增长 5%		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56
出租月份			12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	%		75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%
3、综合办公楼租金收入		16953.72	290.97	413.82	439.69	488.83	488.83	488.83	513.27	513.27
出租面积 （㎡）			17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68
出租价格（元/㎡·月）	租赁价格三年增长 5%		25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	27.56	27.56
出租月份			12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	%		75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%
4、综合交易中心租赁收入		75375.00	937.50	2250.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00
展位数量（个）			1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
出租价格（个·年）			25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
饱和率（%）			50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
5、物业服务收入		8227.27	210.95	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27

出租面积 （㎡）			234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45
出租价格（元/㎡·月）	单价每三年上涨 5%		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
服务月数			12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
6、广告收入		7712.93	162.00	216.00	0.00	226.80	226.80	226.80	238.14	238.14
广告位			10.00	10.00		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
单价（万元/ 块·月）	每三年增长 5%		1.80	1.80	1.80	1.89	1.89	1.89	1.98	1.98
出租月数			12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
7、停车服务收入		4961.43	49.91	119.79	139.76	159.72	179.69	179.69	179.69	179.69
车位数量			547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00
饱和率（%）			50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%
周转率(次/天）			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
单价（元/次）			5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
天数			365	365	365	365	365	365	365	365
收入合计		285527.49	3847.57	7505.39	7974.25	8771.81	8791.78	8791.78	9077.07	9077.07

（续表）

	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
1、厂房租赁收入	4663.90	4897.09	4897.09	4897.09	5141.95	5141.95	5141.95	5399.04	5399.04	5399.04	5669.03
出租面积（㎡）	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,042.56	178,043.56
出租价格（元/㎡·月）	24.26	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48
出租月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2、科技楼租赁收入	575.80	604.59	604.59	604.59	634.82	634.82	634.82	666.56	666.56	666.56	699.89
出租面积 （㎡）	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28

出租价格（元/㎡·月）	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.50
出租月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3、综合办公楼租金收入	513.27	538.94	538.94	538.94	565.88	565.88	565.88	594.18	594.18	594.18	623.88
出租面积 （㎡）	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68
出租价格（元/㎡·月）	27.56	28.94	28.94	28.94	30.39	30.39	30.39	31.91	31.91	31.91	33.50
出租月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4、综合交易中心租赁收入	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00
展位数量（个）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
出租价格（个·年）	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
饱和率（%）	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
5、物业服务收入	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27	281.27
出租面积 （㎡）	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45	234,393.45
出租价格（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
服务月数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
6、广告收入	238.14	250.05	250.05	250.05	262.55	262.55	262.55	275.68	275.68	275.68	289.46
广告位	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
单价（万元/ 块·月）	1.98	2.08	2.08	2.08	2.19	2.19	2.19	2.30	2.30	2.30	2.41
出租月数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
7、停车服务收入	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	89.84
车位数量	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00
饱和率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
周转率(次/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
收入合计	9077.07	9376.63	9376.63	9376.63	9691.16	9691.16	9691.16	10021.42	10021.42	10021.42	10278.38

（续表）

	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
1、厂房租赁收入	5669.03	5669.03	5952.48	5952.48	5952.48	6250.10	6250.10	6250.10	6562.61	6562.61	3281.30
出租面积（㎡）	178,043.56	178,043.56	178,043.56	178,043.56	178,043.56	178,043.56	178,043.56	178,043.56	178,043.56	178,043.56	178,043.56
出租价格（元/㎡·月）	29.48	29.48	30.96	30.96	30.96	32.50	32.50	32.50	34.13	34.13	34.13
出租月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2、科技楼租赁收入	699.89	699.89	734.88	734.88	734.88	771.63	771.63	771.63	810.21	810.21	405.10
出租面积 （㎡）	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28	19,343.28
出租价格（元/㎡·月）	33.50	33.50	35.18	35.18	35.18	36.94	36.94	36.94	38.78	38.78	38.78
出租月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3、综合办公楼租金收入	623.88	623.88	655.08	655.08	655.08	687.83	687.83	687.83	722.22	722.22	361.11
出租面积 （㎡）	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68	17,242.68
出租价格（元/㎡·月）	33.50	33.50	35.18	35.18	35.18	36.94	36.94	36.94	38.78	38.78	38.78
出租月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4、综合交易中心租赁收入	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	2625.00	1312.50
展位数量（个）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
出租价格（个·年）	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
饱和率（%）	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%

5、物业服务收入	281.27	281.27	281.27	281.28	281.28	281.28	281.28	281.28	281.28	281.28	140.64
出租面积 （㎡）	234,393.45	234,394.45	234,395.45	234,396.45	234,397.45	234,398.45	234,399.45	234,400.45	234,401.45	234,402.45	234,403.45
出租价格（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
服务月数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
6、广告收入	289.46	289.46	303.93	303.93	303.93	319.13	319.13	319.13	335.09	335.09	167.54
广告位	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
单价（万元/ 块·月）	2.41	2.41	2.53	2.53	2.53	2.66	2.66	2.66	2.79	2.79	2.79
出租月数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
7、停车服务收入	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	89.84
车位数量	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00
饱和率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
周转率(次/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
收入合计	10368.22	10368.22	10732.34	10732.34	10732.34	11114.66	11114.66	11114.66	11516.10	11516.10	5758.05

5、物业服务收入	281.27	281.27	281.27	281.28	281.28	281.28	281.28	281.28	281.28	281.28	140.64
出租面积 （㎡）	234,393.45	234,394.45	234,395.45	234,396.45	234,397.45	234,398.45	234,399.45	234,400.45	234,401.45	234,402.45	234,403.45
出租价格（元/㎡·月）	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
服务月数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
6、广告收入	289.46	289.46	303.93	303.93	303.93	319.13	319.13	319.13	335.09	335.09	167.54
广告位	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
单价（万元/ 块·月）	2.41	2.41	2.53	2.53	2.53	2.66	2.66	2.66	2.79	2.79	2.79
出租月数	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
7、停车服务收入	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	179.69	89.84
车位数量	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00	547.00
饱和率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
周转率(次/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
收入合计	10368.22	10368.22	10732.34	10732.34	10732.34	11114.66	11114.66	11114.66	11516.10	11516.10	5758.05

5.3 项目成本预测

本项目运营成本包括：燃料及动力费、工资及福利费、维修维护费用等，具体如下：

（1）外购燃料及动力费

本项目外购燃料及动力费主要为厂区内的公共部分用水、用电部分，水费依据《关于调整周口市中心城区供水价格的通知》中其他经营服务业用水价格为3.98元/立方米；电费依据河南省发展和改革委员会《关于2019年因增值税税率调整相应降低电价的通知》豫发改价管〔2019〕212号，工业及其他用电0.62元/千瓦时；因本次园区建筑基本都已出租，本次只负担园区内的公共场地的用水用电等，则计算期内外购燃料及动力费合计为 80.06 万元。

（2）工资福利费

项目所需职工人数 22 人， 其中办公管理人员 6 人、保洁 6 人、保安 2 人、物业管理人员 8 人，管理人员工资按照每人每年 6 万元计算，保洁、保安人员每人每年 3.6 万元计算，物业人员每人每年 4.8 万元计算。福利费按工资的 20%计提，运营期第一年工资及福利费为 123.84 万元，考虑未来物价上涨因素，每三年增长3%。

（3）维护修理费

本项目年修理费用取折旧费的 3%计入。

（4）折旧摊销费

本项目固定资产折旧率每年为2361.58万元。

项目运营成本预测表

单位：万元

	单价	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
外购燃料及动力费		2,321.74	40.03	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06
工资及福利费	每三年增长 3%	4,116.35	61.92	123.84	123.84	127.56	127.56	127.56	131.38	131.38
维修费		2,132.50	51.43	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02
总计		8,570.58	153.38	276.92	276.92	280.64	280.64	280.64	284.46	284.46

（续表）

	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
外购燃料及动力费	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06
工资及福利费	131.38	135.32	135.32	135.32	139.38	139.38	139.38	143.56	143.56	143.56
维修费	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02
总计	284.46	288.40	288.40	288.40	292.46	292.46	292.46	296.64	296.64	296.64

（续表）

	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
外购燃料及动力费	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	80.06	40.03
工资及福利费	147.87	147.87	147.87	152.31	152.31	152.31	156.88	156.88	156.88	161.58	161.58	80.79
维修费	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	73.02	36.51
总计	300.95	300.95	300.95	305.39	305.39	305.39	309.96	309.96	309.96	314.66	314.66	157.33

5.4 相关税费

本项目属于经营性项目，涉及的税金主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税及所得税。征收率根据《中国人民共和国增值税暂行条例》、财政部、国家税务总局、海关总署联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《河南省地方教育附加征收管理办法》计取，其中增值税按适用税率计算，城市维护建设税5%,教育费附加3%,地方教育附加2%。房产税12%，所得税25%。

5.5 项目收益

项 目	合计	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
项目运营收入	285,527.49	3,847.57	7,505.39	7,974.25	8,771.81	8,791.78	8,791.78	9,077.07	9,077.07	9,077.07	9,376.63
项目运营成本	8,570.58	153.38	276.92	276.92	280.64	280.64	280.64	284.46	284.46	284.46	288.40
相关税费	66,664.58	393.33	738.03	880.20	1,106.52	1,113.35	1,120.10	1,215.64	1,224.64	1,430.88	2,158.19
项目净收益	210,292.32	3,134.41	6,490.43	6,817.12	7,384.66	7,397.80	7,391.05	7,576.97	7,567.97	7,361.73	6,930.03

(续表)

项 目	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046
项目运营收入	9,376.63	9,376.63	9,691.16	9,691.16	9,691.16	10,021.42	10.021.42	10,021.42	10278.38	10368.22	10368.22
项目运营成本	288.40	288.40	292.46	292.46	292.46	296.64	296.64	296.64	300.95	300.95	300.95
相关税费	2,173.94	2,191.94	2,333.31	2,351.31	2,369.31	2,516.87	2,534.87	2,552.87	2678.36	2731.69	2769.94
项目净收益	6,914.28	6,896.28	7,065.38	7,047.38	7,029.38	7,207.90	7,189.90	7,171.90	7,299.07	7,335.58	7,297.33

(续表)

项 目	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
项目运营收入	10732.34	10732.34	10732.34	11114.66	11114.66	11114.66	11516.10	11516.10	5758.05
项目运营成本	305.39	305.39	305.39	309.96	309.96	309.96	314.66	314.66	157.33
相关税费	2957.82	3002.83	3047.83	3254.12	3332.87	3422.87	3670.44	3760.44	1463.56
项目净收益	7,469.13	7,424.13	7,379.13	7,550.58	7,471.83	7,381.83	7,530.99	7,440.99	4,137.16

5.6还本付息

本项目总投资 104858.29 万元，计划申请使用债券资金 80000 万元，假设债券票面利率 4.50%，期 限 30 年，在债券存续期每半年末支付债券利息，分阶段偿还本金。 即第 6 年开始还本，第 6 年-第 10 年每年偿还本金的 1%，第 11 年-第 20 年每年偿还本金的 2%，第 21 年-第 25 年每年偿还本金 的 5%，第 26 年-第 30 年每年偿还本金的 10%。债券存续期应还本付息情况如下：

债券存续期还本付息情况表

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
2022年		10,000.00		10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2023年	10,000.00	18,000.00		28,000.00	4.50%	1,260.00	1,260.00
2024年	28,000.00	14,100.00		42,100.00	4.50%	1,894.50	1,894.50
2025年	42,100.00	37,900.00		80,000.00	4.50%	3,600.00	3,600.00
2026年	80,000.00			80,000.00	4.50%	3,600.00	3,600.00
2027年	80,000.00		100.00	79,900.00	4.50%	3,600.00	3,700.00
2028年	79,900.00		280.00	79,620.00	4.50%	3,595.50	3,875.50
2029年	79,620.00		421.00	79,199.00	4.50%	3,582.90	4,003.90
2030年	79,199.00		800.00	78,399.00	4.50%	3,563.96	4,363.96
2031年	78,399.00		800.00	77,599.00	4.50%	3,527.96	4,327.96
2032年	77,599.00		900.00	76,699.00	4.50%	3,491.96	4,391.96
2033年	76,699.00		1,080.00	75,619.00	4.50%	3,451.46	4,531.46
2034年	75,619.00		1,221.00	74,398.00	4.50%	3,402.86	4,623.86
2035年	74,398.00		1,600.00	72,798.00	4.50%	3,347.91	4,947.91
2036年	72,798.00		1,600.00	71,198.00	4.50%	3,275.91	4,875.91
2037年	71,198.00		1,600.00	69,598.00	4.50%	3,203.91	4,803.91
2038年	69,598.00		1,600.00	67,998.00	4.50%	3,131.91	4,731.91
2039年	67,998.00		1,600.00	66,398.00	4.50%	3,059.91	4,659.91
2040年	66,398.00		1,600.00	64,798.00	4.50%	2,987.91	4,587.91
2041年	64,798.00		1,600.00	63,198.00	4.50%	2,915.91	4,515.91

2042年	63,198.00		1,900.00	61,298.00	4.50%	2,843.91	4,743.91
2043年	61,298.00		2,440.00	58,858.00	4.50%	2,758.41	5,198.41
2044年	58,858.00		2,863.00	55,995.00	4.50%	2,648.61	5,511.61
2045年	55,995.00		4,000.00	51,995.00	4.50%	2,519.78	6,519.78
2046年	51,995.00		4,000.00	47,995.00	4.50%	2,339.78	6,339.78
2047年	47,995.00		4,500.00	43,495.00	4.50%	2,159.78	6,659.78
2048年	43,495.00		5,400.00	38,095.00	4.50%	1,957.28	7,357.28
2049年	38,095.00		6,105.00	31,990.00	4.50%	1,714.28	7,819.28
2050年	31,990.00		8,000.00	23,990.00	4.50%	1,439.55	9,439.55
2051年	23,990.00		8,000.00	15,990.00	4.50%	1,079.55	9,079.55
2052年	15,990.00		7,000.00	8,990.00	4.50%	719.55	7,719.55
2053年	8,990.00		5,200.00	3,790.00	4.50%	404.55	5,604.55
2054年	3,790.00		3,790.00	0.00	4.50%	170.55	3,960.55
合计		**80,000.00**	**80,000.00**			**83,700.00**	**163,700.00**

5.7 总体评价结果

经测算，债券存续期内沈丘县现代科技产业园及基础设施配套建设项 目累计净 收益 210,292.32 万元，应付债券利息及本金合计163,700.00万元，项目 运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.28倍，能够合理保障偿还所 使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融 资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现收益与融资自求平衡。

第六章 绩效评估情况

依据财政部《关于印发地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知【财预〔2021〕61 号】，申请专项债券资金前，项目单位或项目主管部门要开展事前绩效评估，并将评估情况纳入专项债券项目实施方案。事前绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性。根据沈丘县现代科技产业园及基础设施配套建设项目建设背景、前期手续、项目资金筹措方式、专项债券资金需求、资金平衡测算及偿债计划，本项目事前绩效评估及结论如下：

6.1 项目实施的必要性

（1）项目建设必要性

《沈丘县国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要和二〇三五年远景目标》提出：发展现代农业、休闲农业、乡村旅游和农村电子商务等，促进农村农业、工业和服务业融合发展，发展种植-制作-仓储物流-电子商务-销售等产业链。现代科技产业园承接电子商务孵化器。因此，建设沈丘县现代科技产业园是顺应沈丘县蓬勃发展的必要举措。

沈丘县现代科技产业园的建设主要为了打造一个集生产与销售展示为一体的综合产业园，促进科技产业发展，产业园内主要功能为数字监控产品制造，光通信设备制造；计算机及系统制造；通信设备制造；物联网设备制造，智能车载设备制造；数字视频监控系统制造，移动终端设备制造及相关产品的展示销售。

（2）项目收益及平衡情况

经测算，债券存续期内可用于偿还债券本息的项目收益为 210，292.32 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.28 倍。项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

6.2 项目绩效目标

（1） 目标明确性

项目单位结合项目具体内容设置了总体绩效目标和年度绩效目标，项目绩效目标明确了工程建设的内容及预计达成的产出目标，但未明确该项目实施后可达到的预期效果。

（2） 目标合理性

项目绩效指标明确，与申报预算的资金量相匹配。项目单位依据绩效目标设置了产出、效益、满意度绩效指标，产出部分均进行了量化分析，但效益部分指标描述较为宽泛和笼统，不利于后期考核目标是否达成，有待于进一步完善。

综上，本项目总体绩效目标设置过于片面，需要调整优化，具体目标设置合理。

6.3 实施方案的有效性

本项目是市政和产业园区的基础设施建设项目，属于财政部及国家发改委关于支持专项债券九大领域之一，因此，本项目资金需求符合专项债券资金投向领域；另本项目收益能够平衡债券本息，属于项目收益与融资自求平衡债券品种；本项目已做好前期准备，组织了项

目实施保障，明确了不确定因素和风险的控制措施，完善了投资者保护措施，还制定了针对债券资金的管理方案。

6.4 项目预期绩效的可持续性

（1）组织管理机构的可持续性

组织管理机构在实施方案的有效性评估中已经涉及，可持续性主要评估项目组织管理机构的稳定性，是否有相应措施在机构层面上保障项目可持续。本项目在其可持续性方面，作为组织管理机构的组成单位，均为政府部门，都具有较强的稳定性，因此，项目的组织管理机构稳定，可持续性较强。

（2）政策的可持续性

政策的可持续性侧重于分析宏观政策和行业环境本身是否稳定、可持续，而项目的相关性评估重点“政策的相关性”主要强调项目与政策的关联程度，两者侧重点有所不同。

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险，根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》等法律法规及有关规定，制定了《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》。结合项目实施内容与政策导向偏离的情况，我们认为专项债及其绩效考核政策可持续的。

（3）预期产出效果的可持续性

项目建成后将促进沈丘县加快电子商业现代科技产业战略布局、促进科技型城市高质量转型发展，为企业与消费者、企业与企业之间搭建了快速沟通的渠道。本项目为当地现有企业和已入园的企业创造了良好的电商发展条件，将成为沈丘县产业集聚区内一个亮点，并将产生良好的社会影响。现代科技产业园将紧紧围绕高质量发展目标，以产业融合发展为方向，以优质项目招引建设为抓手，不断增强转型的新动能，着力打造高端电子商务智能产业园区。建设高标准厂房，统一布局给排水、电力等相应设施，不但有利于提升土地的集约利用，提高环保水平，而且能够整合平台资源，完善市政基础设施，打通片区外联内接，实现功能融合，促进产业集聚和企业集群。本项目锁定优势资源，拉长产业链，提高资源附加值，变资源优势为产业优势，使产业技术不断提高，有利于促进产业市场竞争力。

本项目的实施，能够推动现有企业规模化发展，建设高标准工厂、着力整合形成数家“龙头”企业，创建绿色园区，主动承担起污染治理的主体责任，按照法律法规去组织生产、完善工艺，促进生产经营活动健康开展。园区进行大气污染整治，建设完善的废气处理系统，废水经园内污水预处理站处理达标后排入污水处理厂，进一步处理达标后排放，采取有效的设备减振和消声措施，将企业生产对环境的影响减低到最小，为改善周边区域环境贡献力量。

项目建设有利于招商引资、扩大就业机会，提高居民收入， 促进当地经济发展项目的建设可实现农业科技产业园区战略布局、促进资源型城市高质量转型发展，有利于打造电子科技产业集群， 提高

生产效率和产品质量，促进当地经济全面发展。同时，项目建设可有效整合资源，降低企业的运营成本，分担集群内企业经营风险，促进企业健康快速发展。

因此，结合发展实际，在当地建设现代科技产业园是满足市场需求和自身发展战略的可持续性选择。

（4）管理机构运行机制的可持续性

政府绩效管理的组织管理过程是在价值建构的基础上，具体实现政府绩效最大化的过程，是一个由战略规划、年度计划、绩效评价、绩效报告和信息利用等环节构成的动态过程。一方面加强对政府职能部门的培训，提升他们的绩效领导力，以正确识别各类社会群体的偏好，帮助行动网络达成价值共识，为项目提供观念、制度、行动策略等方面的支持；另一方面，加强对公众参与能力的培养，让公众了解和掌握政府绩效管理的知识，包括评估技术培训、信息分析能力培训、评估标准培训、评估错误的反思学习等。可从两个方面促进本项目管理运行的可持续性。

6.5 项目投资

根据本《实施方案》，本项目总投资为 104858.29 万元，总投资估算表如下：

总投资估算表

序号	项目	投资额（万元）	占总投资比例
1	工程建设费用	82,019.61	78.22%
2	工程建设其他费用	14,416.86	13.75%
3	基本预备费	4,821.82	4.60%
4	建设期利息	3,600.00	3.43%

项目总投资	104,858.29	100.00%

本项目资本金来源于自筹资金，近年来沈丘县财政收入稳步增长，资本金来源保障性水平较高，另项目自身收益能够足以支持限额范围内发行 80,000 万元专项债券，若政府专项债券资金未能限额内发行，将有财政提供财政资金予以支持，因此本项目投资合理。

基于财政部对地方政府申请项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为本项目可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为项目实施提供足够的资金支持，保障顺利施工。同时，运营期收入为后续资金回笼和项目提供了充足、稳定的现金流入，充分满足本项目还本付息要求。

本项目偿债的主要风险点在与项目债券存续期收益的不确定性，基于谨慎性原则，根据本实施方案，项目在风险情况下（经营净收益下降 10%），本息覆盖倍数为 1.16，仍可全额承担还本付息。

由以上分析可见，该项目财务指标良好，能够产生持续稳定的现金流入，且现金流入能够覆盖专项债还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性。

另沈丘县人民政府高度重视政府性债务管理工作，将积极采取有效措施完善相关制度，可有效防范地方金融债务风险。沈丘县将积极培植财源，加强税收征管，认真清缴欠税，堵塞税收漏洞，实现收入稳步增长。

6.6 绩效目标合理性

根据项目申债材料和债券资金项目支出绩效目标申报表的内容，本项目总体目标为建设标准化厂房、科技楼、综合交易中心、综合办公楼、其他辅助用房及园区周边道路。总体目标制定科学合理。

绩效指标一级指标分为项目成本、产出、项目效益和满意度指标，指标设置满足《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）的要求。绩效指标中的三级指标分为 18 项，其中定量指标为 14 项，占二级指标比为 77.77%。绩效指标总体可测量，可计算。

综上，本项目总体绩效目标设置明确，具体目标基本合理，绩效目标与工作任务总体相匹配，有预期达到的产出，但还存在项目成本指标不够细致，效果目标不够准确完善的情况

6.7 绩效评估总体结论

综上，本项目绩效评估结果良好，评估结论为“予以支持”。

第七章 风险分析

本项目，单个项目的投资规模相对较大，建设周期较长，但工程的投资主要依靠项目单位发行政府专项债券募集，偿债资金的归还主要依靠项目本身预期收入现金净流量来解决，因此可能存在一定的风险。

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失。达到整体项目风险最小化的目标。

7.1 影响项目风险因素

（1）建设和管理风险

①自然环境和施工条件

自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

②来源于施工方的风险因素

施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不能形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的

影响。

③来源于设计单位的风险因素

设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

④来源于工程事故方面的风险因素

工程事故风险主要存在于施工过程中，施工中人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷是项目发生工程事故的主要原因，必须采取有针对性的控制措施。

⑤来源于经营方面的风险因素

经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的营业收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

（2）财务和市场风险

①来源于供应商的风险

来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失；

②来源于市场方面的风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

③来源于财务方面的风险

由于项目建设周期相对较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

（3）公共政策风险

来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理的甲方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

（4）流动性风险

流动性风险主要产生于项目无法应对因负债下降或资产增加而导致的流动性困难。当缺乏流动性时，项目就不能依靠负债增长或以合理的成本迅速变现资产来获得充裕的资金，因而会影响其盈利能力。

（5）偿付风险

①资金落实风险

资金落实风险主要是因融资、拨款等环节的各种客、主观原因，资金不能及时到位，导致项目建设停工或拖延；或是利率变化导致融资成本升高而形成的。

②利率波动风险

利率波动风险是指因利率变动，导致附息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

③投资测算不准确风险

投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于收费标准的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

7.2 潜在风险应对措施

（1）建设和管理风险应对措施

针对上述风险，应制定科学、可行的操作措施，如：制定应急预案、加强项目工程质量控制、强化项目管理、灵活动态把控等措施，尽最大努力把风险控制在可控范围，以减小风险损失，具体应对措施如下：

①自然环境和施工条件风险应对措施

由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，风险转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期按照国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，另针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

②施工方风险应对措施

在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。对建筑原材料（如水泥、砂石、钢材，机械设备、电线电缆、管材以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签订合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底，。

③设计方风险应对措施

应拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位因充分了解项目情况，勘察仔细，因地制宜，评估到位，设计合理、规范满足国家规范、标准，评审环节充分验证、符合仔细，保证设计质量。阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。提交施工图后及时报送进行施工图审查、设计交底和图纸会审。施工中派驻设计代表，明确责任到位，参加防线、验槽、隐蔽工程验收、单项和总体工程验收等，负责现场解决设计技术问题。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

④工程事故风险的应对措施

工程事故问题是建设工程项目的核心问题，存在较大风险。在项目前期招标过程中，选定设计、监理、施工、设备材料供应商时，应

把安全和防止质量事故作为重要因素考虑。在审查相关单位设计文件、监理实施细则、施工组织设计、设备招标文件以及签订合同时都应给予足够重视。项目建设期间，必须在安全危险源识别、评估基础上，编制施工组织设计和施工方案，制定安全技术措施和施工现场临时用电方案；对危险性较大分部分项工程，编制专项安全施工方案。应派驻经验丰富的甲方代表加强该方面工作，遇到质量、安全隐患及时提出整改要求。

⑤经营风险应对措施

要求项目管理单位密切关注收入情况，保证还本付息资金。因项目取得的专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

（2）财务和市场风险应对措施

①供应商风险应对措施

项目在选择供应商时，应选择信誉好、实力强、自担风险能力较高的供应商，或设置合理的调价机制，对价格上涨风情况进行一定的调价约定，降低供应商违约风险。同时可以通过收取履约保证金的方式，降低违约风险。

②市场风险应对措施

要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

③财务风险应对措施

项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

（3）公共政策风险应对措施

政府方，尤其是项目实施主体，应做好项目前期立项手续，本项目前期立项手续已完备，不存在立项手续不完备风险，下一步政府将合法合规选择施工实施主体，择优选择设计单位，并聘请工程监理公司，代表政府加强对项目实施过程的监督管理，合理统筹项目资金，及时根据已完工程量拨付资金，隐蔽工程、关键部位专人现场参与验收，当施工单位提交竣工验收申请报告时，及时组织专业的团队组织竣工验收，确保项目尽早投入使用，进入运营期。

（4）流动性风险应对措施

建立高效系统资金调控反馈机制，及时依据项目资金情况，进行有效资金调剂，建立高效系统资金调控管理机制；

强化经营系统调控功能。可将内部资金逐渐集中，建立健全内部控制体系，规范经营行为，建立对流动性风险内部的决策控制。

（5）偿付风险应对措施

①资金落实风险的应对措施

准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，充分利用有利条件，在其变化时及时调整策略。加强对项目的资金管理，落实建设资金，保证工程按期完工。

②利率波动风险的应对措施

可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险；若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

③投资测算不准确风险的应对措施

对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合沈丘县经济社会发展的现实情况，并进行压力测试；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

5G+数字化应用基地项目

实施方案

日期：二〇二二年十月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 经济技术指标 2
1.7 建设期 2
1.8 项目手续 3
1.9 主管部门责任 3
1.10 项目主体及运作模式 3
第二章 项目建设背景及社会经济效益 4
2.1 建设背景 4
2.2 社会效益 4
2.3 经济效益 4
2.4 项目公益性 5
第三章 项目投资估算与资金筹措 6
3.1 估算范围 6
3.2 估算说明 6
3.3 投资估算 6
3.4 资金筹措计划 10
3.5 债券资金使用合规性 10
3.6 项目资金保障措施 10
第四章 项目专项债券融资方案 12
4.1 编制依据 12
4.2 债券使用计划及期限 12
4.3 债券信息披露 12
4.4 投资者保护措施 13
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 14
5.1 应付债券本息情况 14

5.2 经营现金流分析.....15
5.3 项目本息覆盖倍数.....36
5.4 总体评价结果.....37
第六章 风险分析.....38
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....38
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....39
第七章 事前绩效评估.....40
7.1 事前绩效评估方法.....40
7.2 事前绩效评估内容.....40
7.3 事前绩效评估结论.....40

第一章 项目概况

1.1 项目名称

5G+数字化应用基地项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为济源产城融合示范区政务服务和大数据管理局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为河南济创科技发展有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	河南济创科技发展有限公司		
法定代表人	张晨晓	**成立日期**	2022-9-16
注册资本	8,000.00 万人民币	**营业期限**	2022-9-16 至无固定日期
统一社会信用代码	91419001MA9M3F4X6C		
注册地址	河南省济源市科研路西安交大济源科技园 7 号楼		
经营范围	一般项目：物联网技术研发；工程和技术研究和试验发展；以自有资金从事投资活动；知识产权服务（专利代理服务除外）；软件开发；软件销售；基于云平台的业务外包服务；人工智能应用软件开发；创业空间服务；体验式拓展活动及策划；会议及展览服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
公司类型	有限公司		
股东及持股比例	济源创新科技集团有限公司持股 100.00%		

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于济源市承留镇原五三一驾校训练场周边。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：项目总占地面积为 78,802.70m^2（约为 118.20 亩），

项目总建筑面积为51,478.20m²，其中：无人机体验、展示交易中心2,570.40m²；无人机综合服务中心5,814.00m²，综合楼（含运营中心）11,689.20m²；无人机机库、塔台2,060.40m²；无人机生产研发中心11,056.80m²；无人机培训中心5,814.00m²；配套中心及餐厅8,675.10m²；综合站房441.70m²。

1.6 经济技术指标

表1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量
1	总用地面积	m²	78,802.70
2	总建筑面积	m²	51,478.20
2.1	地上建筑面积	m²	48,121.60
其中	无人机体验、展示交易中心	m²	2,570.40
	无人机综合服务中心	m²	5,814.00
	综合楼（含运营中心）	m²	11,689.20
	无人机机库、塔台	m²	2,060.40
	无人机生产研发中心	m²	11,056.80
	无人机培训中心	m²	5,814.00
	配套中心及餐厅	m²	8,675.10
	综合站房	m²	441.70
2.2	地下建筑面积	m²	3,356.60
3	计容面积	m²	50,773.80
4	容积率		0.64
5	建筑基底面积	m²	17,025.00
6	建筑密度	%	21.60
7	绿地率	%	15.00
8	绿地面积	m²	11,820.41
9	场地硬化	m²	33,605.29
10	跑道	m²	16,352.00
11	机动车停车位	个	189
其中	地上停车位	个	109
	地下停车位	个	80

1.7 建设期

本项目计划建设周期36个月，预计开工日期2023年1月，预计完工时间2025年12月。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得济源市发展改革和统计局《关于 5G+数字化应用基地项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕200 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 主管部门责任

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

1.10 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为河南济创科技发展有限公司，主管部门为济源产城融合示范区政务服务和大数据管理局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为河南济创科技发展有限公司，项目建设及运营单位均为河南济创科技发展有限公司。

关于项目债券资金使用，由河南济创科技发展有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由河南济创科技发展有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由河南济创科技发展有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由河南济创科技发展有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目建设背景及社会经济效益

2.1 建设背景

根据《2021 年济源市政府工作报告》，未来，济源市将加快工业转型升级。坚持工业高质量发展主攻方向，持续深化“三大改造”,实施“设备换芯”、“机器换人”，大力开展延链补链强链行动，巩固强化有色产业的优势地位。延续优惠政策，完善配套设施，瞄准重点企业、重大项目加大招商力度，加快支柱产业转型升级、更新换代。积极发展电子信息等基础较好的产业，突破新技术，发展新产品，强化协作配套能力，提升产业规模和质量,扩大市场影响力和份额。围绕提升产业基础能力和产业链现代化水平，推进工业企业资源集约管理云平台、工业互联网平台建设，加快 5G、大数据、人工智能在工业企业中的应用，打造工业互联网城市。

在济源市大力发展 5G 和人工智能的技术背景下，当地无人机产业将迎来新的机遇，5G 和人工智能技术将推动无人机进入更加智能化和小型化的时代，届时将会催生更多的无人机替代人工、天空替代地面、群体作业替代个体作业的无人机应用，本项目的建设正是对市政府要求大力发展新型工业经济思路的落实。

2.2 社会效益

通过本项目的建设，可以为社会提供更多的无人机操作专业技术人员，以良好的硬件培训场地和设施有针对性地选择培训项目和培训对象，提高职业培训特别是对新增长劳动力进行培训的水平，极大地提高劳动者科技文化素质和职业技能，增强劳动力转移和实现技能就业的适应性，对于提高劳动者的就业能力，本项目实施后可直接提供就业岗位和间接带动就业岗位数百个，有利于推进城市化进程。

2.3 经济效益

本项目除少数管理人员和关键岗位技术人员由企业解决外，新增员工均由当地招工解决，项目建成后，将为当地提供大量就业机会，吸收下岗职工与闲置人口再就业，可促进当地经济和谐发展；此外，项目的实施可带动相关行业上下游产业的发展，为提高济源市综合经济实力产生巨大而深远影响，对于搞活国民经济、增加居民收入、提高居民生活水平有着非常重要的意义。

2.4 项目公益性

本项目建成后，必定使技术培训工作条件更为优良、用工网络和信息更加丰富充实，从而吸引周边的广大地区的富余劳动力前来求职，寻求用工信息，带动周边县市劳务输出工作的大发展。同时本项目的建设能够推进节能减排和环境保护，为当地经济社会发展方式转变发挥示范作用。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

2、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016)；

4、《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016)；

5、当地建筑材料市场行情。

3.3 投资估算

本项目总投资 50,000.00 万元，其中：工程费用 36,146.86 万元，工程建设其他费用 9,238.48 万元，基本预备费 1,914.66 万元，建设期利息 2,700.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标（元）
一	第一部分工程费用	25,309.56	617.74	10,219.56		36,146.86			
1	地上建筑面积	20,983.00				20,983.00			
1.1	无人机体验、展示交易中心	1,285.20				1,285.20	m^2	2,570.40	5,000.00
1.2	无人机综合服务中心	2,616.30				2,616.30	m^2	5,814.00	4,500.00
1.3	综合楼（含运营中心）	5,260.14				5,260.14	m^2	11,689.20	4,500.00
1.4	无人机机库、塔台	721.14				721.14	m^2	2,060.40	3,500.00
1.5	无人机生产研发中心	4,975.56				4,975.56	m^2	11,056.80	4,500.00
1.6	无人机培训中心	2,500.02				2,500.02	m^2	5,814.00	4,300.00
1.7	配套中心及餐厅	3,470.04				3,470.04	m^2	8,675.10	4,000.00
1.8	综合站房	154.60				154.60	m^2	441.70	3,500.00
2	地下建筑面积	1,510.47				1,510.47	m^2	3,356.60	4,500.00
3	跑道	981.12				981.12	m^2	16,352.00	600.00
4	公用工程	1,834.97	617.74			2,452.71			
4.1	绿地面积	189.13				189.13	m^2	11,820.41	160.00
4.2	场地硬化	1,545.84				1,545.84	m^2	33,605.30	460.00
4.3	基础配套设施		617.74			617.74	m^2	51,478.20	120.00
4.4	其他基础设施	100.00				100.00	项	1	1,000,000.00
5	设备			10,219.56		10,219.56			

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标（元）
5.1	充电桩			190.00		190.00	个	38	50,000.00
5.2	无人机设备			9,000.00		9,000.00	项	1	90,000,000.00
5.3	给排水设备			411.83		411.83	m^2	51,478.20	80.00
5.4	电气设备			617.74		617.74	m^2	51,478.20	120.00
	第一部分工程费用合计	25,309.56	617.74	10,219.56		36,146.86			
二	第二部分其他费用				9,238.48	9,238.48			
1	土地费用				7,092.21	7,092.21			
2	项目建设管理费				325.96	325.96			
3	工程设计费				432.06	432.06			
4	工程勘察费				216.88	216.88			
5	工程造价咨询服务费				126.51	126.51			
6	项目前期工作咨询费				35.23	35.23			
7	招标代理服务费				43.62	43.62			
8	环境影响咨询服务费				19.04	19.04			
9	工程监理费				440.91	440.91			
10	场地准备及临时设施费				361.47	361.47			
11	工程保险费				108.44	108.44			
12	劳动安全卫生评审费				36.15	36.15			
	第二部分工程费用合计				9,238.48	9,238.48			
	第一、第二部分费用合计	25,309.56	617.74	10,219.56	2,146.28	45,385.34			
三	基本预备费				1,914.66	1,914.66			

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标（元）
四	建设投资（一+二+三）	25,309.56	617.74	10,219.56	11,153.14	47,300.00			
	其中：可抵扣固定资产进项税额	2,089.78	51.01	1,175.70	432.41	3,748.90			
五	建设期利息					2,700.00			
六	总投资（四+五）	25,309.56	617.74	10,219.56	11,153.14	50,000.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 50,000.00 万元，其中，自有资金 10,000.00 万元，专项债券资金 40,000.00 万元。

表 3-2 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2023 年	2024 年	2025 年	合计	占比
资本金	自有资金	4,000.00	3,000.00	3,000.00	10,000.00	20.00%
建设资金	专项债券资金	2,000.00	4,000.00	34,000.00	40,000.00	80.00%
合计		6,000.00	7,000.00	37,000.00	50,000.00	100.00%
占比		12.00%	14.00%	74.00%	100.00%	

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 20.00%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用

管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 40,000.00 万元。其中：2023 年计划使用 2,000.00 万元，2024 年计划使用 4,000.00 万元，2025 年计划使用 34,000.00 万元；已于 2023 年发行 2,000.00 万元，2024 年发行 4,000.00 万元，本次申请发行 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者

的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下。

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 2 年	2,000.00	4,000.00		6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 3 年	6,000.00	34,000.00		40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 4 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 5 年	40,000.00			40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
第 6 年	40,000.00		20.00	39,980.00	4.50%	1,800.00	1,820.00
第 7 年	39,980.00		60.00	39,920.00	4.50%	1,799.10	1,859.10
第 8 年	39,920.00		400.00	39,520.00	4.50%	1,796.40	2,196.40
第 9 年	39,520.00		400.00	39,120.00	4.50%	1,778.40	2,178.40
第 10 年	39,120.00		400.00	38,720.00	4.50%	1,760.40	2,160.40
第 11 年	38,720.00		420.00	38,300.00	4.50%	1,742.40	2,162.40
第 12 年	38,300.00		460.00	37,840.00	4.50%	1,723.50	2,183.50
第 13 年	37,840.00		800.00	37,040.00	4.50%	1,702.80	2,502.80
第 14 年	37,040.00		800.00	36,240.00	4.50%	1,666.80	2,466.80
第 15 年	36,240.00		800.00	35,440.00	4.50%	1,630.80	2,430.80
第 16 年	35,440.00		800.00	34,640.00	4.50%	1,594.80	2,394.80
第 17 年	34,640.00		800.00	33,840.00	4.50%	1,558.80	2,358.80
第 18 年	33,840.00		800.00	33,040.00	4.50%	1,522.80	2,322.80
第 19 年	33,040.00		800.00	32,240.00	4.50%	1,486.80	2,286.80
第 20 年	32,240.00		800.00	31,440.00	4.50%	1,450.80	2,250.80
第 21 年	31,440.00		860.00	30,580.00	4.50%	1,414.80	2,274.80
第 22 年	30,580.00		980.00	29,600.00	4.50%	1,376.10	2,356.10
第 23 年	29,600.00		2,000.00	27,600.00	4.50%	1,332.00	3,332.00
第 24 年	27,600.00		2,000.00	25,600.00	4.50%	1,242.00	3,242.00
第 25 年	25,600.00		2,000.00	23,600.00	4.50%	1,152.00	3,152.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 26 年	23,600.00		2,100.00	21,500.00	4.50%	1,062.00	3,162.00
第 27 年	21,500.00		2,300.00	19,200.00	4.50%	967.50	3,267.50
第 28 年	19,200.00		4,000.00	15,200.00	4.50%	864.00	4,864.00
第 29 年	15,200.00		4,000.00	11,200.00	4.50%	684.00	4,684.00
第 30 年	11,200.00		4,000.00	7,200.00	4.50%	504.00	4,504.00
第 31 年	7,200.00		3,800.00	3,400.00	4.50%	324.00	4,124.00
第 32 年	3,400.00		3,400.00		4.50%	153.00	3,553.00
合计		40,000.00	40,000.00			41,850.00	81,850.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

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

2. 项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	无人机生产研发中心	无人机农场植保出租收入	159,588.00	60.85%
		①无人机果树植保出租收入	99,742.50	38.03%
		②无人机小麦植保出租收入	59,845.50	22.82%
2	无人机生产研发中心	无人机林场植保出租收入	84,630.00	32.27%
3	无人机生产研发中心	无人机电力巡检出租收入	8,463.00	3.23%
		①无人机高压线缆电力巡检出租收入	6,045.00	2.30%
		②无人机基塔电力巡检出租收入	2,418.00	0.92%
4	无人机生产研发中心	办公楼出租收入	7,378.63	2.81%
5	无人机生产研发中心	无人机水利检测出租收入	2,220.81	0.85%
合计			**262,280.44**	**100.00%**

（1）无人机农场植保出租收入

根据项目单位提供的无人机植保租赁协议，本项目建成后，项目单位将无人机出租给济源市农业综合开发有限公司，用于植保农场。

1）无人机果树植保出租收入

①数量

根据租赁协议，可植保果树面积为 33.00 万亩，植保 6 次/年。基于谨慎性原则，本项目运营期按可植保果树面积 33.00 万亩、植保 6 次/年测算。

②价格

根据租赁协议，出租价格为 30.00 元/亩，根据项目单位的市场调研，郑州飞米电子科技有限公司进行无人机果树植保出租的市场对外报价为 35.00 元/亩，基于谨慎性原则，本项目运营期内出租价格按 25.00 元/亩测算。

2）无人机小麦植保出租收入

①数量

根据租赁协议，可植保小麦面积为 33.00 万亩，植保 6 次/年。基于谨慎性原则，本项目运营期按可植保小麦面积 33.00 万亩、植保 6 次/年测算。

②价格

根据租赁协议，出租价格为 15.00 元/亩，根据项目单位的市场调研，郑州飞

米电子科技有限公司进行无人机小麦植保出租的市场对外报价为 18.00 元/亩，基于谨慎性原则，本项目运营期内出租价格按 15.00 元/亩测算。

（2）无人机林场植保出租收入

根据项目单位提供的无人机植保租赁协议，本项目建成后，项目单位将无人机出租给济源市农业综合开发有限公司，用于为林场提供病虫害防治、农药喷洒等服务。

①数量

根据租赁协议，可植保面积为 150.00 万亩；农药喷洒不低于 4 次/年，防虫不低于 6 次/年。基于谨慎性原则，本项目运营期按可植保林场面积 150.00 万亩、1 次/年植保测算。

②价格

根据三份租赁协议，出租价格均为 35.00 元/亩，根据项目单位的市场调研，郑州飞米电子科技有限公司进行无人机林场植保出租的市场对外报价为 28.00 元/亩，基于谨慎性原则，本项目运营期内出租价格按 28.00 元/亩测算。

（3）无人机电力巡检出租收入

根据项目单位提供的无人机电力巡检租赁协议，本项目建成后，项目单位将无人机出租给济源市丰源电力有限公司，用于电力巡检。

1）无人机高压线缆电力巡检出租收入

①数量

根据租赁协议，高压线缆电力巡检总长度约 3.50 万 KM，基于谨慎性原则，本项目运营期按高压线缆电力巡检总长度 3.00 万 KM、巡检 1 次/年测算。

②价格

根据租赁协议，出租价格为 500.00 元/KM，根据项目单位的市场调研，郑州飞米电子科技有限公司进行无人机高压线缆电力巡检出租的市场对外报价为 100.00 元/KM，基于谨慎性原则，本项目运营期内出租价格按 100.00 元/KM 测算。

2）无人机基塔电力巡检出租收入

①数量

根据租赁协议，基塔巡检 1.20 万座，基于谨慎性原则，本项目运营期按基塔

巡检 1.00 万座、巡检 1 次/年测算。

②价格

根据租赁协议，出租价格为 600.00 元/座，根据项目单位的市场调研，郑州飞米电子科技有限公司进行无人机基塔电力巡检出租的市场对外报价为 120.00 元/座，基于谨慎性原则，本项目运营期内出租价格按 120.00 元/座测算。

（4）办公楼出租收入

①数量

本项目建成后，无人机生产研发中心可用于办公楼出租，可出租面积为 11,056.80m^2。

②价格

根据 58 同城等网络平台内办公楼出租信息进行整合，项目区及周边办公楼出租单价如下：

序号	地址	出租面积	单价
1	玉泉城区济水大街 535 号附近	140.00m^2	21.30 元/m^2/月
2	沁园城区黄河大道	500.00m^2	27.00 元/m^2/月
3	沁园城区东方国际公馆	96.00m^2	26.10 元/m^2/月
平均值			24.80 元/m^2/月

根据上述查询结果，综合考虑项目的区位条件和特点，并经过谨慎性考虑，本项目办公楼出租单价取值 23.00 元/m^2/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长，增长至 30.00 元/m^2/月之后保持不变不再增长。

（5）无人机水利检测出租收入

根据项目单位提供的无人机水利检测租赁协议，本项目建成后，项目单位将无人机出租给济源市水利建设投资有限责任公司，用于水利检测。

①数量

根据租赁协议，河流巡检总长度约 3,936.00KM，全长度巡查每年不低于 1 次。基于谨慎性原则，本项目运营期河流巡检总长度按 3,936.00KM、巡检 1 次/年测算。

②价格

根据租赁协议，出租价格为 500.00 元/KM 根据项目单位的市场调研，郑州飞米电子科技有限公司进行无人机基塔电力巡检出租的市场对外报价为 280.00 元

/KM，基于谨慎性原则，本项目运营期内出租价格按 280.00 元/KM 测算。

（6）负荷率

本项目运营期负荷率第一年按 60.00%计算，以后年度每年增长 5.00%，增长到 70.00%不再增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购燃料及动力费

本项目燃料动力费主要是电费、水费。耗电约为 273.29 万度，电价根据河南省电网价格销售表，按 0.61 元/度测算。耗水约为 1.22 万吨，水价根据济源市非居民用水价格，按 3.25 元/吨测算，考虑物价上涨因素，项目运营期电价按照每年 2.10%增长率增长，项目运营期水价按照每年 2.10%增长率增长。

（2）工资及福利费

本项目拟新增工作人员 26 人，其中管理人员 3 人，技术人员 3 人，普通工人 20 人，根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元，故假设本项目人均工资及福利按 6.00 万元/年/人计算。考虑物价上涨因素，项目运营期人均工资及福利费按照每年 2.10%增长率增长。

（3）无人机林场植保成本

根据项目单位的调研结果，郑州飞米电子科技有限公司的无人机林场植保成本为 15.00 元/亩，成本主要包括农药等成本，基于谨慎性原则，本项目无人机林场植保成本按 15.00 元/亩测算。

（4）无人机农场植保成本

①无人机果树植保成本

根据项目单位的调研结果，郑州飞米电子科技有限公司的无人机果树植保成本为 9.50 元/亩，成本主要包括农药等成本，基于谨慎性原则，本项目无人机果树植保成本按 9.50 元/亩测算。

②无人机小麦植保成本

根据项目单位的调研结果，郑州飞米电子科技有限公司的无人机小麦植保成本为 5.50 元/亩，成本主要包括农药等成本，本项目无人机小麦植保成本按 5.50

元/亩测算。

（5）固定资产修理费

维修费用按固定资产折旧费的 3.00%计算，考虑物价上涨因素，运营期内按 2.10%的增长率增长。

（6）设备重置费

根据项目单位的调研结果，郑州飞米电子科技有限公司的无人机电力巡检成本、无人机水利检测成本均为设备的维修和重置成本，考虑到设备使用年限不统一，基于谨慎性原则，本项目考虑全部设备的重置成本，30 年重置两次，每次的重置成本分 5 年投入，每年投入 2,060.00 万元，本项目考虑设备重置费共计 20,600.00 万元。

（7）管理及其他费用

管理及其他费用按照每年营业收入的 1.50%计算，运营期内随着每年营业收入的增长而增长。

（8）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、固定资产修理费、设备重置费按 13.00%测算，无人机林场植保成本、无人机农场植保成本按 9.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税无人机林场植保出租收入、无人机农场植保出租收入、无人机电力巡检出租收入、办公楼出租收入、无人机水利检测出租收入按 9.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，附加税根据增值税税额的 7.00%、3.00%和 2.00%计算，房产税以房产租金收入为计税依据,税率为 12.00%。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1	增值税	3,344.90									
	销项税	21,472.87	636.37	689.40	742.43	743.31	743.31	743.31	744.24	744.24	744.24
	建设期进项	5,900.09									
	运营期进项	12,227.88	289.93	312.46	335.00	335.44	335.88	336.32	336.77	337.22	337.67
	待抵扣进项税		5,553.65	5,176.71	4,769.28	4,361.41	3,953.98	3,546.99	3,139.52	2,732.50	2,325.93
2	附加税	401.40									
3	房产税	812.27	20.16	21.84	23.52	24.69	24.69	24.69	25.93	25.93	25.93
	债券利息	39,690.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,799.10	1,796.40	1,778.40	1,760.40	1,742.40	1,723.50
	折旧摊销	43,872.50	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84
	利润总额	46,553.92	699.55	1,057.79	1,416.00	1,419.06	1,414.55	1,425.06	1,445.36	1,455.80	1,466.88
4	所得税	11,638.53	174.89	264.45	354.00	354.77	353.64	356.27	361.34	363.95	366.72
5	税费合计	16,197.10	195.05	286.29	377.52	379.46	378.33	380.96	387.27	389.88	392.65

（续）

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1	增值税									138.81	403.23

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	销项税	745.21	745.21	745.21	746.23	746.23	746.23	747.30	747.30	747.30	747.80
	建设期进项										
	运营期进项	338.13	575.58	576.04	576.82	577.60	578.38	342.19	342.97	343.77	344.57
	待抵扣进项税	1,918.85	1,749.22	1,580.05	1,410.64	1,242.01	1,074.16	669.05	264.72		
2	附加税									16.66	48.39
3	房产税	27.23	27.23	27.23	28.59	28.59	28.59	30.02	30.02	30.02	30.67
	债券利息	1,702.80	1,666.80	1,630.80	1,594.80	1,558.80	1,522.80	1,486.80	1,450.80	1,414.80	1,376.10
	折旧摊销	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84
	利润总额	1,490.03	1,518.14	1,545.98	1,581.86	1,606.90	1,631.65	1,667.77	1,692.47	1,561.41	1,297.53
4	所得税	372.51	379.54	386.50	395.47	401.73	407.91	416.94	423.12	390.35	324.38
5	税费合计	399.74	406.77	413.73	424.06	430.32	436.50	446.96	453.14	575.84	806.67

（续）

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1	增值税	165.44	164.64	163.84	163.03	162.21	398.39	397.57	396.74	395.92	395.08
	销项税	747.80	747.80	747.80	747.80	747.80	747.80	747.80	747.80	747.80	747.80
	建设期进项										
	运营期进项	582.36	583.16	583.96	584.77	585.59	349.41	350.23	351.06	351.88	352.72

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	待抵扣进项税										
2	附加税	19.85	19.76	19.66	19.56	19.47	47.81	47.71	47.61	47.51	47.41
3	房产税	30.67	30.67	30.67	30.67	30.67	30.67	30.67	30.67	30.67	30.67
	债券利息	1,332.00	1,242.00	1,152.00	1,062.00	967.50	864.00	684.00	504.00	324.00	153.00
	折旧摊销	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84	1,512.84
	利润总额	1,596.30	1,675.26	1,754.18	1,832.83	1,915.92	1,742.57	1,910.86	2,079.12	2,247.08	2,406.01
4	所得税	399.08	418.82	438.55	458.21	478.98	435.64	477.72	519.78	561.77	601.50
5	税费合计	615.04	633.89	652.72	671.47	691.33	912.51	953.67	994.80	1,035.87	1,074.66

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	**营业收入**	**262,280.44**	**7,773.22**	**8,421.00**	**9,068.77**	**9,079.45**	**9,079.45**	**9,079.45**	**9,090.69**	**9,090.69**	**9,090.69**
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1	无人机农场植保出租收入	159,588.00	4,752.00	5,148.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00
	①无人机果树植保出租收入	99,742.50	2,970.00	3,217.50	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	面积		33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	单价		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	次数		6	6	6	6	6	6	6	6	6
	②无人机小麦植保出租收入	59,845.50	1,782.00	1,930.50	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
	面积		33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	单价		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	次数		6	6	6	6	6	6	6	6	6
2	无人机林场植保出租收入	84,630.00	2,520.00	2,730.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00
	面积		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	单价		28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	无人机电力巡检出租收入	8,463.00	252.00	273.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
	①高压线缆电力巡检出租收入	6,045.00	180.00	195.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
	千米数		30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
	单价		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	②基塔电力巡检出租收入	2,418.00	72.00	78.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
	座数		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	单价		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00

序号	项目	合计	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
	次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	办公楼出租收入	7,378.63	183.10	198.36	213.62	224.30	224.30	224.30	235.54	235.54	235.54
	可出租单价		11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80
	面积		23.00	23.00	23.00	24.15	24.15	24.15	25.36	25.36	25.36
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	无人机水利检测出租收入	2,220.81	66.12	71.64	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15
	千米数		3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00
	单价		280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
	次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1
二	**成本支出**	160,372.69	3,815.72	4,184.82	4,553.93	4,563.22	4,569.30	4,579.42	4,593.43	4,603.60	4,614.19
1	工资及福利费	6,152.64	156.00	159.38	162.76	166.14	169.52	173.16	176.80	180.44	184.34
2	外购燃料及动力费	6,518.44	170.68	173.49	176.31	179.13	181.95	184.76	187.59	190.43	193.25
	电费	6,362.20	166.71	169.44	172.17	174.91	177.64	180.37	183.10	185.84	188.57
	水费	156.24	3.97	4.05	4.14	4.22	4.31	4.39	4.49	4.59	4.68
3	无人机林场植保成本	45,337.50	1,350.00	1,462.50	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
4	无人机农场植保成本	59,845.50	1,782.00	1,930.50	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
	①无人机果树植保成本	21,943.35	653.40	707.85	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30
	②无人机小麦植保成本	37,902.15	1,128.60	1,222.65	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70
5	固定资产修理费	1,787.26	45.39	46.34	47.31	48.30	49.31	50.35	51.41	52.49	53.59

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
6	设备重置费	20,600.00									
7	管理及其他费用	3,934.25	116.60	126.32	136.03	136.19	136.19	136.19	136.36	136.36	136.36
8	税费	16,197.10	195.05	286.29	377.52	379.46	378.33	380.96	387.27	389.88	392.65
三	**净收益**	101,907.75	3,957.50	4,236.18	4,514.84	4,516.23	4,510.15	4,500.03	4,497.26	4,487.09	4,476.50

（续）

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	**营业收入**	**9,102.48**	**9,102.48**	**9,102.48**	**9,114.83**	**9,114.83**	**9,114.83**	**9,127.84**	**9,127.84**	**9,127.84**	**9,133.78**
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1	无人机农场植保出租收入	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00
	①无人机果树植保出租收入	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00
	面积	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	单价	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	次数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	②无人机小麦植保出租收入	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
	面积	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	单价	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	次数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2	无人机林场植保出租收入	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00
	面积	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
	单价	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	无人机电力巡检出租收入	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
	①高压线缆电力巡检出租收入	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
	千米数	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
	单价	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	②基塔电力巡检出租收入	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
	座数	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	单价	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	办公楼出租收入	247.33	247.33	247.33	259.68	259.68	259.68	272.69	272.69	272.69	278.63
	可出租单价	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80
	面积	26.63	26.63	26.63	27.96	27.96	27.96	29.36	29.36	29.36	30.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	无人机水利检测出租收入	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15
	千米数	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00
	单价	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
二	**成本支出**	4,629.32	6,704.24	6,719.36	6,740.80	6,758.02	6,775.45	4,737.37	4,754.85	4,889.14	5,131.69
1	工资及福利费	188.24	192.14	196.30	200.46	204.62	209.04	213.46	217.88	222.56	227.24
2	外购燃料及动力费	196.08	198.92	201.75	207.32	212.90	218.48	224.05	229.63	235.21	240.80
	电费	191.30	194.04	196.77	202.23	207.70	213.17	218.63	224.10	229.56	235.03
	水费	4.78	4.88	4.98	5.09	5.20	5.31	5.42	5.53	5.65	5.77
3	无人机林场植保成本	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
4	无人机农场植保成本	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
	①无人机果树植保成本	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30
	②无人机小麦植保成本	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70
5	固定资产修理费	54.72	55.87	57.04	58.24	59.46	60.71	61.98	63.28	64.61	65.97
6	设备重置费		2,060.00	2,060.00	2,060.00	2,060.00	2,060.00				
7	管理及其他费用	136.54	136.54	136.54	136.72	136.72	136.72	136.92	136.92	136.92	137.01
8	税费	399.74	406.77	413.73	424.06	430.32	436.50	446.96	453.14	575.84	806.67
三	**净收益**	4,473.16	2,398.24	2,383.12	2,374.03	2,356.81	2,339.38	4,390.47	4,372.99	4,238.70	4,002.09

（续）

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	**营业收入**	**9,133.78**	**9,133.78**	**9,133.78**	**9,133.78**	**9,133.78**	**9,133.78**	**9,133.78**	**9,133.78**	**9,133.78**	**9,133.78**
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
1	无人机农场植保出租收入	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00	5,544.00

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	①无人机果树植保出租收入	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00
	面积	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	单价	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	次数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	②无人机小麦植保出租收入	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
	面积	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
	单价	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	次数	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2	无人机林场植保出租收入	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00
	面积	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	单价	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	无人机电力巡检出租收入	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
	①高压线缆电力巡检出租收入	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
	千米数	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
	单价	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	②基塔电力巡检出租收入	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00	84.00
	座数	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	单价	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	办公楼出租收入	278.63	278.63	278.63	278.63	278.63	278.63	278.63	278.63	278.63	278.63
	可出租单价	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80	11,056.80
	面积	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
5	无人机水利检测出租收入	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15	77.15
	千米数	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00	3,936.00
	单价	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
	次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
二	**成本支出**	7,011.72	7,042.50	7,073.31	7,104.32	7,136.50	5,310.01	5,363.80	5,417.60	5,471.63	5,523.43
1	工资及福利费	231.92	236.86	241.80	247.00	252.20	257.40	262.86	268.32	274.04	279.76
2	外购燃料及动力费	246.39	251.97	257.57	263.16	268.77	274.36	279.96	285.57	291.17	296.79
	电费	240.50	245.96	251.43	256.89	262.36	267.82	273.29	278.76	284.22	289.69
	水费	5.89	6.01	6.14	6.27	6.41	6.54	6.67	6.81	6.95	7.10
3	无人机林场植保成本	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
4	无人机农场植保成本	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
	①无人机果树植保成本	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30	762.30
	②无人机小麦植保成本	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70	1,316.70

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
5	固定资产修理费	67.36	68.77	70.21	71.68	73.19	74.73	76.30	77.90	79.54	81.21
6	设备重置费	2,060.00	2,060.00	2,060.00	2,060.00	2,060.00					
7	管理及其他费用	137.01	137.01	137.01	137.01	137.01	137.01	137.01	137.01	137.01	137.01
8	税费	615.04	633.89	652.72	671.47	691.33	912.51	953.67	994.80	1,035.87	1,074.66
三	**净收益**	2,122.06	2,091.28	2,060.47	2,029.46	1,997.28	3,823.77	3,769.98	3,716.18	3,662.15	3,610.35

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	262,280.44				7,773.22	8,421.00	9,068.77	9,079.45
经营活动现金流出	160,372.69				3,815.72	4,184.82	4,553.93	4,563.22
经营活动产生的现金净额	101,907.75				3,957.50	4,236.18	4,514.84	4,516.23
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	50,000.00	6,000.00	7,000.00	37,000.00				
投资活动产生的现金净额	-50,000.00	-6,000.00	-7,000.00	-37,000.00				
三、筹资活动产生的现金								

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
自有资金	10,000.00	4,000.00	3,000.00	3,000.00				
债券资金	40,000.00	2,000.00	4,000.00	34,000.00				
银行借款	-							
偿还债券本金	40,000.00						20.00	60.00
偿还银行借款本金	-							
支付运营期债券利息	39,690.00				1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,799.10
支付银行借款利息	-							
融资活动产生的现金净额	-29,690.00	6,000.00	7,000.00	37,000.00	-1,800.00	-1,800.00	-1,820.00	-1,859.10
四、净现金流量	22,217.75		-	-	2,157.50	2,436.18	2,694.84	2,657.13
五、累计现金流量	22,217.75		-	-	2,157.50	4,593.68	7,288.52	9,945.65

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	9,079.45	9,079.45	9,090.69	9,090.69	9,090.69	9,102.48	9,102.48	9,102.48
经营活动现金流出	4,569.30	4,579.42	4,593.43	4,603.60	4,614.19	4,629.32	6,704.24	6,719.36
经营活动产生的现金净额	4,510.15	4,500.03	4,497.26	4,487.09	4,476.50	4,473.16	2,398.24	2,383.12
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	400.00	400.00	400.00	420.00	460.00	800.00	800.00	800.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,796.40	1,778.40	1,760.40	1,742.40	1,723.50	1,702.80	1,666.80	1,630.80
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-2,196.40	-2,178.40	-2,160.40	-2,162.40	-2,183.50	-2,502.80	-2,466.80	-2,430.80
四、净现金流量	2,313.75	2,321.63	2,336.86	2,324.69	2,293.00	1,970.36	-68.56	-47.68
五、累计现金流量	12,259.40	14,581.03	16,917.89	19,242.58	21,535.58	23,505.94	23,437.38	23,389.70

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	9,114.83	9,114.83	9,114.83	9,127.84	9,127.84	9,127.84	9,133.78	9,133.78
经营活动现金流出	6,740.80	6,758.02	6,775.45	4,737.37	4,754.85	4,889.14	5,131.69	7,011.72
经营活动产生的现金净额	2,374.03	2,356.81	2,339.38	4,390.47	4,372.99	4,238.70	4,002.09	2,122.06
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	860.00	980.00	2,000.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,594.80	1,558.80	1,522.80	1,486.80	1,450.80	1,414.80	1,376.10	1,332.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-2,394.80	-2,358.80	-2,322.80	-2,286.80	-2,250.80	-2,274.80	-2,356.10	-3,332.00
四、净现金流量	-20.77	-1.99	16.58	2,103.67	2,122.19	1,963.90	1,645.99	-1,209.94
五、累计现金流量	23,368.93	23,366.94	23,383.52	25,487.19	27,609.38	29,573.28	31,219.27	30,009.33

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78	9,133.78
经营活动现金流出	7,042.50	7,073.31	7,104.32	7,136.50	5,310.01	5,363.80	5,417.60	5,471.63	5,523.43
经营活动产生的现金净额	2,091.28	2,060.47	2,029.46	1,997.28	3,823.77	3,769.98	3,716.18	3,662.15	3,610.35
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
投资活动产生的现金净额									
三、筹资活动产生的现金									

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
自有资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	2,000.00	2,000.00	2,100.00	2,300.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	3,800.00	3,400.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	1,242.00	1,152.00	1,062.00	967.50	864.00	684.00	504.00	324.00	153.00
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-3,242.00	-3,152.00	-3,162.00	-3,267.50	-4,864.00	-4,684.00	-4,504.00	-4,124.00	-3,553.00
四、净现金流量	-1,150.72	-1,091.53	-1,132.54	-1,270.22	-1,040.23	-914.02	-787.82	-461.85	57.35
五、累计现金流量	28,858.61	27,767.08	26,634.54	25,364.32	24,324.09	23,410.07	22,622.25	22,160.40	22,217.75

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		90.00	90.00	
第 2 年		270.00	270.00	
第 3 年		1,800.00	1,800.00	
第 4 年		1,800.00	1,800.00	3,957.50
第 5 年		1,800.00	1,800.00	4,236.18
第 6 年	20.00	1,800.00	1,820.00	4,514.84
第 7 年	60.00	1,799.10	1,859.10	4,516.23
第 8 年	400.00	1,796.40	2,196.40	4,510.15
第 9 年	400.00	1,778.40	2,178.40	4,500.03
第 10 年	400.00	1,760.40	2,160.40	4,497.26
第 11 年	420.00	1,742.40	2,162.40	4,487.09
第 12 年	460.00	1,723.50	2,183.50	4,476.50
第 13 年	800.00	1,702.80	2,502.80	4,473.16
第 14 年	800.00	1,666.80	2,466.80	2,398.24
第 15 年	800.00	1,630.80	2,430.80	2,383.12
第 16 年	800.00	1,594.80	2,394.80	2,374.03
第 17 年	800.00	1,558.80	2,358.80	2,356.81
第 18 年	800.00	1,522.80	2,322.80	2,339.38
第 19 年	800.00	1,486.80	2,286.80	4,390.47
第 20 年	800.00	1,450.80	2,250.80	4,372.99
第 21 年	860.00	1,414.80	2,274.80	4,238.70
第 22 年	980.00	1,376.10	2,356.10	4,002.09
第 23 年	2,000.00	1,332.00	3,332.00	2,122.06
第 24 年	2,000.00	1,242.00	3,242.00	2,091.28
第 25 年	2,000.00	1,152.00	3,152.00	2,060.47

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年	2,100.00	1,062.00	3,162.00	2,029.46
第 27 年	2,300.00	967.50	3,267.50	1,997.28
第 28 年	4,000.00	864.00	4,864.00	3,823.77
第 29 年	4,000.00	684.00	4,684.00	3,769.98
第 30 年	4,000.00	504.00	4,504.00	3,716.18
第 31 年	3,800.00	324.00	4,124.00	3,662.15
第 32 年	3,400.00	153.00	3,553.00	3,610.35
合计	40,000.00	41,850.00	81,850.00	101,907.75
本息覆盖倍数	1.25			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 101,907.75 万元，应付债券本金及利息合计 81,850.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

济源市碳捕集产业园区项目

实施方案

日期：二〇二二年十一月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 经济技术指标 2
1.7 建设期 2
1.8 项目手续 3
1.9 主管部门责任 3
1.10 项目主体及运作模式 3
第二章 项目建设背景及社会经济效益 5
2.1 建设背景 5
2.2 社会效益 5
2.3 经济效益 5
2.4 项目公益性 6
第三章 项目投资估算与资金筹措 7
3.1 估算范围 7
3.2 估算说明 7
3.3 投资估算 7
3.4 资金筹措计划 13
3.5 债券资金使用合规性 13
3.6 项目资金保障措施 13
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 15
4.3 债券信息披露 15
4.4 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 17
5.1 应付债券本息情况 17

5.2 经营现金流分析.....18
5.3 项目本息覆盖倍数.....36
5.4 总体评价结果.....37
第六章 风险分析.....38
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....38
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....39
第七章 事前绩效评估.....40
7.1 事前绩效评估方法.....40
7.2 事前绩效评估内容.....40
7.3 事前绩效评估结论.....40

第一章 项目概况

1.1 项目名称

济源市碳捕集产业园区项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为济源经济技术开发区管理办公室。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为济源创新科技集团有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	济源创新科技集团有限公司		
法定代表人	李俊	成立日期	2022-06-08
注册资本	50,000.00 万元人民币	营业期限	2022-06-08 至无固定期限
统一社会信用代码	91419001MA9LCL8C4J		
注册地址	河南省济源市科研路西安交大济源科技园 7 号楼		
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；知识产权服务（专利代理服务除外）；创业空间服务；科技中介服务；科普宣传服务；国内贸易代理；物业管理；创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：房地产开发经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
公司类型	有限公司（国有独资）		
股东及持股比例	济源产城融合示范区国有资产监督管理局持股 90.00%，河南省财政厅持股 10.00%		

项目公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于济源市克井镇北部，济源市玉川产业集聚区内，地块北侧为济源中联水泥有限公司，西侧和南侧、东侧现状均为空地。项目地块总用地面积约 180.00 亩。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：项目拟选址地块总用地面积约 180.00 亩，项目总建筑面积 125,600.00m^2（计容面积 179,500.00m^2），包括科研综合楼 18,600.00m^2，标准厂房面积 94,600.00m^2、配套服务用房面积 800.00m^2、门卫室面积 100.00m^2；地下建筑面积 11,500.00m^2，配套建设机动车停车位 752 辆，还包括土建工程，装饰装修工程，给排水工程，暖通工程，电气工程，室外道路硬化、绿化工程、配套管线及机动车充电桩等。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，预计开工日期 2023 年 1 月，预计完工时间 2025 年 12 月。

1.6 经济技术指标

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量
1	总用地面积	m^2	120,000.60
2	建筑总计容面积	m^2	179,500.00
3	总建筑面积	m^2	125,600.00
3.1	科研综合楼	m^2	18,600.00
3.2	标准厂房	m^2	94,600.00
3.3	配套服务用房	m^2	800.00
3.4	门卫室	m^2	100.00
4	地下建筑面积	m^2	11,500.00
5	建筑基底面积	m^2	61,050.00
6	容积率	%	1.50
7	建筑密度	%	50.87
8	绿地率	%	16.00
9	绿地面积	m^2	19,200.10
10	道路广场	m^2	39,750.50

序号	项目名称	单位	数量
11	机动车停车位	辆	752
11.1	地上机动车停车位	辆	402
11.2	地下机动车停车位	辆	350
12	非机动车停车位	辆	5,705
13	行政办公及生活用房占地面积	m^2	7,500.00

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得济源市发展改革和统计局《关于济源市碳捕集产业园区项目可行性研究报告的批复》，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 主管部门责任

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

1.10 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源创新科技集团有限公司，主管部门为济源经济技术开发区管理办公室。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源创新科技集团有限公司，项目建设及运营单位均为济源创新科技集团有限公司。

关于项目债券资金使用，由济源创新科技集团有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源创新科技集团有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源创新科技集团有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由济源创新科技集团有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本

项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目建设背景及社会经济效益

2.1 建设背景

此次项目建设地块位于济源市玉川产业集聚区内，玉川产业集聚区是河南省济源市实施“工业出城、项目上山”战略、集约节约利用土地规划建设的产业集聚区，已逐步形成以河南豫光、金利金铅、万洋冶炼、华能沁北、联创化工、中联水泥等企业为龙头，以“铅、锌、铜、银、稀贵金属冶炼加工及有色新材料”为主链，以“废弃资源循环利用”和“绿色建材”为辅链，耦合共生的有色金属循环经济产业集群。

此次新建碳中和产业园将立足济源，面向全国，建成以碳中和为特色的集“科研、碳交易、碳捕集、绿色金融、厂房及配套设施”为一体的全方位多层次的优质产业园区，充分实现服务资源的互通共享，助力当地产业转型升级，支撑区域经济创新发展，最终构建绿色低碳循环示范园区。

2.2 社会效益

此次碳中和产业园的建设秉持绿色低碳循环发展理念，有助于推进经济社会发展全面绿色转型、优化绿色低碳发展区域布局、优化重大基础设施、重大生产力和公共资源布局，构建有利于碳达峰、碳中和的开发保护新格局。加快形成绿色生产生活方式，大力推动节能减排，全面推进清洁生产，加快发展循环经济，加强资源综合利用，不断提升绿色低碳发展水平。扩大绿色低碳产品供给和消费，倡导绿色低碳生活方式。凝聚全社会共识，加快形成绿色低碳社会行动全民参与的良好格局。

2.3 经济效益

产业园区作为产业发展的有效载体，在实现“碳达峰、碳中和”目标过程中，起着助力企业发展、集聚产业集群的作用，是城市发展低碳经济的主要载体。此次园区厂房等基础设施实施统一规划、资源共享，符合发展循环经济，构建资源节约型经济社会需要。建设工业厂房工业区，实行多层工业厂房设计，可以有效节约土地资源，集约化使用土地，促进工业集中、产业集聚、企业集群。项目建成后，在产业转型、节能降碳、生态碳汇、碳税碳交易等方面将取得积极成效，有力有效有序推动碳排放控制工作；形成低投入、低消耗、低排放和高效

率的节约型工业区，实现经济社会可持续发展。

2.4 项目公益性

该项目园区的建设可使产业发展集约利用土地，有效增加区域城市规划绿化面积，美化城市环境，节约能源，减少城市污染；改善投资环境，拓展城市发展空间，推进城市化进程；可有效加快城镇化、扩大城乡就业。该项目的建设有利于加快产业集聚区经济可持续发展；有利于调整济源市的生产力布局，发展开放型城市经济；优化区域产业结构。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资主要包括：工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

3.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

4.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

5.《河南省园林工程工程量清单综合单价（2008）》；

6.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

7.《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2008）及配套文件；

8.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

9.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

10.《济源市建设工程造价信息》2022 年第 3 季度。

3.3 投资估算

本项目总投资 48,316.96 万元，其中：工程费用 35,826.21 万元，工程建设其他费用 8,347.09 万元，基本预备费 2,208.66 万元，建设期利息 1,935.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建筑工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
						单位	数量	指标（元）
一	工程费用	31,480.05	4,346.16		35,826.21			
（一）	建筑工程	28,991.14	1,542.16		30,533.30			
1	标准厂房 A	12,199.20	884.80		13,084.00	m^2	52,000.00	2,420.00
1.1	土建工程	8,840.00			8,840.00	m^2	52,000.00	1,700.00
1.2	装修工程	1,820.00			1,820.00	m^2	52,000.00	350.00
1.3	室内给排水工程	332.80	83.20		416.00	m^2	52,000.00	80.00
1.4	室内电气工程	416.00	104.00		520.00	m^2	52,000.00	100.00
1.5	室内弱电智能化	249.60	62.40		312.00	m^2	52,000.00	60.00
1.6	室内暖通工程	208.00	52.00		260.00	m^2	52,000.00	50.00
1.7	室内消防工程	332.80	83.20		416.00	m^2	52,000.00	80.00
1.8	工业电梯		500.00		500.00	台	20	250,000.00
2	标准厂房 B	8,715.96	315.24		9,031.20	m^2	42,600.00	2,120.00
2.1	土建工程	6,177.00			6,177.00	m^2	42,600.00	1,450.00
2.2	装修工程	1,278.00			1,278.00	m^2	42,600.00	300.00
2.3	室内给排水工程	272.64	68.16		340.80	m^2	42,600.00	80.00
2.4	室内电气工程	340.80	85.20		426.00	m^2	42,600.00	100.00

序号	项目名称	建筑工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
						单位	数量	指标（元）
2.5	室内弱电智能化	204.48	51.12		255.60	m^2	42,600.00	60.00
2.6	室内暖通工程	170.40	42.60		213.00	m^2	42,600.00	50.00
2.7	室内消防工程	272.64	68.16		340.80	m^2	42,600.00	80.00
3	科研综合楼	5,327.04	275.76		5,602.80	m^2	18,600.00	2,980.00
3.1	土建工程	3,720.00			3,720.00	m^2	18,600.00	2,000.00
3.2	装修工程	744.00			744.00	m^2	18,600.00	400.00
3.3	室内给排水工程	178.56	44.64		223.20	m^2	18,600.00	120.00
3.4	室内电气工程	223.20	55.80		279.00	m^2	18,600.00	150.00
3.5	室内弱电智能化	148.80	37.20		186.00	m^2	18,600.00	100.00
3.6	室内暖通工程	223.20	55.80		279.00	m^2	18,600.00	150.00
3.7	室内消防工程	89.28	22.32		111.60	m^2	18,600.00	60.00
3.8	电梯		60.00		60.00	台	2	300,000.00
4	配套服务用房	127.36	3.84		131.20	m^2	800.00	1,640.00
4.1	土建工程	96.00			96.00	m^2	800.00	1,200.00
4.2	装修工程	16.00			16.00	m^2	800.00	200.00
4.3	室内给排水工程	3.20	0.80		4.00	m^2	800.00	50.00
4.4	室内电气工程	5.12	1.28		6.40	m^2	800.00	80.00
4.5	室内弱电工程	1.92	0.48		2.40	m^2	800.00	30.00

序号	项目名称	建筑工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
						单位	数量	指标（元）
4.6	室内暖通工程	1.92	0.48		2.40	m^2	800.00	30.00
4.7	室内消防工程	3.20	0.80		4.00	m^2	800.00	50.00
5	门卫室	15.68	0.42		16.10	m^2	100.00	1,610.00
5.1	土建工程	12.00			12.00	m^2	100.00	1,200.00
5.2	装修工程	2.00			2.00	m^2	100.00	200.00
5.3	室内给排水工程	0.40	0.10		0.50	m^2	100.00	50.00
5.4	室内电气工程	0.40	0.10		0.50	m^2	100.00	50.00
5.5	室内弱电工程	0.24	0.06		0.30	m^2	100.00	30.00
5.6	室内暖通工程	0.24	0.06		0.30	m^2	100.00	30.00
5.7	室内消防工程	0.40	0.10		0.50	m^2	100.00	50.00
6	地下建筑	2,605.90	62.10		2,668.00	m^2	11,500.00	2,320.00
6.1	土建工程	2,127.50			2,127.50	m^2	11,500.00	1,850.00
6.2	装修工程	230.00			230.00	m^2	11,500.00	200.00
6.3	室内给排水工程	55.20	13.80		69.00	m^2	11,500.00	60.00
6.4	室内电气工程	73.60	18.40		92.00	m^2	11,500.00	80.00
6.5	室内弱电工程	27.60	6.90		34.50	m^2	11,500.00	30.00
6.6	室内暖通工程	36.80	9.20		46.00	m^2	11,500.00	40.00
6.7	室内消防工程	55.20	13.80		69.00	m^2	11,500.00	60.00

序号	项目名称	建筑工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
						单位	数量	指标（元）
（二）	室外配套公用工程	2,488.91	304.00		2,792.91			
2.1	室外道路及硬化	1,033.51			1,033.51	m^2	39,750.50	260.00
2.2	机动车充电桩设施		304.00		304.00	套	76	40,000.00
2.3	绿化用地	230.40			230.40	m^2	19,200.10	120.00
2.4	围墙	82.50			82.50	m	1,500.00	550.00
2.5	大门	20.00			20.00	套	2	100,000.00
2.6	室外配套管线工程	1,122.50			1,122.50	m		1,275.00
2.6.1	室外给水工程	285.00			285.00	m	9,500.00	300.00
2.6.2	室外排水工程	350.00			350.00	m	10,000.00	350.00
2.6.3	室外电气工程	297.50			297.50	m	8,500.00	350.00
2.6.4	室外弱电工程	60.00			60.00	m	8,000.00	75.00
2.6.5	室外消防工程	130.00			130.00	m	6,500.00	200.00
（三）	园区循环化利用设备购置		2,500.00		2,500.00	项	1	
	第一部分小计	31,480.05	4,346.16		35,826.21			
二	工程建设其他费用			8,347.09	8,347.09			
1	土地使用费用			5,400.00	5,400.00	亩	180.00	300,000.00
2	项目建设管理费			398.26	398.26			
3	前期工作咨询费			30.00	30.00			

序号	项目名称	建筑工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
						单位	数量	指标（元）
4	工程勘察费			179.13	179.13			
5	工程设计费			770.26	770.26			
6	工程监理费			601.88	601.88			
7	招标代理服务费			28.83	28.83			
8	工程造价咨询费			107.48	107.48			
9	环境影响咨询服务费			5.00	5.00			
10	水土保持方案			10.00	10.00			
11	场地准备及临时设施费			179.13	179.13			
12	劳动安全卫生评审费			35.83	35.83			
13	工程保险费			107.48	107.48			
14	城市基础设施配套费			493.80	493.80			
	一+二部分小计	31,480.05	4,346.16	8,347.09	44,173.30			
三	预备费			2,208.66	2,208.66			
四	建设投资	31,480.05	4,346.16	10,555.75	46,381.96			
五	建设期利息			1,935.00	1,935.00			
六	总投资	31,480.05	4,346.16	12,490.75	48,316.96			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 48,316.96 万元，其中，自有资金 20,316.96 万元，专项债券资金 28,000.00 万元。

表 3-2 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2023 年	2024 年	2025 年	合计	占比
资本金	自有资金	10,000.00	5,000.00	5,316.96	20,316.96	42.05%
建设资金	专项债券资金	2,100.00	4,500.00	21,400.00	28,000.00	57.95%
合计		12,100.00	9,500.00	26,716.96	48,316.96	100.00%
占比		25.04%	19.66%	55.30%	100.00%	

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 42.05%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 28,000.00 万元。其中：2023 年计划使用 2,100.00 万元，2024 年计划使用 4,500.00 万元，2025 年计划使用 21,400.00 万元。2023 年已发行 2,100.00 万元，2024 年已发行 4,500.00 万元，本次申请发行 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者

的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,100.00		2,100.00	4.50%	94.50	94.50
第 2 年	2,100.00	4,500.00		6,600.00	4.50%	297.00	297.00
第 3 年	6,600.00	21,400.00		28,000.00	4.50%	1,260.00	1,260.00
第 4 年	28,000.00			28,000.00	4.50%	1,260.00	1,260.00
第 5 年	28,000.00			28,000.00	4.50%	1,260.00	1,260.00
第 6 年	28,000.00		21.00	27,979.00	4.50%	1,260.00	1,281.00
第 7 年	27,979.00		66.00	27,913.00	4.50%	1,259.06	1,325.06
第 8 年	27,913.00		280.00	27,633.00	4.50%	1,256.09	1,536.09
第 9 年	27,633.00		280.00	27,353.00	4.50%	1,243.49	1,523.49
第 10 年	27,353.00		280.00	27,073.00	4.50%	1,230.89	1,510.89
第 11 年	27,073.00		301.00	26,772.00	4.50%	1,218.29	1,519.29
第 12 年	26,772.00		346.00	26,426.00	4.50%	1,204.74	1,550.74
第 13 年	26,426.00		560.00	25,866.00	4.50%	1,189.17	1,749.17
第 14 年	25,866.00		560.00	25,306.00	4.50%	1,163.97	1,723.97
第 15 年	25,306.00		560.00	24,746.00	4.50%	1,138.77	1,698.77
第 16 年	24,746.00		560.00	24,186.00	4.50%	1,113.57	1,673.57
第 17 年	24,186.00		560.00	23,626.00	4.50%	1,088.37	1,648.37
第 18 年	23,626.00		560.00	23,066.00	4.50%	1,063.17	1,623.17
第 19 年	23,066.00		560.00	22,506.00	4.50%	1,037.97	1,597.97
第 20 年	22,506.00		560.00	21,946.00	4.50%	1,012.77	1,572.77
第 21 年	21,946.00		623.00	21,323.00	4.50%	987.57	1,610.57
第 22 年	21,323.00		758.00	20,565.00	4.50%	959.54	1,717.54
第 23 年	20,565.00		1,400.00	19,165.00	4.50%	925.43	2,325.43
第 24 年	19,165.00		1,400.00	17,765.00	4.50%	862.43	2,262.43

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 25 年	17,765.00		1,400.00	16,365.00	4.50%	799.43	2,199.43
第 26 年	16,365.00		1,505.00	14,860.00	4.50%	736.43	2,241.43
第 27 年	14,860.00		1,730.00	13,130.00	4.50%	668.70	2,398.70
第 28 年	13,130.00		2,800.00	10,330.00	4.50%	590.85	3,390.85
第 29 年	10,330.00		2,800.00	7,530.00	4.50%	464.85	3,264.85
第 30 年	7,530.00		2,800.00	4,730.00	4.50%	338.85	3,138.85
第 31 年	4,730.00		2,590.00	2,140.00	4.50%	212.85	2,802.85
第 32 年	2,140.00		2,140.00		4.50%	96.30	2,236.30
合计		28,000.00	28,000.00			29,295.05	57,295.05

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），收益期 29 年。

2. 项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	标准厂房	厂房出租收入	75,703.37	76.88%
2	科研综合楼	办公楼出租收入	15,089.33	15.32%
3	充电桩	充电桩服务费收入	4,052.09	4.12%
4	标准厂房、科研综合楼	物业费收入	3,622.44	3.68%
合计			98,467.23	100.00%

（1）厂房出租收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目建设标准厂房，可出租面积 94,600.00m²。

②价格

经对当地百姓网和 58 同城等网络平台内厂房出租信息进行整合，项目区及周边出租单价如下：

序号	地址	出租面积	单价
1	济源市轵城天江红绿灯南 1 公里 207 国道边	2,000.00m²	30.00 元/m²/月
2	济源市梨林镇 312 省道南	48,666.00m²	30.00 元/m²/月
3	济源市沁园城区南环路	2,000.00m²	15.00 元/m²/月
平均值			25.00 元/m²/月
本项目取值			20.00 元/m²/月

根据上述查询结果，并经过谨慎性考虑，本项目运营期第一年厂房出租单价取值 20.00 元/m²/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长，增长至 28.00 元/m²/月后不再增长。

③负荷率

本项目运营期负荷率第一年按 75.00%计算，以后年度每年增长 5.00%，增长到 95.00%不再增长。

（2）办公楼出租收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目科研综合楼，可出租面积 17,000.00m²。

②价格

经对当地 58 同城等网络平台内办公楼出租信息进行整合，项目区及周边出租单价如下：

序号	地址	出租面积	单价
1	济源市北海城区	100.00m²	24.90 元/m²/月
2	东方国际公馆商务楼	96.00m²	20.70 元/m²/月
3	济源市黄河大道	500.00m²	27.00 元/m²/月
平均值			24.20 元/m²/月
本项目取值			22.00 元/m²/月

根据上述查询结果，并经过谨慎性考虑，本项目运营期第一年办公楼出租单价取值 22.00 元/m²/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长，增长至 32.00 元/m²/月后不再增长。

③负荷率

本项目运营期负荷率第一年按 75.00%计算，以后年度每年增长 5.00%，增长到 95.00%不再增长。

（3）充电桩服务费收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目建设充电桩 76 个充电桩，功率按 60.00KW。

②价格

参考支付宝-车生活-充电中查询到的济源市及周边汽车充电桩价格：

序号	地址	类型	收费标准（元/度）
1	济源市济水大街西段帝隆商贸门口	慢充	1.18
2	济源市汤帝营业厅停车场公司营业场所充电桩	慢充	1.21
3	济源豫光花园充电站	慢充	1.20
平均值			1.20
本项目取数			0.60

根据上述收费标准，基于谨慎性原则，本项目按每天充电 1.50 小时，每年按 365 计算，服务费收费标准定为 0.60 元/度。

③负荷率

本项目运营期负荷率第一年按 75.00%计算，以后年度每年增长 5.00%，增长到 95.00%不再增长。

（4）物业费收入

①数量

根据可行性研究报告，本项目建设标准厂房、科研综合楼，可出租面积为111,600.00m^2。

②价格

经对当地安居客物业费信息进行整合，项目区及周边物业费单价如下：

序号	售楼地址	单价
1	济源市愚公路与黄河大道交叉口	1.00 元/m^2/月
2	济水街道济水大道与愚公路交汇处	1.20 元/m^2/月
3	济源电视台向南走 500.00 米	1.50 元/m^2/月
平均值		1.23 元/m^2/月
本项目取数		1.00 元/m^2/月

根据上述查询结果，并经过谨慎性考虑，本项目运营期第一年物业费单价取值 1.00 元/m^2/月，以后年度不再增长。

③负荷率

本项目运营期负荷率第一年按 75.00%计算，以后年度每年增长 5.00%，增长到 95.00%不再增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购燃料及动力费

本项目燃料动力费主要是电费、水费。耗电约为 1.60 万度，电价根据河南省电网价格销售表，按 0.61 元/度测算。耗水约为 0.50 万吨，水价根据济源市非居民用水价格，按 2.65 元/吨测算，考虑物价上涨因素，项目运营期电价按照每年 2.10%增长率增长，项目运营期水价按照每年 2.10%增长率增长。

（2）工资及福利费

本项目拟新增工作人员 20 人，根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元，故假设本项目人均工资及福利按 6.00 万元/年/人计算。考虑物价上涨因素，项目运营期人均工资及福利费按照每年 2.10%增长率增长。

（3）固定资产修理费

维修费用按固定资产折旧费的 7.00%计算（包含充电桩的重置费用），考虑物价上涨因素，运营期内按 2.10%的增长率增长。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用按照每年营业收入的 7.00%计算，运营期内随着每年营业收入的增长而增长。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、修理费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税厂房出租收入、办公楼出租收入按 9.00%测算，充电桩出租收入按 13.00%测算，物业费收入按 6.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，附加税根据增值税税额的 5.00%、3.00%和 2.00%计算，房产税以房产租金收入为计税依据，税率为 12.00%。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
1	销项税额	8,167.89	187.00	199.47	211.93	234.51	247.53	247.53	258.74	258.74	258.74
2	进项税额	865.72	21.00	21.85	22.70	24.05	24.94	25.21	26.03	26.32	26.61
3	进项税额-项目投资	5,742.53									
4	项目投资-待抵扣税金		5,576.53	5,398.91	5,209.68	4,999.22	4,776.63	4,554.31	4,321.60	4,089.18	3,857.05
5	增值税应纳税额	1,559.64									
6	附加税	187.16									
7	房产税	9,995.53	224.52	239.49	254.46	282.90	298.61	298.61	313.55	313.55	313.55
8	息税前收益	70,950.72	1,644.64	1,764.51	1,884.31	2,104.41	2,229.69	2,224.49	2,330.53	2,325.23	2,319.69
9	利息	27,643.55	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,259.06	1,256.09	1,243.49	1,230.89	1,218.29	1,204.74
10	折旧摊销	42,700.86	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44
11	利润总额	606.41	-1,087.80	-967.93	-848.13	-627.09	-498.84	-491.44	-372.80	-365.50	-357.49
12	所得税	1,737.95									
13	税费总额	13,480.28	224.52	239.49	254.46	282.90	298.61	298.61	313.55	313.55	313.55

（续）

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1	销项税额	270.47	270.47	270.47	282.83	282.83	282.83	295.84	295.84	295.84	309.48
2	进项税额	27.47	27.78	28.09	29.00	29.33	29.66	30.62	30.97	31.33	32.34

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
3	进项税额-项目投资										
4	项目投资-待抵扣税金	3,614.05	3,371.36	3,128.98	2,875.15	2,621.65	2,368.48	2,103.26	1,838.39	1,573.88	1,296.74
5	增值税应纳税额										
6	附加税										
7	房产税	329.20	329.20	329.20	345.68	345.68	345.68	363.02	363.02	363.02	381.21
8	息税前收益	2,430.57	2,424.90	2,419.00	2,535.76	2,529.71	2,523.40	2,646.21	2,639.78	2,633.09	2,761.75
9	利息	1,189.17	1,163.97	1,138.77	1,113.57	1,088.37	1,063.17	1,037.97	1,012.77	987.57	959.54
10	折旧摊销	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44
11	利润总额	-231.04	-211.51	-192.21	-50.25	-31.10	-12.21	135.80	154.57	173.08	329.77
12	所得税							33.95	38.64	43.27	82.44
13	税费总额	329.20	329.20	329.20	345.68	345.68	345.68	396.97	401.66	406.29	463.65

（续）

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1	销项税额	309.48	309.48	322.43	322.43	322.43	324.11	324.11	324.11	324.11	324.11
2	进项税额	32.71	33.09	34.09	34.49	34.89	35.38	35.79	36.22	36.66	37.10
3	进项税额-项目投资										
4	项目投资-待抵扣税金	1,019.97	743.58	455.24	167.30						
5	增值税应纳税额					120.24	288.73	288.32	287.89	287.45	287.01
6	附加税					14.43	34.65	34.60	34.55	34.49	34.44

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
7	房产税	381.21	381.21	398.47	398.47	398.47	400.71	400.71	400.71	400.71	400.71
8	息税前收益	2,754.93	2,747.85	2,869.28	2,861.85	2,719.68	2,540.09	2,532.72	2,525.28	2,517.58	2,509.79
9	利息	925.43	862.43	799.43	736.43	668.70	590.85	464.85	338.85	212.85	96.30
10	折旧摊销	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44	1,472.44
11	利润总额	357.06	412.98	597.41	652.98	578.54	476.80	595.43	713.99	832.29	941.05
12	所得税	89.27	103.25	149.35	163.25	144.64	119.20	148.86	178.50	208.07	235.26
13	税费总额	470.48	484.46	547.82	561.72	677.78	843.29	872.49	901.65	930.72	957.42

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	营业收入	98,467.23	2,252.19	2,402.34	2,552.48	2,825.00	2,981.93	2,981.93	3,117.65	3,117.65	3,117.65
1	厂房出租收入	75,703.37	1702.80	1816.32	1929.84	2145.53	2264.72	2264.72	2377.96	2377.96	2377.96
	可出租面积		94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00
	出租单价		20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05
	月份数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
2	办公楼出租收入	15,089.33	336.60	359.04	381.48	424.12	447.68	447.68	470.16	470.16	470.16
	可出租面积		17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00
	出租单价		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26	24.26
	月份数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	充电桩服务费收入	4,052.09	112.35	119.84	127.33	134.82	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31
	服务费		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	每天充电时长		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	数量		76	76	76	76	76	76	76	76	76
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	物业费收入	3,622.44	100.44	107.14	113.83	120.53	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22
	可出租面积		111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00
	物业费单价		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	月份数		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
二	成本支出	29,254.46	607.55	637.83	668.17	720.59	752.24	757.44	787.12	792.42	797.96
1	工资及福利费	4,732.80	120.00	122.60	125.20	127.80	130.40	133.20	136.00	138.80	141.80
2	外购燃料及动力费	89.60	2.31	2.35	2.40	2.44	2.49	2.54	2.58	2.63	2.67

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
	电费	37.25	0.98	0.99	1.01	1.02	1.04	1.06	1.07	1.09	1.10
	水费	52.35	1.33	1.36	1.39	1.42	1.45	1.48	1.51	1.54	1.57
3	固定资产修理费	4,059.07	103.07	105.23	107.44	109.70	112.00	114.35	116.75	119.20	121.70
4	管理费及其他费用	6,892.71	157.65	168.16	178.67	197.75	208.74	208.74	218.24	218.24	218.24
5	税费	13,480.28	224.52	239.49	254.46	282.90	298.61	298.61	313.55	313.55	313.55
三	净收益	69,212.77	1,644.64	1,764.51	1,884.31	2,104.41	2,229.69	2,224.49	2,330.53	2,325.23	2,319.69

（续）

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	营业收入	3,259.73	3,259.73	3,259.73	3,409.44	3,409.44	3,409.44	3,566.98	3,566.98	3,566.98	3,732.15
1	厂房出租收入	2496.59	2496.59	2496.59	2621.69	2621.69	2621.69	2753.26	2753.26	2753.26	2891.30
	可出租面积	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00
	出租单价	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	24.31	25.53	25.53	25.53	26.81
	月份数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	办公楼出租收入	493.61	493.61	493.61	518.22	518.22	518.22	544.19	544.19	544.19	571.32
	可出租面积	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00
	出租单价	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48
	月份数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
3	充电桩服务费收入	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31
	服务费	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	每天充电时长	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	数量	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	物业费收入	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22
	可出租面积	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00
	物业费单价	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	月份数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
二	成本支出	829.16	834.83	840.73	873.68	879.73	886.04	954.72	965.84	977.16	1,052.84
1	工资及福利费	144.80	147.80	151.00	154.20	157.40	160.80	164.20	167.60	171.20	174.80
2	外购燃料及动力费	2.72	2.78	2.82	2.89	2.96	3.03	3.09	3.16	3.23	3.31
	电费	1.12	1.14	1.15	1.18	1.22	1.25	1.28	1.31	1.34	1.38
	水费	1.60	1.64	1.67	1.71	1.74	1.78	1.81	1.85	1.89	1.93
3	固定资产修理费	124.26	126.87	129.53	132.25	135.03	137.87	140.77	143.73	146.75	149.83
4	管理费及其他费用	228.18	228.18	228.18	238.66	238.66	238.66	249.69	249.69	249.69	261.25
5	税费	329.20	329.20	329.20	345.68	345.68	345.68	396.97	401.66	406.29	463.65

序号	项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
三	净收益	2,430.57	2,424.90	2,419.00	2,535.76	2,529.71	2,523.40	2,612.26	2,601.14	2,589.82	2,679.31

（续）

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	营业收入	3,732.15	3,732.15	3,888.97	3,888.97	3,888.97	3,909.32	3,909.32	3,909.32	3,909.32	3,909.32
1	厂房出租收入	2891.30	2891.30	3019.63	3019.63	3019.63	3019.63	3019.63	3019.63	3019.63	3019.63
	可出租面积	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00	94600.00
	出租单价	26.81	26.81	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00	28.00
	月份数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	办公楼出租收入	571.32	571.32	599.81	599.81	599.81	620.16	620.16	620.16	620.16	620.16
	可出租面积	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00	17000.00
	出租单价	29.48	29.48	30.95	30.95	30.95	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
	月份数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
3	充电桩服务费收入	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31
	服务费	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	功率	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	每天充电时长	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	数量	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
4	物业费收入	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22	127.22
	可出租面积	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00	111,600.00
	物业费单价	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	月份数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
二	成本支出	1,066.49	1,087.55	1,169.04	1,190.37	1,313.93	1,488.43	1,525.46	1,562.54	1,599.81	1,634.79
1	工资及福利费	178.40	182.20	186.00	190.00	194.00	198.00	202.20	206.40	210.80	215.20
2	外购燃料及动力费	3.38	3.45	3.52	3.60	3.68	3.76	3.83	3.91	3.99	4.08
	电费	1.41	1.44	1.47	1.50	1.54	1.57	1.60	1.63	1.66	1.70
	水费	1.97	2.01	2.05	2.10	2.14	2.19	2.23	2.28	2.33	2.38
3	固定资产修理费	152.98	156.19	159.47	162.82	166.24	169.73	173.29	176.93	180.65	184.44
4	管理费及其他费用	261.25	261.25	272.23	272.23	272.23	273.65	273.65	273.65	273.65	273.65
5	税费	470.48	484.46	547.82	561.72	677.78	843.29	872.49	901.65	930.72	957.42
三	净收益	1,066.49	1,087.55	1,169.04	1,190.37	1,313.93	1,488.43	1,525.46	1,562.54	1,599.81	1,634.79

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	98,467.23				2,252.19	2,402.34	2,552.48	2,825.00
经营活动现金流出	29,254.46				607.55	637.83	668.17	720.59
经营活动产生的现金净额	69,212.77				1,644.64	1,764.51	1,884.31	2,104.41
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	48,316.96	12,100.00	9,500.00	26,716.96				
投资活动产生的现金净额	-48,316.96	-12,100.00	-9,500.00	-26,716.96				
三、筹资活动产生的现金								
自有资金	20,316.96	10,000.00	5,000.00	5,316.96				
债券资金	28,000.00	2,100.00	4,500.00	21,400.00				
银行借款								
偿还债券本金	28,000.00						21.00	66.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	27,643.55				1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,259.06
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-7,326.59	12,100.00	9,500.00	26,716.96	-1,260.00	-1,260.00	-1,281.00	-1,325.06

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
四、净现金流量	13,569.22		-	-	384.64	504.51	603.31	779.35
五、累计现金流量	13,569.22		-	-	384.64	889.15	1,492.46	2,271.81

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	2,981.93	2,981.93	3,117.65	3,117.65	3,117.65	3,259.73	3,259.73	3,259.73
经营活动现金流出	752.24	757.44	787.12	792.42	797.96	829.16	834.83	840.73
经营活动产生的现金净额	2,229.69	2,224.49	2,330.53	2,325.23	2,319.69	2,430.57	2,424.90	2,419.00
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	280.00	280.00	280.00	301.00	346.00	560.00	560.00	560.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,256.09	1,243.49	1,230.89	1,218.29	1,204.74	1,189.17	1,163.97	1,138.77
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,536.09	-1,523.49	-1,510.89	-1,519.29	-1,550.74	-1,749.17	-1,723.97	-1,698.77

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
四、净现金流量	693.60	701.00	819.64	805.94	768.95	681.40	700.93	720.23
五、累计现金流量	2,965.41	3,666.41	4,486.05	5,291.99	6,060.94	6,742.34	7,443.27	8,163.50

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	3,409.44	3,409.44	3,409.44	3,566.98	3,566.98	3,566.98	3,732.15	3,732.15
经营活动现金流出	873.68	879.73	886.04	954.72	965.84	977.16	1,052.84	1,066.49
经营活动产生的现金净额	2,535.76	2,529.71	2,523.40	2,612.26	2,601.14	2,589.82	2,679.31	2,665.66
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	560.00	560.00	560.00	560.00	560.00	623.00	758.00	1,400.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,113.57	1,088.37	1,063.17	1,037.97	1,012.77	987.57	959.54	925.43
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,673.57	-1,648.37	-1,623.17	-1,597.97	-1,572.77	-1,610.57	-1,717.54	-2,325.43

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
四、净现金流量	862.19	881.34	900.23	1,014.29	1,028.37	979.25	961.77	340.23
五、累计现金流量	9,025.69	9,907.03	10,807.26	11,821.55	12,849.92	13,829.17	14,790.94	15,131.17

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	3,732.15	3,888.97	3,888.97	3,888.97	3,909.32	3,909.32	3,909.32	3,909.32	3,909.32
经营活动现金流出	1,087.55	1,169.04	1,190.37	1,313.93	1,488.43	1,525.46	1,562.54	1,599.81	1,634.79
经营活动产生的现金净额	2,644.60	2,719.93	2,698.60	2,575.04	2,420.89	2,383.86	2,346.78	2,309.51	2,274.53
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
投资活动产生的现金净额									
三、筹资活动产生的现金									
自有资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	1,400.00	1,400.00	1,505.00	1,730.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,590.00	2,140.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	862.43	799.43	736.43	668.70	590.85	464.85	338.85	212.85	96.30
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-2,262.43	-2,199.43	-2,241.43	-2,398.70	-3,390.85	-3,264.85	-3,138.85	-2,802.85	-2,236.30

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
四、净现金流量	382.17	520.50	457.17	176.34	-969.96	-880.99	-792.07	-493.34	38.23
五、累计现金流量	15,513.34	16,033.84	16,491.01	16,667.35	15,697.39	14,816.40	14,024.33	13,530.99	13,569.22

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		94.50	94.50	
第 2 年		297.00	297.00	
第 3 年		1,260.00	1,260.00	
第 4 年		1,260.00	1,260.00	1,644.64
第 5 年		1,260.00	1,260.00	1,764.51
第 6 年	21.00	1,260.00	1,281.00	1,884.31
第 7 年	66.00	1,259.06	1,325.06	2,104.41
第 8 年	280.00	1,256.09	1,536.09	2,229.69
第 9 年	280.00	1,243.49	1,523.49	2,224.49
第 10 年	280.00	1,230.89	1,510.89	2,330.53
第 11 年	301.00	1,218.29	1,519.29	2,325.23
第 12 年	346.00	1,204.74	1,550.74	2,319.69
第 13 年	560.00	1,189.17	1,749.17	2,430.57
第 14 年	560.00	1,163.97	1,723.97	2,424.90
第 15 年	560.00	1,138.77	1,698.77	2,419.00
第 16 年	560.00	1,113.57	1,673.57	2,535.76
第 17 年	560.00	1,088.37	1,648.37	2,529.71
第 18 年	560.00	1,063.17	1,623.17	2,523.40
第 19 年	560.00	1,037.97	1,597.97	2,612.26
第 20 年	560.00	1,012.77	1,572.77	2,601.14
第 21 年	623.00	987.57	1,610.57	2,589.82
第 22 年	758.00	959.54	1,717.54	2,679.31
第 23 年	1,400.00	925.43	2,325.43	2,665.66
第 24 年	1,400.00	862.43	2,262.43	2,644.60
第 25 年	1,400.00	799.43	2,199.43	2,719.93

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年	1,505.00	736.43	2,241.43	2,698.60
第 27 年	1,730.00	668.70	2,398.70	2,575.04
第 28 年	2,800.00	590.85	3,390.85	2,420.89
第 29 年	2,800.00	464.85	3,264.85	2,383.86
第 30 年	2,800.00	338.85	3,138.85	2,346.78
第 31 年	2,590.00	212.85	2,802.85	2,309.51
第 32 年	2,140.00	96.30	2,236.30	2,274.53
合计	28,000.00	29,295.05	57,295.05	69,212.77
本息覆盖倍数	1.21			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 69,212.77 万元，应付债券本金及利息合计 57,295.05 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

济源东区地下停车场建设项目
实施方案

项目单位：济源市城投建设工程有限公司

主管部门：济源产城融合示范区住房和城乡建设局

2022 年十二月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位及主管部门 1
1.3 项目性质 1
1.4 项目地点 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 项目手续办理情况 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济指标 3
1.10 项目主体及运作模式 4
1.11 主管部门责任 5
第二章 项目公益性及收益性 6
2.1 社会效益分析 6
2.2 经济效益分析 8
2.3 公益性分析 9
第三章 项目投资估算与资金筹措情况 11
3.1 项目投资估算范围 11
3.2 项目投资估算依据及说明 11
3.3 项目投资估算 11
3.4 资金筹措情况及投资计划 12
3.5 债券资金使用合规性 18
3.6 资金保障措施 18
第四章 项目专项债券融资方案 19
4.1 编制依据 19
4.2 专项债券资金使用计划 19
4.3 投资者保护措施 20

4.4 还款保障计划 20
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 22
5.1 应付债券本息情况 22
5.2 项目预期收入及支出依据 23
5.3 项目本息覆盖倍数 39
5.4 总体评价结果 40
第六章 风险分析 41
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 41
6.2 影响项目的社会风险及控制措施 41
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 42
第七章 事前绩效评价 44
7.1 事前绩效评估报告开展基本情况 44
7.2 评估结论 44

第一章 项目概况

1.1 项目名称

济源东区地下停车场建设项目

1.2 项目单位及主管部门

项目单位：济源市城投建设工程有限公司

主管部门：济源产城融合示范区住房和城乡建设局

济源市城投建设工程有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作，项目单位具体情况如下：

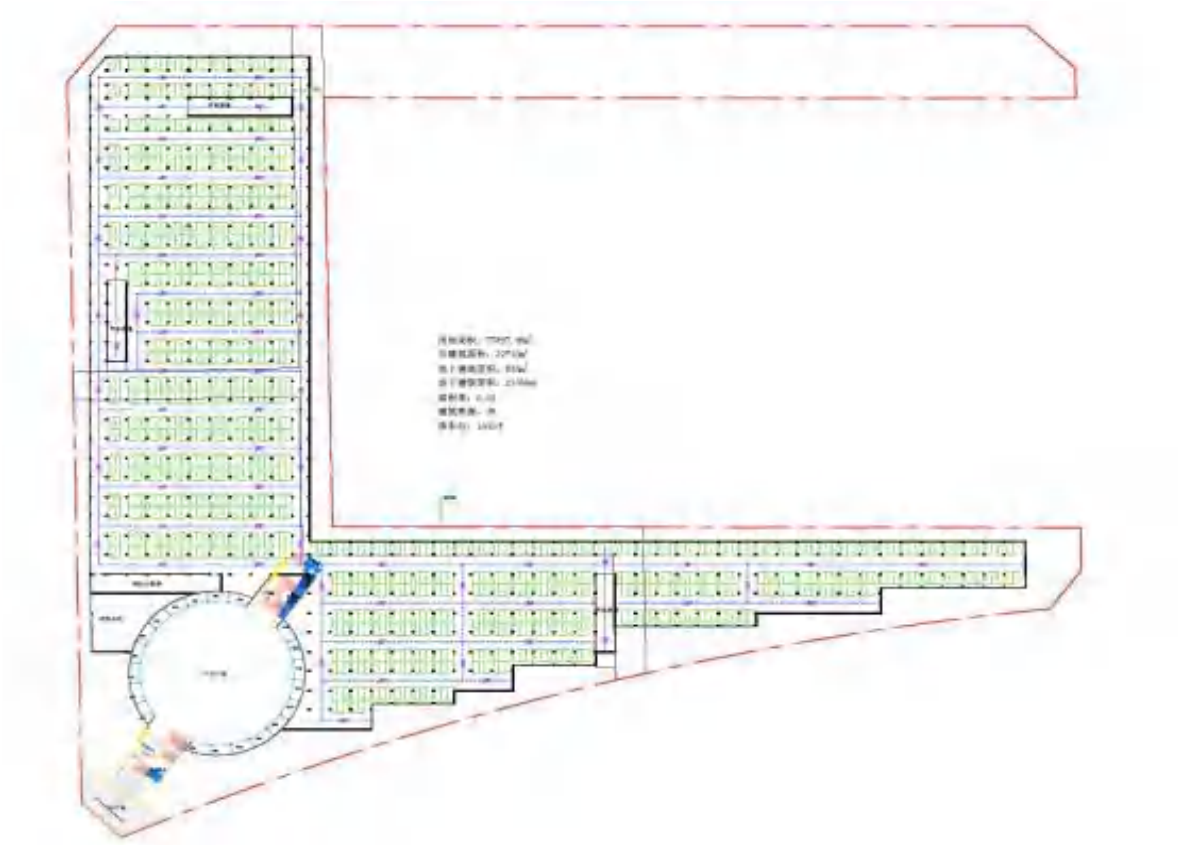
名称	济源市城投建设工程有限公司
成立日期	1994-05-25
注册资本	5000 万元
统一社会信用代码	914190011774767095
注册地址	济源市天坛南路西 498 号
法定代表人	王玮
登记机关	济源市市场监督管理局
经营范围	市政公用工程、城市及道路照明工程、园林绿化工程、房屋建筑工程、水电安装工程、桥梁工程、公路工程、室内外装饰装修工程设计、施工；渣土清运；消杀用品、建筑材料（不含石子、沙）销售；工程机械设备租赁；国内广告设计、制作、代理发布；荒山绿化。涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营

1.3 项目性质

有一定收益的公益性项目。

1.4 项目地点

愚公路与济源大道交叉口东南侧。



1.5 建设规模及内容

本项目总用地面积 57250.00 ㎡，其中：下沉式广场 3734.67 ㎡、地面硬化铺装面积 11608.33 ㎡，地面绿化面积 40189.50 ㎡。总建筑面积 62552.50 ㎡，其中：地下车库建筑面积 61117.40 ㎡，地上附属用房建筑面积 1435.10 ㎡。建设内容主要包括 2F 地下车库及配套的地上附属用房。设备及设施包括变配电设备、无障碍电梯、自动扶梯、机动车充电桩、停车收费系统、一体化雨水泵站、自动售卖机、广告牌等。室外工程包括地面硬化铺装、地面绿化及室外配套管网等。

本项目建成后，共设置停车位 1985 个（地下 1899 个、地上 86 个），配套充电桩 298 个。

1.6 项目手续办理情况

1.6.1 立项审批

2022 年 11 月 16 日，济源市发展改革和统计局对济源东区地下停车场建设项目可行性研究报告作出《关于济源东区地下停车场建设项目可行性研究报告的批复》(济发统审批[2022]313 号)文件，济源市发展改革和统计局同意济源东区地下停车场建设项目的实施，并对该项目的建设地点、建设内容及建设规模、项目总投资及资金来源、建设工期等事项作出批复。

1.6.2 用地审批

济源东区地下停车场建设项目拟选址地块位于济源市愚公路与济源大道交叉口东南侧，总面积 57250 平方米，其中农用地 54766 平方米（耕地 43435 平方米），建设用地 0 平方米，未利用地 0 平方米，2022 年 9 月 22 日，济源市城投建设有限公司取得济源产城融合示范区自然资源和规划局出具的本项目拟选址地块的规划和用地意见：根据《中国人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核本建设项目符合国土空间用途管制要求。

1.7 建设期

本项目总工期为 24 个月，从2024年8月到2026年7月。

1.8 项目总投资

本项目总投资 36000.00 万元，其中：工程费用 28833.03 万元，工程建设其他费用 3952.68 万元，基本预备费 1639.29 万元，建设期利息 1575.00 万元。

1.9 主要经济指标

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	总建筑面积	㎡	62552.5	
1.1	地下车库	㎡	61117.4	地下 2 层(不计容)， 包含人防工程(面积约 18335.22 ㎡)及配套服务设施 2000 ㎡。
1.2	地上附属用房	㎡	1435.1	
1.21	汽车坡道出地面部分	㎡	579.31	
1.22	地下出地面楼梯间及风井	㎡	667.79	
1.23	公共卫生间	㎡	80	
1.24	垃圾中转站	㎡	108	
2	设备及设施			
2.1	变配电设备	项	1	
2.2	无障碍电梯	部	4	
2.3	自动扶梯	部	6	
2.4	机动车充电桩	个	298	
2.4.1	60kW 快充	个	86	
2.4.2	7kW 慢充	个	212	
2.5	停车收费系统	项	1	
2.6	一体化雨水泵站	套	1	
2.7	自动售卖机	台	20	
2.8	广告牌	块	102	
3	室外工程			
3.1	地面硬化铺装	㎡	16995	
3.2	地面绿化工程	㎡	31560	
3.3	室外配套管网	项	1	

1.10 项目主体及运作模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为济源市城投建设工程有限公司，济源市城投建设工程有限公司负责项目的建设与运营并通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局转到项目单位开设的专项账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位向财政局提交资金拨付申请，由国库支付中心向施工单位支付工程款。项目运营期内，济源市城投建设工程有限公司负责将项目

运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

1.11 主管部门责任

项目主管部门济源产城融合示范区住房和城乡建设局和项目单位济源市城投建设工程有限公司在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入、运营收入及时足额缴入国库，保障专项债本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

随着城市化的发展，城市中心的用地也越来越紧张，几乎达到寸土寸金的地步。尽管已经在绿地、道路及一些低层建筑下建造了一些公共停车场，但仍难以满足人们日益增长的需求，“马路停车场”的现象也愈演愈烈。“马路停车场”不仅影响城市面貌，阻碍城市交通，隐藏交通安全隐患，而且是城市经济发展的阻碍。目前，我国汽车保有量以平均每年15%至20%的速度快速增长。停车的需求过剩和停车位供应不足的矛盾日益明显，停车难已经成为了国内各大城市共同面临的问题。目前我国停车场建设的现状远不能适应汽车快速增长的需要。根据车位配比数来说，机动车合理的停位（包括住宅自备车位、单位配 建停车场和公共停车场）与机动车比例应当为 1:1.2 至1.5，其中公共停车场停车位应该是机动车总数的30%。通过相关调查统计，济源产城融合示范区东区公共停车场建设滞后，远远满足不了日益增长的停车需求。为解决“停车难”问题，2018 年 4 月 11 日，河南省发改委印发《关于加强停车服务收费监管工作的通知》（豫发改办价检〔2018〕42 号），明确各地市要合理确定收费标准，通过价格杠杆调节城市停车秩序管理。虽然有关部门加大了城市规范停车管理的力度，采取多种措施推进公共停车位的设置，但是，面对机动车数量的高速增长，道路建设和公共停车位设置远远满足不了需求。

2.1 社会效益

（1）项目建设是改善城市交通状况和居民生活质量的重要措施

停车难问题是当前“城市病”的突出表现，由此引发的占道停车

等大量交通违法行为，侵占公共空间，影响了人民群众正常的生活秩序和生活质量，造成交通状况的日益恶化。加快停车场建设，促进规范停车，减少占道停车，恢复道路通行功能，是缓解交通拥堵、改善居民生活环境的重要措施。

（2）项目建设是城市可持续发展的需要

交通是城市的基础性设施，是城市快速发展的基础性条件。虽然我国城市交通、停车系统取得了很大的发展，交通、停车网络也在不断完善，但是交通、停车系统容量不足的问题一直没有得到很好地解决，特别在各大中城市，交通拥挤的问题一直存在，交通、停车场系统的压力较大，这已经直接影响城市的形象和发展。济源产城融合示范区同全国其他城市一样，城区交通非常拥挤，严重影响了济源产城融合示范区的形象和发展。因此，加快济源产城融合示范区停车场的建设刻不容缓，通过建设多个停车场，完善停车场网络，缓解交通拥挤和停车难问题，将为济源产城融合示范区发展提供源源不断的活力。

（3）项目建设是符合城市规划建设的需要

公共停车场建设规划是城市规划建设的重要组成部分，应纳入城市总体规划和交通建设发展规划的范畴，与城市整体规划布局协调统一，应借鉴发达国家大中城市停车发展的成熟经验，制定并不断完善城市停车场发展规划，确立以发展配建停车场为主体，路边公共停车场（库）为辅助，路面（占道）停车场为补充的建设原则。在城市规划中，要预留停车用地，合理布局公共停车场并适当调整配建指标，

充分考虑和预留与公共交通、对外交通枢纽之间衔接的公共停车场，为未来综合交通体系构建预留发展空间。因此，做好停车场建设规划，建设与城市交通相适应的多个公共停车场，完全符合城市规划建设的需要。

（4）项目建设是提高城市区域服务质量的需要

停车场建设将有助于改善济源产城融合示范区交通和停车环境，缓解城区内的停车泊位不足的问题，尤其是中小商业商务区一位难求的现象，从而大大提高济源产城融合示范区的环境档次，改善了城区的停车和交通的状况，提升城区的服务水平和服务质量，可进一步提升济源产城融合示范区的知名度和美誉度以及区域的竞争力和影响力。

综上所述，本项目的建设是济源产城融合示范区发展的需要，是解决城市停车难问题的需要，是符合济源产城融合示范区城市规划建设的需要，是提高区域服务质量的需要，是解决城市发展与土地紧缺矛盾的有效途径，项目的建设是很有必要的。

2.2 经济效益

济源东区地下停车场建设项目是公共事业，其效益主要体现 在社会效益和环境效益，但也有一定的经济效益，对促进当地经济发 展和产业结构调整有一定的影响作用。这种经济效益主要表现在以下几个方面：

（1）促进济源产城融合示范区新时代新发展

作为国家发改委支持建设的全国首个全域产城融合示范区，济源

产城融合示范区开的城市更新、产业转型、功能完善、环境改造等将迎来了新一轮的发展机遇。地下停车场的建设可以提供保障。

（2）促进济源产城融合示范区经济社会发展

济源产城融合示范区环境优化，将吸引更多的外部资金进入本地区投资建设，促进工农业和第三产业的发展，提高当地的就业和经济收入水平，提高当地科学技术的发展和企业管理水平；外来投资对地方资源的开发将为当地人创造就业机会。

（3）促进济源产城融合示范区就业水平的提高

该项目还可带来就业机会，吸引更多的剩余劳动力。主要包含两个方面：一是建设期和运营期直接创造的临时或永久性工作岗位，例如施工期的非技术工种，运营期绿化、环卫等；二是项目间接带来的就业机会，环境的改善将带来诸如公园、供水、污水、供电、环境卫生、垃圾处理系统等城市配套的集聚基础设施建设，这些同样会扩大投资需求，创造大量的就业机会，吸纳更多的剩余劳动力。

（4）促进居民生活水平提高

济源产城融合示范区将承接主城区功能环和产业外溢，辐射周边地区，为周边地区提供商业、医疗、交通、教育等服务，通过地下停车场的建设，提高居民生活水平的满意度，从而提高人民群众的获得感和对美好生活的向往层次。

2.3 项目公益性

本项目以有效破解“停车难”为目标，发扬开拓创新、克难攻坚、决战决胜的精神，全面调动社会力量，充分挖掘停车资源，加快停车

设施建设，优化政策环境，形成以配建公共停车设施为主、专用和路外停车设施为辅、占道停车为必要补充的停车格局，推动停车信息化和产业化发展，为济源产城融合示范区实现跨越发展，建设“生活品质之域”提供有力保障。因此，本项目具有较好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措情况

3.1 项目投资估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息。

3.2 项目投资估算依据及说明

（1）《投资项目可行性研究指南》(计办投资〔2002〕15 号；

（2）《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)；

（3）《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)；

（4）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016)；

（5）《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016)；

（6）《河南省市政工程预算定额》(HAA01-31-2016)；

（7）《济源 2022 年 06 月信息价》；

（8） 河南省相关的造价文件。

3.3 项目投资估算

本项目总投资估算为 36,000.00 万元,其中:工程费用 28,833.03 万元，工程建设其他费用 3,952.68 万元，基本预备费 1,639.29 万元，建设期利息 1,575.00 万元。

项目投资估算

序号	项目名称	估算金额(万元)					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
一	工程费用	23,120.49	4,292.54	1,420.00		28,833.03				
1	土石方工程	1490.05				1490.05				
1.1	土方开挖	423.16				423.16	m³	384694.92	11	
1.2	土方回填	66.68				66.68	m³	51292.66	13	
1.3	余方弃置	1000.21				1000.21	m³	333402.26	30	运距 3.6km
2	基坑支护	977.94				977.94	m²	13039.2	750	采用地下连续墙
3	施工降水	711.07				711.07	项	1	7110700	地下水位埋深为 4.10-4.90 米，采用井点降水
4	地下车库	17724.05	3361.46			21085.5	m²	61117.4		
4.1	土建工程	15279.35				15279.35	m²	61117.4	2500	框架剪力墙结构
4.2	装饰工程	2444.7				2444.7	m²	61117.4	400	含环氧地坪、地面画线
4.3	安装工程		3361.46			3361.46	m²	61117.4	550	含给水(消防水)、排水、强电、弱电、通风、消防(电)
5	人防工程增加费用	630.73	157.68			788.41	m²	18335.22	430	按应建人防工程面积
6	地上附属用房	275.91	25.22			301.13	m²	1435.1		
6.1	汽车坡道出地面部分	110.07	9.27			119.34	m²	579.31		
①	土建工程	92.69				92.69	m²	579.31	1600	框架结构
②	装饰工程	17.38				17.38	m²	579.31	300	
③	安装工程		9.27			9.27		579.31	160	

续上表：

序号	项目名称	估算金额(万元)					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
6.2	地下出地面楼梯间及风井	126.88	10.68			137.56	㎡	667.79		
①	土建工程	106.85				106.85	㎡	667.79	1600	框架结构
②	装饰工程	20.03				20.03	㎡	667.79	300	
③	安装工程		10.68			10.68	㎡	667.79	160	含电气、通风等
6.3	公共卫生间	15.2	2.24			17.44	㎡	80		
①	土建工程	12.8				12.8	㎡	80	1600	框架结构
②	装饰工程	2.4				2.4	㎡	80	300	
③	安装工程		2.24			2.24	㎡	80	280	含给排水、电气、通风等
6.4	垃圾中转站	23.76	3.02			26.78	㎡	108		不含中转站压缩装置
①	土建工程	20.52				20.52	㎡	108	1900	框架结构
②	装饰工程	3.24				3.24	㎡	108	300	
③	安装工程		3.02			3.02	㎡	108	280	含给排水、电气、通风等
7	设备及设施	20.4	355	1420		1795.4				
7.1	变配电设备		82.8	331.2		414				
7.1.1	SCB15-800kVA		46	184		230	台	5	460000	含配套开关柜、显示屏等
7.1.2	SCB15-800kVA		18.4	73.6		92	台	2	460000	含配套开关柜、显示屏等
7.1.3	SCB15-800kVA		18.4	73.6		92	台	2	460000	含配套开关柜、显示屏等

续上表：

序号	项目名称	估算金额(万元)					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
7.2	无障碍电梯		20	80		100	部	4	250000	承载能力 1000kg，轿厢尺寸为 1.6*1.5m
7.3	自动扶梯		24	96		120	部	6	200000	提升高度：6m 左右，速度：0.5 米/秒，梯级宽度： 1000mm
7.4	机动车充电桩		213.2	852.8		1066	个	298		
7.4.1	60kW 快充		86	344		430	个	86	50000	
7.4.2	7kW 慢充		127.2	508.8		636	个	212	30000	
7.5	停车收费系统		1	4		5	套	1	50000	
7.6	一体化雨水泵站		10	40		50	套	1	500000	
7.7	自动售卖机		4	16		20	台	20	10000	
7.8	广告牌	20.4				20.4	块	102	2000	尺寸为 300mm*800mm、800mm*2500mm 等
8	室外工程	1290.35	393.18			1683.52				
8.1	地面硬化铺装	390.89				390.89	㎡	16995	230	
8.2	地面绿化工程	899.46				899.46	㎡	31560	285	
8.3	室外配套管网		213.18			213.18				
①	给水		60.8			60.8	m	1600	380	
②	雨水		58.88			58.88	m	2560	230	

续上表：

序号	项目名称	估算金额(万元)					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
③	污水		34.68			34.68	m	1334	260	
④	电力		44.81			44.81	m	1067	420	
⑤	弱电		10			10	m	400	250	
⑥	消防		4			4	m	200	200	
8.4	引入高压电缆费用		180			180	项	1	1800000	
二	工程建设其他费用				3952.68	3952.68				
1	土地费用				2146.88	2146.88	亩	85.88	250000	
2	项目建设管理费				212.32	212.32		33771.70	0.63%	
3	工程勘察费				115.33	115.33		28833.03	0.40%	
4	工程设计费				469.18	469.18		28833.03	1.63%	
5	工程监理费				324.8	324.8		28833.03	1.13%	
6	建设项目前期工作咨询费				30.08	30.08		28833.03	0.10%	
7	招标代理服务费				23.98	23.98		28833.03	0.08%	
8	工程造价咨询服务费				111.85	111.85		27413.03	0.41%	
9	环境影响评价费				4.33	4.33		28833.03	0.02%	
10	城市基础设施配套费				237.01	237.01				
10.1	地下车库部分				232.25	232.25		61117.4	38	

续上表：

序号	项目名称	估算金额(万元)					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
10.2	卫生间、垃圾中转站部分				0.15	0.15		188	8	
10.3	其他部分费用				4.61	4.61		1247.1	37	
11	深基坑专项设计评审费				1.4	1.4		1	14000	
12	基坑安全监测费				23.07	23.07		28833.03	0.08%	
13	地震安全性评价费				15.28	15.28		61117.4	2.5	
14	生产准备及开办费				3.9	3.9		26	1500	
15	办公家具购置费				2.6	2.6		26	1000	
16	场地准备及临时设施费				144.17	144.17		28833.03	0.50%	
17	工程保险费				86.5	86.5		28833.03	0.30%	
三	基本预备费				1,639.29	1,639.29		32,785.71	0.05	
四	建设投资	23,120.49	4,292.54	1,420.00	5,591.97	34,425.00				
五	建设期利息					1,575.00		22,000.00	0.05	
六	项目总投资					36,000.00				

注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措情况及投资计划

本项目总投资为 36000 万元，资金来源为项目单位自有资金以及专项资金，其中项目单位自有资金 15000 万元，计划申请发行专项债券 21000 万元，整体投资计划如下：

序号	项目	第一年	第二年	合计	占比
1	自有资金	8,240.00	6,760.00	15,000.00	41.67%
2	专项债券资金	13,000.00	8,000.00	21,000.00	58.33%
合计		21,240.00	14,760.00	36,000.00	100.00%

本项目总投资为 36,000.00 万元，项目自有资金合计 15,000.00 万元，自筹资金主要来源于母公司济源市城投建设发展集团有限公司增资以及项目单位自有资金，截止 2022 年 9 月母公司营业收入共计 29,700.00 万元，经营活动产生的现金流入合计 99,509.00 万元，具备为该项目增资的财务能力；2022 年全年项目单位收入为 12,990.00 万元，经营活动产生的现金流入合计 13,495.00 万元，项目单位可保证资本金按计划投入到位，保障该项目按计划完工并投入使用。

本项目除专项债券外，无其他融资计划，资金筹措不涉及其他融资安排。同时本项目申请的专项债券不用作项目资本金，建设项目自有资本金占比 41.67%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 资金保障措施

本项目按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函[2016]88号）；

4.《地方政府债券发行管理办法》（财库[2020]43号）；

5.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预[2015]225号）；

6.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155号）；

7.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89号）；

8.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

9.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

10.项目可行性研究报告与相关批复文件（济发统审批〔2022〕313号）。

4.2 专项债券资金使用计划

本项目总投资为36,000.00万元，计划申请使用专项债券资金21,000.00万元，其中2024年计划发行13,000.00万元，2025年计划发行8,000.00万元。

本项目计划申请使用债券资金总额21,000.00万元，已于2024

年使用债券资金9,000.00万元,2025年5月使用债券资金1,000.00万元，本次申请使用1,000.00万元。

假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，第6年开始还本债券存续期第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第11-20年每年偿还本金的2%,第21-25年每年偿还本金的5%,第 26-30年每年偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 投资者保护措施

（1）按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上要做到资金按需申请使用。济源市城投建设工程有限公司济源东区地下停车场建设项目建设，将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库[2020]43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求,按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

（2）积极配合债券存续期内信息披露工作

在债券存续期内,项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。对于影响债券本息支付、资金用途变动等因素的相关信息，及时报送主管部门、依法依规进行信息披露，以保护投资者的知情权便于投资者进行投资决策。

4.4 还款保障计划

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	申请金额	偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	本息合计
第 1 年		13,000.00		13,000.00	4.50%	585.00	585.00
第 2 年	13,000.00	8,000.00		21,000.00	4.50%	945.00	945.00
第 3 年	21,000.00			21,000.00	4.50%	945.00	945.00
第 4 年	21,000.00			21,000.00	4.50%	945.00	945.00
第 5 年	21,000.00			21,000.00	4.50%	945.00	945.00
第 6 年	21,000.00		130.00	20,870.00	4.50%	945.00	1,075.00
第 7 年	20,870.00		210.00	20,660.00	4.50%	939.15	1,149.15
第 8 年	20,660.00		210.00	20,450.00	4.50%	929.70	1,139.70
第 9 年	20,450.00		210.00	20,240.00	4.50%	920.25	1,130.25
第 10 年	20,240.00		210.00	20,030.00	4.50%	910.80	1,120.80
第 11 年	20,030.00		340.00	19,690.00	4.50%	901.35	1,241.35
第 12 年	19,690.00		420.00	19,270.00	4.50%	886.05	1,306.05
第 13 年	19,270.00		420.00	18,850.00	4.50%	867.15	1,287.15
第 14 年	18,850.00		420.00	18,430.00	4.50%	848.25	1,268.25
第 15 年	18,430.00		420.00	18,010.00	4.50%	829.35	1,249.35
第 16 年	18,010.00		420.00	17,590.00	4.50%	810.45	1,230.45
第 17 年	17,590.00		420.00	17,170.00	4.50%	791.55	1,211.55
第 18 年	17,170.00		420.00	16,750.00	4.50%	772.65	1,192.65
第 19 年	16,750.00		420.00	16,330.00	4.50%	753.75	1,173.75

第 20 年	16,330.00		420.00	15,910.00	4.50%	734.85	1,154.85
第 21 年	15,910.00		810.00	15,100.00	4.50%	715.95	1,525.95
第 22 年	15,100.00		1,050.00	14,050.00	4.50%	679.50	1,729.50
第 23 年	14,050.00		1,050.00	13,000.00	4.50%	632.25	1,682.25
第 24 年	13,000.00		1,050.00	11,950.00	4.50%	585.00	1,635.00
第 25 年	11,950.00		1,050.00	10,900.00	4.50%	537.75	1,587.75
第 26 年	10,900.00		1,700.00	9,200.00	4.50%	490.50	2,190.50
第 27 年	9,200.00		2,100.00	7,100.00	4.50%	414.00	2,514.00
第 28 年	7,100.00		2,100.00	5,000.00	4.50%	319.50	2,419.50
第 29 年	5,000.00		2,100.00	2,900.00	4.50%	225.00	2,325.00
第 30 年	2,900.00		2,100.00	800.00	4.50%	130.50	2,230.50
第 31 年	800.00		800.00	0.00	4.50%	36.00	836.00
合计		21,000.00	21,000.00			21,971.25	42,971.25

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

5.2 项目预期收入及支出依据

1.基本假设条件及依据

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

（2）项目预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）项目预测期内对本项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）项目预测期内本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）项目预测期内原料价格、人工成本等在正常范围内变动；

（6）项目预测期内无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本项目造成的重大不利影响；

（7）据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅 2.10%；

（8）《河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅进一步完善机动车停放服务收费政策实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661 号）；

（9）《河南省政府定价的经营服务性收费目录清单（2021）》

（10）《关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知》（济发改〔2018〕164 号）；

（11）本项目债券分两年申请，项目存续期 31 年，建设期 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续期第三年），项目收益期 29 年。

2.项目收入预测

本项目收入来源为停车场停车收入、充电桩收入、广告收入、配套服务用房出租收入带来的收益。

机动停车场收费标准省级文件：《河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅进一步完善机动车停放服务收费政策实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661 号）、《河南省政府定价的经营服务性收费目录清单（2021）》中的规定，公共文化、交通、体育、医疗、教育等公共设施配套停车场（库、泊位），具有

垄断经营特征停车场（库、泊位）、政府投资建设（设立）的停车场（库、泊位）收费标准为：计次：2-5 元/次；计时：2 元起价，每小时加收 1 元不等。

电动汽车充电标准市级文件：济源人民政府发布《关于明确济源市纯电动汽车充电服务费临时标准的通知》（济发改〔2018〕164 号），对本市电动汽车充换电设施用电价格和服务费做出了指示，服务费具体为：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数(千瓦时)收取，纯电动公交车充电服务费最高标准暂定为 0.55 元/千瓦时；社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/千瓦时。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限，鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

（1）停车场停车收入

根据市场调查以及查询历史数据，截止 2022 年济源产城融合示范区总人口 72.73 万人，济源市机动车保有量为 18.98 万辆，市区停车泊位 2.38 万个，机动车保有量、民用汽车数量每年还在直线上升，停车难问题日益凸显。参考相关城市的先进经验，济源市停车设施的供应结构应逐步形成以配建停车为主、路外停车为辅、路边停车为补充的城市停车格局，结合 2030 年济源中心城区停车设施供应结构，根据预测，本项目区域内总停车需求 8553 个泊位，其中：路外公共停车需求 1026 个泊位， 路内公共停车需求 513 个泊位， 剩余 7014 个部分约由建筑物配建。

本项目所建停车场位于济源大道与愚公路交叉口，项目服务辐射

范围内人口较为密集，西邻济水苑、山水世界城小区，济源一中及附属初中，东临济源市实验小学及幼儿园、泰宏天安小区，南邻升龙城小区、东夫美食商业街，北邻办公商务楼，由于部分小区建成时间较长，小区停车、充电等配套设施不尽完善，并且近两年本项目停车场上方将建成集办公、娱乐、生活于一体的大型商场，本项目为社会公共停车场，项目建成后地下空间互通，因此各项设施的使用率等将会有较高的保障，能及时为周边商业及住宅停车位做补充。

根据北京国金管理咨询有限公司出具的可行性研究报告，本项目建成后将新增停车位 1985 个（地下 1899 个、地上 86 个）。 经过调研济源市公共停车场全天收费标准在 2-20 元之间，起步价均在 2 元以上每次。

济源市现状公共停车场收费情况一览表

项目	地点	收费标准	营业时间
地点一	济源时代广场	30 分钟以内（含 30 分钟）免费，一小时以内（含 1 小时）每小时 3 元，每超过 1 小时（不足 1 小时按 1 小时计费）加收 1 元，全天（24 小时），停车场收费不超过 24 元	全天 24 小时
地点二	曼哈顿广场地下停车	白天 8 点到晚上 9 点，5 元/次（每次包含两个小时，每超一小时加收 2 元），晚上 9 点到早上 8 点，5 元/次（每次包含两个小时，每超一小时加收 2 元），每天 20 元封顶。	全天 24 小时
地点四	信尧购物广场	停车收费标准是一小时内免费，2 小时至 5 小时每次 3 元，5 小时至 10 小时每次 5 元，10 小至 24 小时每次 15 元，另对无法识别车辆每次收费 3 元。	全天 24 小时

地点五	东方国际公馆	30 分钟以内免费，40 分钟-2 小时 2 元，2-3 小时 3 元，3-5 小时 6 元，5-8 小时 10 元，8 小时以上 15 元	全天 24 小时

结合市场调研并参考河南省机动车停放服务收费政策实施意见，基于谨慎性原则，本项目在运营期内日间收费单价 3 元/次/辆，每 3 年增长 1 元/次/辆，项目运营期内最高增长至 8 元/次/辆，夜间收费单价在整个项目运营期内均为 8 元/次/辆。考虑汽车保有增长量以及周边商业客流量，同时参照济源西部信尧购物广场 800 余个停车位，每天周转次数约 3-5 次，曼哈顿广场地下停车场 560 余个停车位，由于周围人流量较大周转次数为 4-5 次，东方国际公馆停车位 900 余个停车位包含地上、地下），周转次数约为 3-4 次，基于谨慎性原则，整个项目期内日间周转次数均为 3 次，不设增长次数。负荷率运营期内第一年为 60%，之后每年增长 10%，增长至 90%不再增长；夜间周转次数整个项目期内均为 1 次，不设增长次数，负荷率运营期内第一年为 50%，增长至 70%不再增长。

年度停车场营业收入可按下式计算：

$$R = C \times \gamma \times \alpha \times$$

式中：

R—— 停车场年营业额；

C—— 停车场泊位容量；

γ —— 停车场平均利用率；

α —— 泊位周转率；

t—— 每次每车停车费用。

（2）充电桩收入

①数量、功率

本项目按总停车泊位的 15%设置充电车位，共设置充电桩 298 个，其中：60kW 快充 86 个，每天充电桩工作时长为 6 小时；7kW 慢充 212 个，每天充电桩工作时长为 10 小时。

②单价

本项目建成后，根据“济发改〔2018〕164 号”文件，综合考虑服务费定为 0.6 元/千瓦时，每 5 年增长 5%，增长至 0.63 元/千瓦时不再增长。

③负荷率

基于谨慎性考虑，60KW 充电桩运营期内第一年负荷率为 10%，之后每年上涨 5%，负荷率达到 20%后不再上涨；7KW 充电桩整个运营期内负荷率均为 60%，不设增长率。

（3）广告位收入

本项目设置 8 个停车出入口的道闸广告位、102 个墙体广告位，广告位收入以周边广告位租赁价格为参考进行预测，济源市广告位租赁价格调查情况见下表：

序号	位置	媒体形式	规格	单价	备注
1	济源市大加油站	落地式滚动灯箱	3700mm×2790mm	4880 元/月/幅	

2	济源市电影院侯影大厅 LED 广告	LED 广告	5000mm*3000mm	5000 元/周/幅	
3	横店电影城	灯箱广告	3700mm×2790mm	14500 元/周/幅	
4	济源市墙面看板广告	墙面广告	3240mm*1850mm	2780 元/月/面	

本项目广告牌出租按照 1,400.00 元/个/月（16,800.00 元/个/年）进行测算，且出租单价在运营期内每 5 年增长 5.00%，项目建成运营后广告牌出租率第一年按照 70.00%，此后每年负荷率增长 10.00%，增长至 90.00%后保持稳定，不再增长。

（4）配套服务用房出租收入

本项目可出租配套房面积 2,000.00 ㎡，在预测本项目房屋出租收入时，我们以周边类似房屋租赁价格为参考，经 58 同城查询，本项目周边类似房屋出租价格如下：

序号	名称	位置	用途	租金（元/㎡/天）
1	北海商铺	济源北海大道	商铺	1.67
2	泰宏-天安广场	济源黄河大道与王屋路交叉口	商铺	1.74
3	建业贰号城邦	济源市沁园路	商铺	1.62
4	东园小学对面	济源济水城区	商铺	2.4
5	丹尼斯周围商铺	济源汤帝路与周园路	商铺	1.61

参照上述济源周边类似性质房屋出租价格情况，基于谨慎性原则，本项目配套房出租单价按照 1 元/㎡/天且每三年上涨 5%测算，增长至 1.34 元/㎡/天不再增长，出租率第一年按照 70%测算，此后

每年出租率增长 5%，增长至 90%不再增长。

3.项目成本预测

本项目运营成本主要为职工工资及福利费、燃料动力费、修理费、机动车充电桩重置成本、其他支出、综合税费。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）职工工资及福利费

停车场按智慧停车场标准进行建设，拟按 26 名工作人员预测人员成本，其中停车场主管 3 名、安保人员 6 名、停车场保洁人 15 名。职工平均工资及福利按照 3000.00 元/人/月（3.6 万元/人/年），考虑物价上涨因素（据国家年度统计公报，2019 年-2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅 2.10%），项目工作人员工资每年上涨 2.1%。

（2）燃料及动力费

根据项目可行性研究报告本项目年用水量为 1.11 万吨，年耗电量为 66.97 万度，水费价格按照济源市非居民用水收费标准为 2.65 元/吨进行预测，电费价格按照济源市非居民用电收费标准为 0.86 元/度进行预测。考虑到物价上涨因素，以后每 5 年增长 3.00%。

（3）修理费

项目建成运营后，修理费主要为停车场的维护费用，按照收入的 2.00%测算，随收入的增长而增长。

（4）其他支出及重置成本

运营管理及其他费用按照每年总收入的 2.00%进行测算，随收

入的增长而增长，另外考虑到充电桩的使用寿命，在项目第十八年增加充电桩的重置成本，根据本项目投资估算，更换一次的费用按照1,066.00万元进行预测。

（5）综合税费

本项目涉及税种主要有增值税、教育费附加、地方教育费附加、城市建设维护税、房产税等。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税:燃料及动力费中的电费和修理费用按13%测算，水费按照9%测算、管理费用税按6%测算。销项税：广告位出租收入、停车场收入、配套房出租按9%测算，充电桩按6%测算；附加税按12%测算，房产税按出租收入的12%测算，企业所得税以利润总额的25%测算，税费测算表如下所示（单位：万元）

项目	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
销项税	86.01	99.93	113.84	135.94	136.25	137.84	154.27	154.27	154.27	170.74
进项税	2,893.48	11.34	11.96	12.88	12.89	13.21	13.90	13.90	13.90	14.58
增值税留底税额	2,807.47	2,718.89	2,617.00	2,493.94	2,370.58	2,245.95	2,105.58	1,965.21	1,824.84	1,668.68
增值税应纳税额										
附加税										
房产税	5.63	6.03	6.43	7.17	7.59	7.59	7.96	7.96	7.96	8.39
息税前收益	844.30	1,000.55	1,156.80	1,389.68	1,390.56	1,408.59	1,581.36	1,579.02	1,576.68	1,749.69
利息	990.00	990.00	990.00	990.00	984.15	974.25	964.35	954.45	944.55	928.80
折旧摊销	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68	1,071.68
利润总额	-1,217.38	-1,061.13	-904.88	-672.00	-665.27	-637.34	-454.67	-447.11	-439.55	-250.79
所得税										
税费总额	5.63	6.03	6.43	7.17	7.59	7.59	7.96	7.96	7.96	8.39

续上表：										
项目	**第 13 年**	**第 14 年**	**第 15 年**	**第 16 年**	**第 17 年**	**第 18 年**	**第 19 年**	**第 20 年**	**第 21 年**	**第 22 年**
销项税	171.48	171.48	187.96	187.96	187.96	205.17	205.17	205.17	205.50	205.50
进项税	137.49	14.85	15.53	15.53	15.53	139.13	16.49	16.49	16.50	16.51
增值税留底税额	1,634.69	1,478.06	1,305.64	1,133.21	960.79	894.75	706.07	517.38	328.39	139.41
增值税应纳税额										
附加税										
房产税	8.39	8.39	8.82	8.82	8.82	9.26	9.26	9.26	9.69	9.69
息税前收益	1,733.78	1,751.00	1,923.75	1,921.15	1,918.55	2,097.29	2,094.70	2,091.84	2,092.01	2,089.06
利息	909.00	889.20	869.40	849.60	829.80	810.00	790.20	770.40	750.60	713.25
折旧摊销	952.30	952.30	952.30	952.30	952.30	952.30	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57
利润总额	-127.52	-90.50	102.05	119.25	136.45	334.99	230.93	247.87	267.84	302.24
所得税						63.36	57.73	61.97	66.96	75.56
税费总额	8.39	8.39	8.82	8.82	8.82	72.62	66.99	71.22	76.65	85.25
续上表：										
项目	**第 23 年**	**第 24 年**	**第 25 年**	**第 26 年**	**第 27 年**	**第 28 年**	**第 29 年**	**第 30 年**	**第 31 年**	**合计**
销项税	206.31	206.31	206.31	206.31	206.31	207.13	207.13	207.13	207.13	5,136.77
进项税	139.42	16.78	16.78	16.78	16.78	17.06	17.06	17.06	17.06	3,690.88
增值税留底税额	72.52									
增值税应纳税额		117.01	189.53	189.53	189.53	190.07	190.07	190.07	190.07	1,445.89
附加税		14.04	22.74	22.74	22.74	22.81	22.81	22.81	22.81	173.51
房产税	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	9.69	250.35
息税前收益	2,073.49	2,076.15	2,064.33	2,061.21	2,058.09	2,061.76	2,058.38	2,055.00	2,051.62	51,950.38
利息	663.75	614.25	564.75	515.25	436.50	337.50	238.50	139.50	40.50	21,442.50
折旧摊销	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57	1,073.57	30,387.01
利润总额	336.17	388.33	426.01	472.39	548.02	650.69	746.31	841.93	937.55	120.87
所得税	84.04	97.08	106.50	118.10	137.00	162.67	186.58	210.48	234.39	1,662.43
税费总额	93.74	237.83	328.47	340.06	358.97	385.25	409.15	433.06	456.96	3,532.17

附件：项目收益及现金流入预测表（金额单位：万元）

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、营业收入	**65,319.72**	**1,124.31**	**1,303.51**	**1,482.71**	**1,750.29**	**1,754.13**	**1,778.59**	**1,977.49**	**1,977.49**	**1,977.49**	**2,177.06**	**2,185.97**	**2,185.97**	**2,385.53**	**2,385.53**	**2,385.53**
1.停车场收入	**47,782.42**	**681.05**	**804.22**	**927.39**	**1,188.22**	**1,188.22**	**1,188.22**	**1,383.84**	**1,383.84**	**1,383.84**	**1,579.46**	**1,579.46**	**1,579.46**	**1,775.09**	**1,775.09**	**1,775.09**
1.1 日间停车收入	**36,190.02**	**391.24**	**456.45**	**521.66**	**782.49**	**782.49**	**782.49**	**978.11**	**978.11**	**978.11**	**1,173.73**	**1,173.73**	**1,173.73**	**1,369.35**	**1,369.35**	**1,369.35**
①停车位数量		1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00
②单价（元/次）		3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7
③负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
④天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
⑤周转次数		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1.2 夜间停车收入	**11,592.40**	**289.81**	**347.77**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**
①停车位数量	1985	1,985.00	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985
②单价（元/次）		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
③负荷率		50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
④天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
⑤周转次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2、充电桩收入	**9,882.66**	**262.80**	**296.70**	**330.60**	**330.60**	**330.60**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**
2.1　　60KW		67.80	101.70	135.60	135.60	135.60	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39
①充电桩数量	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
②单价（元/次）		0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
③充电桩每天充电时间	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
④单个充电桩功率	60(kW)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
⑤负荷率		10.00%	15.00%	20%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
⑥天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365

续上表：

项目	合计	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、营业收入	**65,319.72**	**2,594.00**	**2,594.00**	**2,597.95**	**2,597.95**	**2,607.85**	**2,607.85**	**2,607.85**	**2,607.85**	**2,607.85**	**2,617.75**	**2,617.75**	**2,617.75**	**2,617.75**	**2,594.00**
1.停车场收入	**47,782.42**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**	**1,970.71**
1.1 日间停车收入	**36,190.02**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**	**1,564.97**
①停车位数量		1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00
②单价（元/次）		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
③负荷率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
④天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
⑤周转次数		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1.2 夜间停车收入	**11,592.40**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**	**405.73**
①停车位数量	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985	1985
②单价（元/次）		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
③负荷率		70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
④天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
⑤周转次数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2、充电桩收入	**9,882.66**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**	**347.14**
2.1 60KW		142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39	142.39
①充电桩数量	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
②单价（元/次）		0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
③充电桩每天充电时间	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
④单个充电桩功率	60(kW)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
⑤负荷率		20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
⑥天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365

续上表：

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
2.2　7KW		195	195	195	195	195	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75
①充电桩数量	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212
②单价（元/次）		0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
③充电桩每天充电时间		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
④单个充电桩功率	7(kW)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
⑤负荷率		60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
⑥天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3、广告位收入	**5,380.65**	**129.36**	**147.84**	**166.32**	**166.32**	**166.32**	**174.24**	**174.24**	**174.24**	**174.24**	**174.24**	**183.15**	**183.15**	**183.15**	**183.15**	**183.15**
①停车出入口的道闸数	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
②墙体广告数量	102	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**
③道闸广告单价（万 元/年）		1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
④墙体广告单价（万 元/年）		1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85
⑤负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、地上配套服务用房出租收入	**2,273.99**	**51.10**	**54.75**	**58.40**	**65.15**	**68.99**	**68.99**	**72.27**	**72.27**	**72.27**	**76.21**	**76.21**	**76.21**	**80.15**	**80.15**	**80.15**
①房屋出租面积	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
②单价（元/㎡/天）		1.00	1.00	1.00	1.05	1.05	1.05	1.10	1.10	1.10	1.16	1.16	1.16	1.22	1.22	1.22
③天数		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
④出租率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

续上表：

项目	合计	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
2.2 7KW		204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75	204.75
①充电桩数量	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212
②单价（元/次）		0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
③充电桩每天充电时间		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
④单个充电桩功率	7(kW)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
⑤负荷率		60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
⑥天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3、广告位收入	**5,380.65**	**192.06**	**192.06**	**192.06**	**192.06**	**201.96**	**201.96**	**201.96**	**201.96**	**201.96**	**211.86**	**211.86**	**211.86**	**211.86**	**192.06**
①停车出入口的道闸数	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
②墙体广告数量	102	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**	**102**
③道闸广告单价（万 元/年）		1.94	1.94	1.94	1.94	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.14	2.14	2.14	2.14	1.94
④墙体广告单价（万 元/年）		1.94	1.94	1.94	1.94	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04	2.14	2.14	2.14	2.14	1.94
⑤负荷率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、地上配套服务用房出租收入	**2,273.99**	**84.10**	**84.10**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**88.04**	**84.10**
①房屋出租面积	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
②单价（元/㎡/天）		1.28	1.28	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.28
③天数		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
④出租率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

续上表：

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
二、经营成本	**12,807.99**	**204.73**	**214.38**	**224.03**	**237.56**	**240.21**	**245.37**	**255.77**	**258.11**	**260.45**	**271.20**	**276.00**	**278.34**	**289.35**	**291.95**	**294.55**
1、人员成本（26 人）	**3,693.56**	93.60	95.68	97.76	99.84	101.92	104.00	106.08	108.42	110.76	113.10	115.44	117.78	120.38	122.98	125.58
人员数量		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
人均年工资总额		3.6	3.68	3.76	3.84	3.92	4.00	4.08	4.17	4.26	4.35	4.44	4.53	4.63	4.73	4.83
2. 燃料及动力	**1,903.47**	60.53	60.53	60.53	60.53	60.53	62.63	62.63	62.63	62.63	62.63	64.73	64.73	64.73	64.73	64.73
电费	**1,810.81**	57.59	57.59	57.59	57.59	57.59	59.6	59.6	59.6	59.6	59.6	61.61	61.61	61.61	61.61	61.61
①用电量万度		66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
②单价（元/度）		0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
水费	**92.66**	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	3.12	3.12	3.12	3.12	3.12
①用水量（万吨/年）		1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
②单价（元/吨）		2.65	2.65	2.65	2.65	2.65	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81
3、修理维护费	**1,306.39**	22.49	26.07	29.65	35.01	35.08	35.57	39.55	39.55	39.55	43.54	43.72	43.72	47.71	47.71	47.71
4、其他支出	**2,372.39**	22.49	26.07	29.65	35.01	35.08	35.57	39.55	39.55	39.55	43.54	43.72	43.72	47.71	47.71	47.71
5、综合税费	**3,532.17**	5.63	6.03	6.43	7.17	7.59	7.59	7.96	7.96	7.96	8.39	8.39	8.39	8.82	8.82	8.82
三、经营收益	**52,511.73**	**919.58**	**1,089.13**	**1,258.69**	**1,512.73**	**1,513.92**	**1,533.22**	**1,721.73**	**1,719.39**	**1,717.05**	**1,905.85**	**1,909.97**	**1,907.63**	**2,096.18**	**2,093.58**	**2,090.98**

续上表：

项目	合计	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
二、经营成本	**12,807.99**	**1,437.39**	**368.36**	**375.45**	**383.90**	**395.46**	**409.31**	**556.26**	**650.02**	**664.74**	**686.76**	**718.66**	**745.94**	**773.23**	**800.51**
1、人员成本（26 人）	**3,693.56**	128.18	130.78	133.64	136.50	139.36	142.22	145.08	148.20	151.32	154.44	157.56	160.94	164.32	167.70
人员数量		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
人均年工资总额		4.93	5.03	5.14	5.25	5.36	5.47	5.58	5.70	5.82	5.94	6.06	6.19	6.32	6.45
2.燃料及动力	**1,903.47**	66.83	66.83	66.83	66.83	66.93	69.04	69.04	69.04	69.04	69.04	71.15	71.15	71.15	71.15
电费	**1,810.81**	63.62	63.62	63.62	63.62	63.62	65.63	65.63	65.63	65.63	65.63	67.64	67.64	67.64	67.64
①用电量万度		66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97	66.97
②单价（元/度）		0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	1.01	1.01	1.01	1.01
水费	**92.66**	3.21	3.21	3.21	3.21	3.31	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.51	3.51	3.51	3.51
①用水量（万吨/年）		1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
②单价（元/吨）		2.89	2.89	2.89	2.89	2.98	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	3.16	3.16	3.16	3.16
3、修理维护费	**1,306.39**	51.88	51.88	51.88	51.96	51.96	52.16	52.16	52.16	52.16	52.16	52.35	52.35	52.35	52.35
4、其他支出	**2,372.39**	1,117.88	51.88	51.88	51.96	51.96	52.16	52.16	52.16	52.16	52.16	52.35	52.35	52.35	52.35
5、综合税费	**3,532.17**	72.62	66.99	71.22	76.65	85.25	93.74	237.83	328.47	340.06	358.97	385.25	409.15	433.06	456.96
三、经营收益	**52,511.73**	**1,156.62**	**2,225.65**	**2,218.55**	**2,214.05**	**2,202.49**	**2,198.54**	**2,051.59**	**1,957.83**	**1,943.11**	**1,921.08**	**1,899.09**	**1,871.80**	**1,844.52**	**1,817.23**

5.3 项目本息覆盖倍数

根据上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 52,511.73 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.22 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		585.00	585.00	
第 2 年		945.00	945.00	
第 3 年		945.00	945.00	919.58
第 4 年		945.00	945.00	1,089.13
第 5 年		945.00	945.00	1,258.69
第 6 年	130.00	945.00	1,075.00	1,512.73
第 7 年	210.00	939.15	1,149.15	1,513.92
第 8 年	210.00	929.70	1,139.70	1,533.22
第 9 年	210.00	920.25	1,130.25	1,721.73
第 10 年	210.00	910.80	1,120.80	1,719.39
第 11 年	340.00	901.35	1,241.35	1,717.05
第 12 年	420.00	886.05	1,306.05	1,905.85
第 13 年	420.00	867.15	1,287.15	1,909.97
第 14 年	420.00	848.25	1,268.25	1,907.63
第 15 年	420.00	829.35	1,249.35	2,096.18
第 16 年	420.00	810.45	1,230.45	2,093.58
第 17 年	420.00	791.55	1,211.55	2,090.98
第 18 年	420.00	772.65	1,192.65	1,156.62
第 19 年	420.00	753.75	1,173.75	2,225.65
第 20 年	420.00	734.85	1,154.85	2,218.55
第 21 年	810.00	715.95	1,525.95	2,214.05
第 22 年	1,050.00	679.50	1,729.50	2,202.49
第 23 年	1,050.00	632.25	1,682.25	2,198.54
第 24 年	1,050.00	585.00	1,635.00	2,051.59
第 25 年	1,050.00	537.75	1,587.75	1,957.83
第 26 年	1,700.00	490.50	2,190.50	1,943.11
第 27 年	2,100.00	414.00	2,514.00	1,921.08

第 28 年	2,100.00	319.50	2,419.50	1,899.09
第 29 年	2,100.00	225.00	2,325.00	1,871.80
第 30 年	2,100.00	130.50	2,230.50	1,844.52
第 31 年	800.00	36.00	836.00	1,817.23
合计	21,000.00	21,971.25	42,971.25	52,511.73
本息覆盖倍数		1.22		

5.4 总体评价结果

经测算，在济源东区地下停车场项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 52,511.73 万元，应付债券本金及利息合计 42,971.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工带来成本超支问题。

控制措施:对上述可能出现的问题，项目单位将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对土地征收成本、基础设施建设成本进行专项审计。当项目总投资超过概算时，由项目单位负责筹集落实资金缺口，确保项目资金的及时投入和工程的顺利完工。

6.2 影响项目的社会风险及控制措施

社会风险主要指的是人为因素对经济活动产生的风险，如战争施工安全、意外事故、政治、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐，而是在严重破坏和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源利用合理有效的办法来消

除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施:本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施，例如:建设高质量的防震、防台风、防洪水冲击和防浸泡的建构筑物。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括:政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现定

程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施:根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预(2017)89 号)等文件的相关要求将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评价

7.1 事前绩效评估报告开展基本情况

（1）准备阶段

根据文件精神济源市城投建设工程有限公司成立了济源东区地下停车场建设项目事前绩效评估工作组，按照《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）等文件要求，制定了组织程序和工作方案，并明确评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项，以保障本次事前绩效评估工作顺利完成。

（2）拟定工作方案

评估工作组结合事前绩效评估工作要求，拟定了《事前绩效评估工作方案》，包括评估对象、评估依据、评估内容和重点、评估原则和方法、评估程序和时间安排、评估人员构成及保障措施等内容。

（3）核实现场及相关资料

评估工作组熟悉项目内容，编写了《新增债券项目事前绩效评估资料准备清单》，在收集审核项目资料基础上，通过查阅资料、实地勘察、核实、了解项目具体内容、申报理由和项目实施的具体做法、依据等，将现场情况与上报资料进行对比，听取并记录项目负责人对有关问题的解释。

（4）组织实施评估

评估工作组会同本项目负责人共同召开评估会议，了解项目基本情况，审核项目资料，对项目的相关性、预期绩效的可实现性、实施方案的有效性、预期绩效的可持续性和资金投入的可行性及风险等内容进行评估，形成初步评估结论。

（5）汇报绩效评估结论

评估工作组根据评估结论，按照规定的文本格式和要求，撰写事前绩效评估报告，整理事前绩效评估资料。

7.2 评估结论

经综合评估，评价小组得出以下结论：

（1）本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

（2）项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

（3）项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

（4）项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评价，对该项目“建议予以支持”。

附表：绩效目标申报表

地方政府专项债券项目绩效目标申报表

（ 2024年度）

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="4">济源东区地下停车场建设项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门</td><td colspan="2">济源产城融合示范区住房和城乡建设局</td><td>项目单位</td><td>济源市城投建设工程有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">项目资金
（万元）</td><td colspan="2">建设期投入资金总额：</td><td colspan="2">36,000.00 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：财政拨款</td><td colspan="2">0.00 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">债券资金</td><td colspan="2">21,000.00 万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">自筹资金</td><td colspan="2">15,000.00 万元</td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="5">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="5">目标 1：按照可行性研究报告和批复完成济源东区地下停车场建设项目建设计划。
目标 2：按照预定计划完工投入使用。
目标 3：存续期内实现年度收支平衡和总体平衡。
目标 4：提高土地的利用效率，缓解停车资源紧缺，优化停车场周边出行结构和城区交通体系。</td></tr>
<tr><td rowspan="11">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td colspan="2">指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="8">产出指标</td><td rowspan="2">数量指标</td><td>指标 1：地下停车场建设停车位</td><td colspan="2">1985 个</td></tr>
<tr><td>指标 2：配套充电桩</td><td colspan="2">298 个</td></tr>
<tr><td rowspan="2">质量指标</td><td>指标 1：项目工程竣工验收合格率</td><td colspan="2">100%</td></tr>
<tr><td>指标 2：项目配套基础设施正常使用率</td><td colspan="2">100%</td></tr>
<tr><td rowspan="4">时效指标</td><td>指标 1：项目按时开工建设</td><td colspan="2">按计划完成</td></tr>
<tr><td>指标 2：项目建设按期完工</td><td colspan="2">按计划完成</td></tr>
<tr><td>指标 3：项目资金按计划支出</td><td colspan="2">按计划完成</td></tr>
<tr><td>指标 4：设备按时投入使用</td><td colspan="2">按计划完成</td></tr>
<tr><td>成本指标</td><td>指标 1：地下停车场建设总成本</td><td colspan="2">≤36000 万元</td></tr>
<tr><td rowspan="2">效益指标</td><td rowspan="2">经济效益指标</td><td>指标 1：项目建成后，运营期总收益</td><td colspan="2">≥ 52,511.73 万元</td></tr>
<tr><td>指标 2：收支平衡</td><td colspan="2">实现年度收支平衡和总体平衡</td></tr>
</table>

		社会效益指标	指标 1：缓解城市道路交通压力	有效缓解
		生态效益指标	指标 1：扬尘、废水、噪声处理	经过处理达标排放
		可持续影响指标	指标 1：地下停车场建成后可使用年限	≥30 年
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：居民满意度	≥90%
			指标 2：投诉率	＜0.5%

五龙口化工产业园配套基础服务设施项目

实施方案

日期：二〇二二年

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 4
1.7 总投资及资金筹措 4
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 5
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 6
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 8
2.1 项目的提出 8
2.2 政策背景 9
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 10
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算表 12
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 16
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18
5.1 应付债券本息情况 18

5.2 经营现金流分析.....19
5.3 项目本息覆盖倍数.....40
5.4 总体评价结果.....41
第六章 风险分析.....42
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....42
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....42
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....43
第七章 事前绩效评估.....45
7.1 事前绩效评估方法.....45
7.2 事前绩效评估内容.....46
7.3 事前绩效评估结论.....46

第一章 项目概况

1.1 项目名称

五龙口化工产业园配套基础服务设施项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为济源市五龙口镇人民政府。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为济源市五龙产业开发有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	济源市五龙产业开发有限公司		
法定代表人	郭涛	**成立日期**	2021-12-02
注册资本	1,000.00 万人民币	**营业期限**	2021-12-02 至无固定期限
统一社会信用代码	91419001MA9KHYN46C		
注册地址	济源市五龙口镇广利街 6 号		
经营范围	自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；企业管理；文化场馆管理服务；文物文化遗址保护服务；体育场地设施经营（不含高危险性体育运动）；财务咨询；国内贸易代理；酒店管理；停车场服务；非居住房地产租货；园区管理服务：工程管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经言项目以相关部门批文件或许可证件为准）		
公司类型	有限公司（国有独资）		
股东及持股比例	济源市五龙口镇人民政府持股比例 100.00%		

济源市五龙产业开发有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资

格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于五龙口化工园区内。

1.5 建设规模及内容

根据济源市金诚工程咨询有限公司2022年10月出具的《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》和济源市发展改革和统计局《关于对五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕199号），本项目地块总用地面积约150.00亩，建筑面积为49,800.00㎡。其中：

1. 建设1栋应急物资储备库，建筑面积为4,000.00㎡；

2. 建设1栋综合服务楼，3层，建筑面积为2,500.00㎡；

3. 建设1栋实训楼，3层，建筑面积为1,500.00㎡；

4. 建设4栋物流仓储中心，建筑面积为32,000.00㎡；

5. 建设1栋气防站，建筑面积为300.00㎡；

6. 建设大型货车停车场，建筑面积为6,000.00㎡，设置普通货车停车位100个，危险品货车停车位100个；

7. 建设小型车辆停车场，建筑面积为 3,500.00 ㎡，设置小型车辆停车位 180 个，配套设置充电桩 65 个，智慧路灯 40 套；

8. 建设 40.00㎥消防应急池；配套建设相应的供排水管网、供电管网、绿化及道路等公用工程。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	面积
1	土建工程		
1.1	应急物资储备库	㎡	4,000.00
1.2	综合服务楼	㎡	2,500.00
1.3	实训楼	㎡	1,500.00
1.4	物流仓储中心	㎡	32,000.00
1.5	气防站	㎡	300.00
1.6	停车场	㎡	9,500.00
①	货车停车场	㎡	6,000.00
②	小车停车场	㎡	3,500.00
③	充电桩	个	65
④	智慧路灯	套	40
⑤	智慧停车系统	套	1
1.7	消防应急池	㎥	80.00
2	公用工程		
2.1	供配电系统	㎡	40,300.00
2.2	给排水系统	㎡	40,300.00
2.3	通风系统	㎡	40,300.00
2.4	消防系统	㎡	40,300.00
2.5	弱电系统	㎡	40,300.00
2.6	安防系统	项	1
2.7	强电系统	㎡	40,300.00
3	室外工程		
3.1	绿化	㎡	3,652.00
3.2	硬化及道路	㎡	2,600.00

1.6 建设期

本项目计划建设周期24个月，开工日期2024年10月，预计完工时间2026年9月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资14,687.83万元。其中：自筹资金3,687.83万元，专项债券资金11,000.00万元。

表1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2024年10-12月	2025年	2026年1-9月	合计	占比
资本金	自筹资金	500.00	1,500.00	1,687.83	3,687.83	25.11%
	小计	500.00	1,500.00	1,687.83	3,687.83	25.11%
建设资金	专项债券资金	1,000.00	10,000.00		11,000.00	74.89%
	小计	1,000.00	10,000.00		11,000.00	74.89%
合计		1,500.00	11,500.00	1,687.83	14,687.83	100.00%
占比		10.21%	78.30%	11.49%	100.00%	

除专项债券及自筹资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比25.11%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制。

本项目已取得济源市发展改革和统计局《关于对五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕199号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债

券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源市五龙产业开发有限公司，主管部门为济源市五龙口镇人民政府。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源市五龙产业开发有限公司，项目建设及运营单位均为济源市五龙产业开发有限公司。

关于项目债券资金使用，由济源市五龙产业开发有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源市五龙产业开发有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源市五龙产业开发有限公司根据运营情况及时向济源产城融合示范区财政金融局上缴项目运营收益，由济源产城融合示范区财政金融局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

（1）物流园区

目前物流企业大部分仍然呈现“小、散、乱”现象，据不完全统计，全省注册资金1,000.00万元以上的大型物流企业不足全省物流企业总数的4.00%，尚无企业进入全国物流50强。物流企业信息化、专业化程度不高，营模式比较落后，动化、智能化水平较低。缺乏必要的公共物流信息平台，无法实现资源共享、数据共用、信息互通，极大地影响了企业运作效率和行业竞争力的提高。随着济源示范区整体经济的发展，这种初步意义上的物流需求将必然向现代高水平的物流需求转化，在这一转化的进程中，提高物流服务供给能力方面的水平是至关重要的。

济源示范区作为的重要公路枢纽区，本项目建成后将有力地加强济源示范区现有交通设施衔接以及交通运输设施与库、场设施的衔接，使现有商贸资源得以合理整合，基础设施及其技术装备的运作水平得以提高。

（2）公共停车场

随着社会的发展，近几年济源的机动车数量快速增长，现有的停车设施供给不足问题也日益凸显。根据住建部《城市停车设施规划导则》的数据，停车泊位数应达到车辆保有量的1.1-1.3倍为宜，而济源市约为1：0.125。截至目前，济源市机动车保有量为189,829辆，每年新增机动车增长数量约2万辆。这意味着，到2025年济源市汽车

停车位的需求量将超过27万个。尽管每个单位、大型企业，在建设初期均设计有配套停车位，但仍不能满足车辆不断增长的实际需求，造成道路两疾。

为适应济源市城市经济飞速发展，建设单位提出了该项目，致力于通过规划引导，积极构建布局合理、结构完善、管理有序、良性发展的静态交通系统，实现“以静制动”，进而优化城市出行结构和城区交通体系；同时创新政府停车场建设融资模式，通过发行债券扩大融资渠道，有效缓解财政投资资金压力，大力推动停车场建设产业化发展，在减少交通拥挤和降低环境污染、为城市跨越式发展奠定坚实基础。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国家发改委《物流业调整和振兴专项投资管理办法》、国家发改委办公厅下发《关于开展城市停车场试点示范工作的通知》（发改办基础〔2017〕475号）、《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《济源市城乡总体规划（2012-2030年）》等政策文件要求。

2.3 社会效益

建设产业园区可以有效节约土地资源，集约使用土地，有效提高城区土地利用效率。促进产业集聚、企业集群。同时以研发、高技术企业为主，以资源高效利用为核心，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型绿色节能工业园区，实现社会经济可持续发展。因

此，本项目建设项目是当地发展循环经济，构建资源节约型社会的需要。

本项目建成后能有效缓解济源市中心城区停车难的问题，改善交通环境。通过优化停车设施布局，实施差异化停车收费和科学合理的停车管理策略，合理引导交通出行并积极倡导公共交通出行等，实现优化城市交通出行结构、改善交通系统运行效率和城市交通环境的目的。

2.4 经济效益

项目的实施有利于带动相关产业发展，增加就业机会。作为基本建设项目，首先需要大量各类建筑材料，同时需要配套相应的监控、自动控制、智能管理系统等，一定程度上可带动相关产业的发展；同时，本项目需要配置相应的管理、服务和清洁人员，可以解决部分人员的就业问题。

项目的建设可以促进济源示范区现代物流的发展和物流产业的培育，从而产生新的经济增长点，为经济的可持续发展提供新的产业成长支持，为济源示范区提高经济发展水平创造良好的产业布局与发展环境。

2.5 项目公益性

物流业是不断启动市场，促进需求、消费，推动国家经济增长的重要动力，加快发展物流业，有助于降低物流成本，提高物流效率；有助于改善发展环境，满足社会多样化的服务需求；有助于实现集约式发展，提高经济竞争能力和人民生活质量。

停车场建成后可实现济源市中心城区机动车辆的合理出行和停放，大大降低路边随意停车现象，进而缓解城市交通状况，减少交通拥堵，提升城市交通环境；改善城市形象，提高济源市城市综合竞争力。同时，通过统一规划，一定程度上可以释放机动车随意停放所挤占的公共场地、居民生活空间及休闲空间等，进而提高群众的居住环境和生活舒适度，改善济源市城区人居环境，提升城市整体形象，增强济源市对外综合竞争力，改善城市投资环境。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

该项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其它费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《河南省市政工程预算定额》（HAA01-31-2016）；

7.《济源市建设工程材料基准价格信息》；

8. 河南省相关的造价文件。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 14,687.83 万元，其中：工程费用为 12,433.07 万元，工程建设其他费用 892.80 万元，预备费 619.46 万元，建设期利息 742.50 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	工程费用	11,573.07		860.00		12,433.07

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计
1	土建工程	8,402.56		860.00		9,262.56
1.1	应急物资储备库	1,080.00				1,080.00
1.2	综合服务楼	625.00				625.00
1.3	实训楼	375.00				375.00
1.4	物流仓储中心	5,760.00				5,760.00
1.5	气防站	81.00				81.00
1.6	停车场	475.00		860.00		1,335.00
①	货车停车场	300.00				300.00
②	小车停车场	175.00				175.00
③	充电桩			260.00		260.00
④	智慧路灯			280.00		280.00
⑤	智慧停车系统			320.00		320.00
1.7	消防应急池	6.56				6.56
2	公用工程	2,894.43				2,894.43
2.1	供配电系统	443.30				443.30
2.2	给排水系统	423.15				423.15
2.3	通风系统	386.88				386.88
2.4	消防系统	423.15				423.15
2.5	弱电系统	463.45				463.45
2.6	安防系统	150.00				150.00
2.7	强电系统	604.50				604.50
3	室外工程	276.08				276.08
3.1	绿化	146.08				146.08
3.2	硬化及道路	130.00				130.00
二	工程建设其他费用				892.80	892.80
1	勘察费				37.30	37.30
2	设计费				186.50	186.50
3	咨询服务费				7.00	7.00
4	招投标费				65.21	65.21

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计
5	工程监理费				248.66	248.66
6	环境影响咨询服务费用				6.22	6.22
7	建设单位管理费				236.23	236.23
8	工程造价咨询服务费				55.95	55.95
9	建设单位临时设施费				49.73	49.73
三	预备费				619.46	619.46
四	建设期利息				742.50	742.50
五	项目总投资	**11,573.07**		**860.00**	**2,254.76**	**14,687.83**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 11,000.00 万元。其中：2024 年已使用1,000.00 万元，2025年计划使用 10,000.00 万元；本次申请使用 700.00 万元。假设债券票面利率 4.50％，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第1年		1,000.00		1,000.00	4.50%	45.00	45.00
第2年	1,000.00	10,000.00		11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第3年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第4年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第5年	11,000.00			11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第6年	11,000.00		10.00	10,990.00	4.50%	495.00	505.00
第7年	10,990.00		110.00	10,880.00	4.50%	494.55	604.55
第8年	10,880.00		110.00	10,770.00	4.50%	489.60	599.60
第9年	10,770.00		110.00	10,660.00	4.50%	484.65	594.65
第10年	10,660.00		110.00	10,550.00	4.50%	479.70	589.70
第11年	10,550.00		120.00	10,430.00	4.50%	474.75	594.75
第12年	10,430.00		220.00	10,210.00	4.50%	469.35	689.35
第13年	10,210.00		220.00	9,990.00	4.50%	459.45	679.45
第14年	9,990.00		220.00	9,770.00	4.50%	449.55	669.55
第15年	9,770.00		220.00	9,550.00	4.50%	439.65	659.65
第16年	9,550.00		220.00	9,330.00	4.50%	429.75	649.75
第17年	9,330.00		220.00	9,110.00	4.50%	419.85	639.85
第18年	9,110.00		220.00	8,890.00	4.50%	409.95	629.95
第19年	8,890.00		220.00	8,670.00	4.50%	400.05	620.05
第20年	8,670.00		220.00	8,450.00	4.50%	390.15	610.15
第21年	8,450.00		250.00	8,200.00	4.50%	380.25	630.25
第22年	8,200.00		550.00	7,650.00	4.50%	369.00	919.00
第23年	7,650.00		550.00	7,100.00	4.50%	344.25	894.25
第24年	7,100.00		550.00	6,550.00	4.50%	319.50	869.50
第25年	6,550.00		550.00	6,000.00	4.50%	294.75	844.75

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第26年	6,000.00		600.00	5,400.00	4.50%	270.00	870.00
第27年	5,400.00		1,100.00	4,300.00	4.50%	243.00	1,343.00
第28年	4,300.00		1,100.00	3,200.00	4.50%	193.50	1,293.50
第29年	3,200.00		1,100.00	2,100.00	4.50%	144.00	1,244.00
第30年	2,100.00		1,100.00	1,000.00	4.50%	94.50	1,194.50
合计		11,000.00	11,000.00			11,508.75	22,508.75

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

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

存续的第 3 年），债券分 2 年申请，收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	仓储物流转运中心	仓储物流转运中心租金收入	34,214.49	71.14%
2	停车场	停车场收入	8,267.98	17.19%
3	充电桩	充电桩服务费收入	4,891.44	10.17%
4	智慧路灯	智慧路灯广告收入	723.90	1.51%
合计			**48,097.81**	**100.00%**

（1）仓储物流转运中心租金收入

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的仓储物流转运中心租金收入作为债券还款资金来源。

① 数量：

根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》，本项目建设 4 栋物流仓储中心，建筑面积为 32,000.00 平方米。

② 价格：

根据网上披露的同地区正在运营的厂房租金价格，基于谨慎性原则，本项目建成后租金按照 30.00 元/㎡/月进行测算，综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每三年增长 2.10%测算。具体收费标准参考下表计取如下：

序号	位置	建设地点	建筑类型	租赁单价（元/㎡/天）	月租金（元/㎡/月）
1	济源市富士康园区	虎岭一号线与黄河大道交叉	标准厂房	1.56	46.80

序号	位置	建设地点	建筑类型	租赁单价（元/㎡/天）	月租金（元/㎡/月）
2	济源市五龙口	五龙口·电厂东附近	标准厂房	1.00	30.00
3	济源市轵城	轵城·天江红绿灯南1公里207国道边	标准厂房	1.00	30.00
4	济源市玉泉	玉泉·济源市长途汽车站2000米	标准厂房	1.00	30.00
5	济源市沁园	沁园留村	标准厂房	1.00	30.00
平均单价				1.11	33.36

③负荷率：

综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，运营期第 1 年出租率 75.00%，每年增长 5.00%，增至 95.00%保持不变。

（2）停车场收入

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的停车场停车费收入作为债券还款资金来源。

① 数量：

根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》对济源示范区汽车数量调查可知，2019 年末 2020 年初济源示范区常住人口 73.37 万，民用汽车 169,618 辆，货车占汽车总数的 15.00%。机动车保有量、民用汽车辆直线上升，所带来的停车需求与停车资源相对紧张的矛盾还是日益突出，济源市对于停车位的需求量很高。项目建成后可增加停车位 180 个。济源市机动车保有量如下表：

年份	机动车保有量（辆）	持证驾驶员（人）	汽车驾驶员（万）	民用汽车（辆）
2017 年	105,310.00			
2018 年	153,763.00	233,207.00	23.00	132,391.00

年份	机动车保有量（辆）	持证驾驶员（人）	汽车驾驶员（万）	民用汽车（辆）
2019 年	169,632.00	250,537.00	25.00	145,457.00
2020 年	176,369.00	257,700.00	25.00	158,995.00
2021 年	180,236.00	259,203.00	26.00	169,618.00

② 价格：

小车停车场收费：根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》可知，停车场收费标准早 7 点-晚 23 点，每次每车停车费 6.00 元，白天周转次数为 2，晚间 23 点-早 7 点，每次每车停车费 8.00 元，晚上周转次数为 1，单车位全天收费 20.00 元。综合考虑物价上涨，本项目停车位收费价格增长率按每三年增长 2.10%测算。济源市部分停车场停车收费标准的调查情况表如下：

序号	停车场位置	收费情况
1	时代商业广场停车场	30.00 分钟以内（含 30.00 分钟）免费；1.00 小时以内（含 1.00 小时）3.00 元/小时；每超过 1.00 小时（不足 1.00 小时按 1.00 小时计费）加收 1.00 元；全天（24.00 小时）停车收费不超过 24.00 元。
2	花园假日酒店	3.00 元/次（6.00 小时内），超 6.00 小时每小时加 1.00 元（封顶 10.00 元）
3	永辉超市停车场	6.00 小时以内每次 3.00 元；超过 6.00 小时，每小时加收 1.00 元，封顶 10.00 元每次。对于进入停车场内不足 30.00 分钟的车辆免收停车费。
4	信尧广场	一小时内免费，2.00 小时至 5.00 小时每次 3.00 元，5.00 小时至 10.00 小时每次 5.00 元，10.00 小时至 24.00 小时每次 15.00 元。
5	曼哈顿广场地下停车场	每次 5.00 元（每超一小时加收 2.00 元），每天 20.00 元封顶。

大车停车场收费：根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》可知，停车场每次每车停车费 11.00 元，每天周转次数 2 次，车位全天收费 22.00 元。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每三年增长 2.10%测算。济源市

部分大型货车停车场全天收费标准调查情况如下：

序号	停车场位置	收费情况
1	西环货车停车场	全天（24.00 小时）停车收费 20.00 元
2	石板沟隆安停车场	10.00 元/次（6.00 小时内），全天（24.00 小时）停车费 25.00 元
3	柿槟停车场	全天（24.00 小时）停车收费 20.00 元

③负荷率：

谨慎考虑，运营期第 1 年使用率 75.00%，每年增长 5.00%，增至 90.00%保持不变。

（3）充电桩收入

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的充电桩服务费收入作为债券还款资金来源。

按照《电动汽车充电站及充电桩设计规范》的要求，结合场地的实际情况合理的分散布置充电桩，充电桩宜设置在停车位旁，不占用停车位面积，并靠近配电站。

停车场收取停车服务费，充电桩只收取充电服务费，停车位与充电桩采用双向收费的模式，未重复收费，所以在计算停车位时，配套65个充电桩不占用小车停车位。

① 数量：

根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》，本项目共设置充电桩 65 个，单个充电桩充电功率 30.00KW。

② 价格：

根据网上披露的同地区充电桩部分充电服务费收费情况调查可知，本项目单个充电桩日充电时间按照 6.00 小时计算，年营运天数按

照365天计算，服务费0.65元/kwh测算。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每三年增长2.10%测算。济源市充电桩部分充电服务费收费情况调查情况如下：

序号	充电站名称	详细地址	服务费收费标准（元/kwh）	备注
1	河南六德济源充电站	河南省济源市济源市玉泉街道312省道零跑汽车体验中心	1.38	快充2个，慢充0个
2	济源豫光花园充电站	河南省济源市豫光花园南门	1.19	快充9个，慢充12个
3	星星充电站	河南省济源市济水大街亚桥电动车市场	1.20	快充2个，慢充0个
4	诺能电力充电站	河南省济源市涧南庄村1号	1.12	快充0个，慢充3个
5	铁塔能源充电站	河南省济源市王屋路与开南路向东三星电子南临	1.19	快充6个，慢充0个

③ 负荷率：

谨慎考虑，充电桩使用率经营期第一年按35.00%，第二年按40.00%，第三年及以后按45.00%计算。

（4）智慧路灯广告收入

本项目共设置40个智慧路灯，智慧路灯广告位可对外出租。

① 数量：

根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》，本项目共设置40个智慧路灯，智慧路灯广告位可对外出租。

② 价格：

根据网上披露的同类广告产品租金价格，本项目按照600.00元/个/月智慧路灯广告位租赁收入测算。综合考虑通货膨胀、消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每三年增长2.10%测算。根据网上披露的同类广告产品租金价格，济源市部分小区广告收入情况如下：

序号	小区名称	收费标准（元/月）
1	豫光花园	750.00-1,200.00
2	邮政花园	600.00-950.00

③ 负荷率：

谨慎考虑，运营期第 1 年使用率 65.00%，每年增长 5.00%，增至 80.00%保持不变。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

项目运营期内外购燃料动力费主要为公共区域及员工耗水、电的费用，根据《五龙口化工产业园配套基础服务设施项目可行性研究报告》，需由建设单位承担的耗水为 0.79 万吨，耗电为 63.31 万度。济源市非居民用水价格为 3.80 元/吨，用电为 1.50 元/度。考虑物价上涨因素，以后每 3 年按照涨幅 2.10%计算。

（2）工资及福利费

项目运营期本项目劳动定员 17 人，其中：管理人员定员 5 人，保洁人员定员 5 人，内保人员定员 7 人。管理人员工资按 4,500.00 元/月/人进行测算，每年 5.40 万元/人；非管理人员工资按 3,500.00 元/月/人进行测算，每年 4.20 万元/人。福利费按工资总额的 2.00%进行测算。考虑物价上涨等因素，项目运营后按照每 3 年增长 2.10%的增长率进行预测。

（3）修理费

修理费按照固定资产折旧费（即工程费用）的 3.00%进行测算。

考虑物价上涨等因素，项目运营后按照每 3 年增长 2.10%的增长率进行预测。

（4）管理及其他费用

本项目管理费及其他费用主要考虑充电桩更新换代及其他费用，按运营收入的 4.00%进行计算，随收入的增加而增长。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、修理费按 13.00%测算，其他费用及管理费用按 6.00%测算；销项税仓储物流转运中心租金收入、停车场收入、智慧路灯广告收入按 9.00%测算，充电桩收入按 13.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	3,196.40									44.72
	销项税	4,524.46	114.70	123.55	132.40	142.03	147.32	147.32	150.47	150.47	150.47
	建设期进项（按负数填列）	-1,172.54	-1,172.54								
	运营期进项（按负数填列）	-155.52		-4.68	-4.90	-5.15	-5.30	-5.30	-5.38	-5.38	-5.38
	待抵扣进项税		-1,057.84	-938.97	-811.47	-674.59	-532.57	-390.55	-245.46	-100.37	
2	附加税	319.63	-	-	-	-	-	-	-	-	4.47
3	房产税	4,105.75	103.68	110.59	117.50	127.03	134.09	134.09	136.89	136.89	136.89
	折旧	11,417.59	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71
	摊销	-									
	债券利息	10,766.25	495.00	495.00	495.00	495.00	492.53	487.58	482.63	477.68	472.73
	利润总额	16,971.26	85.71	172.81	259.90	354.19	413.12	418.07	447.94	452.89	453.37
4	所得税	4,221.40	-	43.20	64.98	88.55	103.28	104.52	111.98	113.22	113.34
5	税费合计	11,843.18	103.68	153.79	182.48	215.58	237.37	238.61	248.87	250.11	299.42

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税	148.24	148.24	148.24	151.43	151.43	151.43	154.66	154.66	154.66	157.98

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	销项税	153.70	153.70	153.70	156.97	156.97	156.97	160.29	160.29	160.29	163.69
	建设期进项（按负数填列）										
	运营期进项（按负数填列）	-5.46	-5.46	-5.46	-5.54	-5.54	-5.54	-5.63	-5.63	-5.63	-5.71
	待抵扣进项税										
2	附加税	14.82	14.82	14.82	15.14	15.14	15.14	15.47	15.47	15.47	15.80
3	房产税	139.78	139.78	139.78	142.71	142.71	142.71	145.69	145.69	145.69	148.75
	折旧	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71
	摊销										
	债券利息	465.30	455.40	445.50	435.60	425.70	415.80	405.90	396.00	386.10	376.20
	利润总额	475.97	485.87	495.77	531.03	540.93	550.83	586.24	596.14	606.04	642.00
4	所得税	118.99	121.47	123.94	132.76	135.23	137.71	146.56	149.03	151.51	160.50
5	税费合计	421.83	424.31	426.78	442.04	444.51	446.99	462.38	464.85	467.33	483.03

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	157.98	157.98	161.33	161.33	161.33	164.76	164.76	164.76	168.24	168.24
	销项税	163.69	163.69	167.13	167.13	167.13	170.65	170.65	170.65	174.22	174.22
	建设期进项（按负数填列）										
	运营期进项（按负数填列）	-5.71	-5.71	-5.80	-5.80	-5.80	-5.89	-5.89	-5.89	-5.98	-5.98
	待抵扣进项税										

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
2	附加税	15.80	15.80	16.13	16.13	16.13	16.48	16.48	16.48	16.82	16.82
3	房产税	148.75	148.75	151.86	151.86	151.86	155.05	155.05	155.05	158.29	158.29
	折旧	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71	393.71
	摊销										
	债券利息	358.88	334.13	309.38	284.63	259.88	222.75	173.25	123.75	74.25	24.75
	利润总额	659.32	684.07	734.28	759.03	783.78	846.90	896.40	945.90	1,021.64	1,071.14
4	所得税	164.83	171.02	183.57	189.76	195.94	211.73	224.10	236.48	255.41	267.79
5	税费合计	487.36	493.55	512.89	519.08	525.26	548.02	560.39	572.77	598.76	611.14

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	营业收入	**48,097.81**	**1,221.29**	**1,312.02**	**1,402.74**	**1,508.03**	**1,566.84**	**1,566.84**	**1,600.17**	**1,600.17**	**1,600.17**
1	仓储物流转运中心收入	**34,214.49**	864.00	921.60	979.20	1,058.57	1,117.38	1,117.38	1,140.73	1,140.73	1,140.73
	厂房建筑面积（㎡）		32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00
	出租单价（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	30.63	30.63	30.63	31.27	31.27	31.27

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	停车场收入	**8,267.98**	219.00	233.60	248.20	268.36	268.36	268.36	274.00	274.00	274.00
	小车停车场停车收入（万元）	**3,722.28**	98.55	105.12	111.69	120.80	120.80	120.80	123.35	123.35	123.35
	泊位容量（个）		180	180	180	180	180	180	180	180	180
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每天每车停车费用（元/天）		20.00	20.00	20.00	20.43	20.43	20.43	20.86	20.86	20.86
	白天周转次数（次）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	白天每次停车费用（元/次）		6.00	6.00	6.00	6.13	6.13	6.13	6.26	6.26	6.26
	晚上周转次数（次）		1	1	1	1	1	1	1	1	1
	晚上每次停车费用（元/次）		8.00	8.00	8.00	8.17	8.17	8.17	8.34	8.34	8.34
	大车停车场停车收入（万元）	**4,545.70**	120.45	128.48	136.51	147.56	147.56	147.56	150.65	150.65	150.65
	泊位容量（个）		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	停车费（元/天）		22.00	22.00	22.00	22.46	22.46	22.46	22.93	22.93	22.93
	每天周转次数（次/天）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	停车费用（元/次）		11.00	11.00	11.00	11.33	11.33	11.33	11.67	11.67	11.67

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
3	充电桩收入	**4,891.44**	119.57	136.66	153.74	157.58	157.58	157.58	161.42	161.42	161.42
	充电桩数量（个）		65	65	65	65	65	65	65	65	65
	单个桩充电量（kw/日）		180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
	充电服务费（元/kwh）		0.80	0.80	0.80	0.82	0.82	0.82	0.84	0.84	0.84
	负荷率		35.00%	40.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%
4	智慧路灯广告收入	**723.90**	18.72	20.16	21.60	23.52	23.52	23.52	24.02	24.02	24.02
	智慧灯数量（个）		40	40	40	40	40	40	40	40	40
	出租价格（元/年/座）		7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,351.20	7,351.20	7,351.20	7,505.58	7,505.58	7,505.58
	负荷率		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	**成本支出**	**20,466.26**	**350.55**	**404.29**	**436.61**	**480.71**	**504.85**	**506.09**	**524.77**	**526.01**	**575.32**
1	动力费	**3,551.05**	97.97	97.97	97.97	102.91	102.91	102.91	108.07	108.07	108.07
2	工资及福利费	**2,805.63**	88.24	88.24	88.24	90.09	90.09	90.09	92.01	92.01	92.01
3	修理费	**342.49**	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81
4	其他费用及管理费用	**1,923.91**	48.85	52.48	56.11	60.32	62.67	62.67	64.01	64.01	64.01
5	税费	**11,843.18**	103.68	153.79	182.48	215.58	237.37	238.61	248.87	250.11	299.42
三	**净收益**	**27,631.55**	**870.74**	**907.73**	**966.13**	**1,027.32**	**1,061.99**	**1,060.75**	**1,075.40**	**1,074.16**	**1,024.85**

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	营业收入	**1,634.35**	**1,634.35**	**1,634.35**	**1,668.97**	**1,668.97**	**1,668.97**	**1,704.15**	**1,704.15**	**1,704.15**	**1,740.20**
1	仓储物流转运中心收入	1,164.81	1,164.81	1,164.81	1,189.25	1,189.25	1,189.25	1,214.05	1,214.05	1,214.05	1,239.59
	厂房建筑面积（㎡）	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00
	出租单价（元/㎡/月）	31.93	31.93	31.93	32.60	32.60	32.60	33.28	33.28	33.28	33.98
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	停车场收入	279.75	279.75	279.75	285.57	285.57	285.57	291.58	291.58	291.58	297.71
	小车停车场停车收入（万元）	125.95	125.95	125.95	128.55	128.55	128.55	131.27	131.27	131.27	134.05
	泊位容量（个）	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每天每车停车费用（元/天）	21.30	21.30	21.30	21.74	21.74	21.74	22.20	22.20	22.20	22.67
	白天周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	白天每次停车费用（元/次）	6.39	6.39	6.39	6.52	6.52	6.52	6.66	6.66	6.66	6.80
	晚上周转次数（次）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	晚上每次停车费用（元/次）	8.52	8.52	8.52	8.70	8.70	8.70	8.88	8.88	8.88	9.07
	大车停车场停车收入（万元）	153.80	153.80	153.80	157.02	157.02	157.02	160.31	160.31	160.31	163.66
	泊位容量（个）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	停车费（元/天）	23.41	23.41	23.41	23.90	23.90	23.90	24.40	24.40	24.40	24.91
	每天周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	停车费用（元/次）	12.02	12.02	12.02	12.38	12.38	12.38	12.75	12.75	12.75	13.13
3	充电桩收入	165.27	165.27	165.27	169.11	169.11	169.11	172.96	172.96	172.96	176.80
	充电桩数量（个）	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	单个桩充电量（kw/日）	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
	充电服务费（元/kwh）	0.86	0.86	0.86	0.88	0.88	0.88	0.90	0.90	0.90	0.92
	负荷率	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%
4	智慧路灯广告收入	24.52	24.52	24.52	25.04	25.04	25.04	25.56	25.56	25.56	26.10
	智慧灯数量（个）	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	出租价格（元/年/座）	7,663.20	7,663.20	7,663.20	7,824.13	7,824.13	7,824.13	7,988.44	7,988.44	7,988.44	8,156.20
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	**成本支出**	**706.38**	**708.86**	**711.33**	**735.53**	**738.00**	**740.48**	**765.21**	**767.68**	**770.16**	**795.52**
1	动力费	113.45	113.45	113.45	119.08	119.08	119.08	124.96	124.96	124.96	131.07
2	工资及福利费	93.92	93.92	93.92	95.84	95.84	95.84	97.89	97.89	97.89	100.00
3	修理费	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81
4	其他费用及管理费用	65.37	65.37	65.37	66.76	66.76	66.76	68.17	68.17	68.17	69.61
5	税费	421.83	424.31	426.78	442.04	444.51	446.99	462.38	464.85	467.33	483.03

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
三	**净收益**	**927.97**	**925.49**	**923.02**	**933.44**	**930.97**	**928.49**	**938.94**	**936.47**	**933.99**	**944.68**

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	营业收入	**1,740.20**	**1,740.20**	**1,776.69**	**1,776.69**	**1,776.69**	**1,814.10**	**1,814.10**	**1,814.10**	**1,852.08**	**1,852.08**
1	仓储物流转运中心收入	1,239.59	1,239.59	1,265.49	1,265.49	1,265.49	1,292.12	1,292.12	1,292.12	1,319.12	1,319.12
	厂房建筑面积（㎡）	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00	32,000.00
	出租单价（元/㎡/月）	33.98	33.98	34.69	34.69	34.69	35.42	35.42	35.42	36.16	36.16
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	停车场收入	297.71	297.71	303.91	303.91	303.91	310.28	310.28	310.28	316.85	316.85
	小车停车场停车收入（万元）	134.05	134.05	136.83	136.83	136.83	139.72	139.72	139.72	142.68	142.68
	泊位容量（个）	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每天每车停车费用（元/天）	22.67	22.67	23.14	23.14	23.14	23.63	23.63	23.63	24.13	24.13
	白天周转次数（次）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	白天每次停车费用（元/次）	6.80	6.80	6.94	6.94	6.94	7.09	7.09	7.09	7.24	7.24
	晚上周转次数（次）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	晚上每次停车费用（元/次）	9.07	9.07	9.26	9.26	9.26	9.45	9.45	9.45	9.65	9.65

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	大车停车场停车收入（万元）	163.66	163.66	167.08	167.08	167.08	170.56	170.56	170.56	174.17	174.17
	泊位容量（个）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	停车费（元/天）	24.91	24.91	25.43	25.43	25.43	25.96	25.96	25.96	26.51	26.51
	每天周转次数（次/天）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	停车费用（元/次）	13.13	13.13	13.53	13.53	13.53	13.93	13.93	13.93	14.35	14.35
3	充电桩收入	176.80	176.80	180.64	180.64	180.64	184.49	184.49	184.49	188.33	188.33
	充电桩数量（个）	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	单个桩充电量（kw/日）	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
	充电服务费（元/kwh）	0.92	0.92	0.94	0.94	0.94	0.96	0.96	0.96	0.98	0.98
	负荷率	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%	45.00%
4	智慧路灯广告收入	26.10	26.10	26.65	26.65	26.65	27.21	27.21	27.21	27.78	27.78
	智慧灯数量（个）	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	出租价格（元/年/座）	8,156.20	8,156.20	8,327.48	8,327.48	8,327.48	8,502.36	8,502.36	8,502.36	8,680.91	8,680.91
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	**成本支出**	**799.85**	**806.04**	**836.09**	**842.28**	**848.46**	**882.28**	**894.65**	**907.03**	**944.42**	**956.80**
1	动力费	131.07	131.07	138.21	138.21	138.21	145.67	145.67	145.67	153.44	153.44
2	工资及福利费	100.00	100.00	102.11	102.11	102.11	104.22	104.22	104.22	106.33	106.33

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3	修理费	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81	11.81
4	其他费用及管理费用	69.61	69.61	71.07	71.07	71.07	72.56	72.56	72.56	74.08	74.08
5	税费	487.36	493.55	512.89	519.08	525.26	548.02	560.39	572.77	598.76	611.14
三	**净收益**	**940.35**	**934.16**	**940.60**	**934.41**	**928.23**	**931.82**	**919.45**	**907.07**	**907.66**	**895.28**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	48,097.81			1,221.29	1,312.02	1,402.74	1,508.03	1,566.84	1,566.84	1,600.17	1,600.17
经营活动现金流出	20,466.26			350.55	404.29	436.61	480.71	504.85	506.09	524.77	526.01
经营活动产生的现金净额	27,631.55			870.74	907.73	966.13	1,027.32	1,061.99	1,060.75	1,075.40	1,074.16
二、投资活动产生的现金	-										
建设成本支出	14,687.83	6,000.00	7,000.00	1,687.83							
投资活动产生的现金净额	-14,687.83	-6,000.00	-7,000.00	-1,687.83							
三、筹资活动产生的现金	-										

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
自筹资金	3,687.83	500.00	1,500.00	1,687.83							
债券资金	11,000.00	5,500.00	5,500.00								
银行借款	-										
偿还债券本金	11,000.00			-	-	-	55.00	110.00	110.00	110.00	110.00
偿还银行借款本金	-										
支付运营期债券利息	10,766.25			495.00	495.00	495.00	495.00	492.53	487.58	482.63	477.68
支付银行借款利息	-										
融资活动产生的现金净额	-7,078.42	6,000.00	7,000.00	1,192.83	-495.00	-495.00	-550.00	-602.53	-597.58	-592.63	-587.68
四、净现金流量	5,865.30	-	-	375.74	412.73	471.13	477.32	459.46	463.17	482.78	486.49
五、累计现金流量	5,865.30	-	-	375.74	788.48	1,259.61	1,736.93	2,196.39	2,659.56	3,142.34	3,628.82

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	1,600.17	1,634.35	1,634.35	1,634.35	1,668.97	1,668.97	1,668.97	1,704.15	1,704.15	1,704.15	1,740.20
经营活动现金流出	575.32	706.38	708.86	711.33	735.53	738.00	740.48	765.21	767.68	770.16	795.52
经营活动产生的现金净额	1,024.85	927.97	925.49	923.02	933.44	930.97	928.49	938.94	936.47	933.99	944.68
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
三、筹资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	165.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	385.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	472.73	465.30	455.40	445.50	435.60	425.70	415.8	405.9	396	386.1	376.2
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-637.73	-685.30	-675.40	-665.50	-655.60	-645.70	-635.80	-625.90	-616.00	-606.10	-761.20
四、净现金流量	387.13	242.67	250.09	257.52	277.84	285.27	292.69	313.04	320.47	327.89	183.48
五、累计现金流量	4,015.95	4,258.61	4,508.70	4,766.21	5,044.05	5,329.32	5,622.01	5,935.05	6,255.52	6,583.41	6,766.89

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	1,740.20	1,740.20	1,776.69	1,776.69	1,776.69	1,814.10	1,814.10	1,814.10	1,852.08	1,852.08
经营活动现金流出	799.85	806.04	836.09	842.28	848.46	882.28	894.65	907.03	944.42	956.80
经营活动产生的现金净额	940.35	934.16	940.60	934.41	928.23	931.82	919.45	907.07	907.66	895.28
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	550.00	550.00	550.00	550.00	825.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	550.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	358.875	334.125	309.375	284.625	259.875	222.75	173.25	123.75	74.25	24.75
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-908.88	-884.13	-859.38	-834.63	-1,084.88	-1,322.75	-1,273.25	-1,223.75	-1,174.25	-574.75
四、净现金流量	31.47	50.03	81.23	99.79	-156.64	-390.93	-353.80	-316.68	-266.59	320.53
五、累计现金流量	6,798.36	6,848.40	6,929.62	7,029.41	6,872.76	6,481.83	6,128.03	5,811.35	5,544.77	5,865.30

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		45.00	45.00	
第2年		495.00	495.00	
第3年		495.00	495.00	870.74
第4年		495.00	495.00	907.73
第5年		495.00	495.00	966.13
第6年	10.00	495.00	505.00	1,027.32
第7年	110.00	494.55	604.55	1,061.99
第8年	110.00	489.60	599.60	1,060.75
第9年	110.00	484.65	594.65	1,075.40
第10年	110.00	479.70	589.70	1,074.16
第11年	120.00	474.75	594.75	1,024.85
第12年	220.00	469.35	689.35	927.97
第13年	220.00	459.45	679.45	925.49
第14年	220.00	449.55	669.55	923.02
第15年	220.00	439.65	659.65	933.44
第16年	220.00	429.75	649.75	930.97
第17年	220.00	419.85	639.85	928.49
第18年	220.00	409.95	629.95	938.94
第19年	220.00	400.05	620.05	936.47
第20年	220.00	390.15	610.15	933.99
第21年	250.00	380.25	630.25	944.68
第22年	550.00	369.00	919.00	940.35
第23年	550.00	344.25	894.25	934.16
第24年	550.00	319.50	869.50	940.60

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第25年	550.00	294.75	844.75	934.41
第26年	600.00	270.00	870.00	928.23
第27年	1,100.00	243.00	1,343.00	931.82
第28年	1,100.00	193.50	1,293.50	919.45
第29年	1,100.00	144.00	1,244.00	907.07
第30年	1,100.00	94.50	1,194.50	907.66
第31年	1,000.00	45.00	1,045.00	895.28
合计	11,000.00	11,508.75	22,508.75	27,631.55
本息覆盖倍数	1.23			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 27,631.55 万元，应付债券本金及利息合计 22,508.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

西峡县预制菜标准化加工产业园项目
实施方案

项目单位：河南省西峡县农业综合投资有限公司

主管部门：西峡县国有资产产权服务中心

财政部门：西峡县财政局

2023 年 3 月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 建设期 2
1.7 总投资及资金筹措 2
1.8 债券资金使用合规性 3
1.9 项目资金保障措施 3
1.10 主管部门责任 3
1.11 项目主体及运作模式 4
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目的提出 5
2.2 政策背景 6
2.3 社会效益 6
2.4 经济效益 7
2.5 项目公益性 7
第三章 项目投资估算 8
3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 8
3.3 投资估算表 8
第四章 项目专项债券融资方案 12
4.1 编制依据 12
4.2 债券使用计划及期限 12
4.3 债券信息披露 12
4.4 投资者保护措施 13
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 14
5.1 应付债券本息情况 14
5.2 经营现金流分析 15
5.3 净收益分析 27

5.4 项目本息覆盖倍数 28
5.5 总体评价结果 29
第六章　风险分析 31
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 31
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 31
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 32
第七章　事前绩效评估 33
7.1 事前绩效评估方法 33
7.2 事前绩效评估内容 33
7.3 事前绩效评估结论 33

第一章　项目概况

1.1 项目名称

西峡县预制菜标准化加工产业园项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为西峡县国有资产产权服务中心。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为河南省西峡县农业综合投资有限公司。

表 1-1　项目单位基本信息一览表

单位名称	河南省西峡县农业综合投资有限公司
统一社会信用代码	91411323MA4049D62T
企业类型	有限责任公司(国有独资)
法定代表人	杜小涛
机构地址	西峡县城白羽路北段
登记机关	南阳市西峡县市场监督管理局

河南省西峡县农业综合投资有限公司系依法设立并有效存续的本级政府独资企业，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于西峡县产业集聚区五里桥镇慈梅寺村。

1.5 建设规模及内容

本项目主要建设内容和规模如下：项目规划总用地面积 120000.6 ㎡(合约 180 亩)，总建筑面积 105000 ㎡，其中生产加工车间 40000 ㎡，低温仓库 20000 ㎡，常温仓库 20000 ㎡，物流仓库 20000 ㎡，其他配套设施 5000 ㎡；道路硬化

及停车场面积52500.6㎡、给水管网7900m、排水管网7100m、消防管网1100m、电力管网26300m、弱电管网6000m。

表1-2　项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	120000.6	约180.00亩
2	总建筑面积	㎡	105000	
2.1	生产加工车间	㎡	40000	二层
2.2	低温仓库	㎡	20000	二层
2.3	常温仓库	㎡	20000	二层
2.4	物流仓库	㎡	20000	二层
2.5	其他配套设施	㎡	5000	
3	建筑基地面积	㎡	52500	
4	绿化	㎡	15000	
5	道路广场及停车场	㎡	52500.6	
6	建筑密度		43.75%	≥40%
7	绿化率		12.50%	≤20%
8	容积率		1.71	≥1.0，厂房仓库高度大于8米，按面积的2倍计容
9	行政办公及生活服务设施用地占比		2.08%	≤5%
10	停车位	个	800	一般车位640个，充电桩车位160个
11	充电桩	个	160	

1.6 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2025年6月，预计完工时间2027年5月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资42049.44万元。其中：财政预算资金10049.44万元，专项债券资金32000.00万元。

表1-3　项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第1年	第2年	合计	占比
财政预算资金	7000	3049.44	10049.44	23.90%

资金来源	第1年	第2年	合计	占比
专项债券资金	20000.00	12000.00	32000.00	76.10%
合计	27000	15049.44	42049.44	100.00%
占比	64.21%	35.79%	100.00%	

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

1.8 债券资金使用合规性

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

1.9 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.10 主管部门责任

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

1.11 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为河南省西峡县农业综合投资有限公司，主管部门为西峡县国有资产产权服务中心。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为河南省西峡县农业综合投资有限公司，项目建设及运营单位均为河南省西峡县农业综合投资有限公司。

关于项目债券资金使用，由河南省西峡县农业综合投资有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由河南省西峡县农业综合投资有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由河南省西峡县农业综合投资有限公司根据运营情况及时向西峡县财政局上缴项目运营收益，由西峡县财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目的提出

西峡地处河南省西南部、南阳市西部、伏牛山腹地、豫鄂陕三省交汇地带，是一个“八山一水一分田”的山区县。总面积 3,454 平方公里，为河南省第二区域大县。辖 1 乡 15 镇 3 个街道办事处，299 个村（居）委会，总人口 47 万。西峡是全国知名的“猕猴桃之乡、香菇之乡、山茱萸之乡”，是全国可持续发展生态示范县、国家级生态示范区。

近年来，为帮助我国预制菜行业的发展，国家相关部门也出台了一系列产业扶持政策。如《反食品浪费工作方案》《绿色食品产业“十四五”发展规划纲要》《关于促进食品工业健康发展的指导意见》《国务院办公厅关于加快发展冷链物流保障食品安全促进消费升级的意见》等，大力支持绿色食品等重大项目建设，不断推动预制菜行业的发展。《中共中央国务院关于深化改革加强食品安全工作的意见》也提出推动食品产业高质量发展及总体目标：推动食品产业转型升级。调整优化食品产业布局，鼓励企业获得认证认可，实施增品种、提品质、创品牌行动。引导食品企业延伸产业链条，建立优质原料生产基地及配套设施，加强与电商平台深度融合，打造有影响力的百年品牌。大力发展专业化、规模化冷链物流企业，保障生鲜食品流通环节质量安全。

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出：巩固提升战略支柱产业链，增强传统食品加工优势，发展冷链食品、休闲食品、功能食品，加快烟草、白酒产业转型。

为了推进预制菜市场的健康发展，南阳市在 2022 年 6 月制定出台了《关于加快预制菜产业高质量发展的实施意见》，明确提出到 2025 年，力争建成和培育一批具有全省乃至全国有影响力的预制菜全产业链研发平台、产业园、龙头企业和单项冠军企业，培育一批跨区域的预制菜仓储冷链物流龙头企业，打造一批驰名中外的预制菜品牌，将南阳打造成为具有区域带动力、国内影响力、市场号召力的预制菜产业高地。

加快打造南阳食品产业园、仲景食品产业园、内乡牧原预制菜产业园区、镇平想念预制菜产业园区、西峡食用菌预制菜产业园区、新野牛肉预制菜产业园区等。龙头企业的示范带动以及创新能力的持续提升，带动南阳预制菜产业高质量

发展。

按照计划，南阳市将围绕壮大预制菜产业集群、推进预制菜全产业链发展、加快预制菜机械装备研发和应用、推动预制菜仓储冷链物流及智慧系统建设，推进预制菜产业链条式、集群化高水平发展；围绕打通可追溯食材供应链、培育全环节创新链、构建预制菜质量安全监管规范体系，推动预制菜行业高标准建设；通过引进高素质人才、加强人才培养，逐步完善预制菜产业人才培养体系。

此外南阳市还将预制菜产业发展纳入各级财政支持范围，建立市县两级预制菜产业项目储备库，支持金融机构为预制菜产业开发金融专项产品，支持市、县（市、区）国有公司通过融资、入股等方式支持预制菜产业园区建设。另外，该市在产业培育方面，特别是在招商引资、平台建设、园区打造等方面，联动发力，强化措施，汇聚预制菜增长动力。

西峡县紧跟政策指引，不断探索创新推动产业转型升级促产业深度融合。其中以仲景食品为代表，依托丰富的香菇资源，围绕“香菇+”和“家宴”展开预制菜市场研发。项目的建设有助于西峡县进一步推动由单纯农业生产基地向制成品+供给链的转变，以新型工业化促进农业经济的高质量发展。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院《中共中央国务院关于深化改革加强食品安全工作的意见》、《国务院办公厅关于加快发展冷链物流保障食品安全促进消费升级的意见》、《绿色食品产业“十四五”发展规划纲要》、《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等政策文件要求。

2.3 社会效益

预制菜一头连着产地，一头连着市场；一头连着生产，一头连着消费；一头连着农民增收，一头连着市场供给，是农村一、二、三产业融合发展的新模式，是推进“菜篮子”工程提质增效的新业态，是农民“接二连三”增收致富的新渠道，对巩固脱贫攻坚成果，促进创业就业、乡村产业振兴和消费升级具有积极意义。同时，预制菜产业可减少农产品损耗，减少污染物排放，是落实国家粮食安全战略的重要利好产业。通过项目的建设引进并培育一批规模效应强，生产技术先进、产销链完整的预制菜标准生产加工企业，也是西峡县增强招商引资、实现

经济强力增长的需要。

2.4 经济效益

本项目建筑工程的建设直接消耗大量的钢材、水泥、沥青、砂石、能源、劳动力以及使用大量的各种机械设备。同时，为建设项目国民经济各部门包括农业、工业、建筑业、运输邮电业、商业餐饮业及其他非物质生产部门等，都投入大量的生产和服务，从而拉动了这些行业和部门的经济发展。

本项目建成后，项目运营所需的工作人员全部从本地招聘，有利于扩大当地的就业机会，提供一定的就业岗位。

农产品食品化加工是实现农产品增值的有效手段。将农产品开发为预制菜，给农产品以更高溢价进入市场提供了更高效的途径，显著增加附加值；使季节性农产品转变为全年稳定供应的预制菜产品，可显著延长销售时间、拓展销售范围、减少价格波动；将西峡县农产品就地转化为食品，可显著减少鲜活农产品的运输损耗。

2.5 项目公益性

项目实施有利于促进农业供给侧与餐饮需求侧的同步升级、互动发展，带动农产品从种植到加工再到运输和销售的一二三产融合发展，同时还可以满足人们对吃营养、吃健康、吃功能升级的需求。对巩固脱贫攻坚成果，促进创业就业、乡村产业振兴和消费升级具有积极意义。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章　项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围主要包括工程建设费、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究报告》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.《建设项目全过程造价管理技术规程》（CECA/GC4-2017）；

8.人工价格：2021 年 12 月 6 日河南省建筑工程标准定额站下发（豫建标定〔2021〕36 号）文件；主材单价：参考《南阳工程造价信息》并结合西峡当地市场材料主材单价计入。

3.3 投资估算表

西峡县预制菜标准化加工产业园项目估算总投资 42049.44 万元，其中：工程费用 31537.54 万元，工程建设其他费用 6280.97 万元，基本预备费 1890.93 万元，建设期利息 2340.00 万元。

表 3-1　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值(万元)				技术经济指标			备注
		建安工程	设备购置	其它费用	合计	单位	数量	指标(元)	
一	工程费用	**26997.53**	**4540.01**	**0.00**	**31537.54**				
1	生产加工车间	8000.00			8000.00	㎡	40000	2000	
2	低温仓库	4400.00			4400.00	㎡	20000	2200	
3	常温仓库	4000.00			4000.00	㎡	20000	2000	
4	物流仓	4000.00			4000.00	㎡	20000	2000	
5	其他配套设施	1100.00			1100.00	㎡	5000	2200	
6	道路广场及停车场	1837.52			1837.52	㎡	52500.6	350	
7	给排水工程	840.00			840.00	㎡	105000	80	
8	电气工程	1260.00			1260.00	㎡	105000	120	
9	暖通工程	210.00			210.00	㎡	105000	20	
10	室外管线综合	1350.01			1350.01	㎡	67500.6	200	
11	制冷系统		1500.00		1500.00	㎡	20000	750	
12	智慧园区系统		2400.01		2400.01	㎡	120000.6	200	
13	充电桩		640.00		640.00	个	160	40000	
二	工程建设其他费			**6280.97**	**6280.97**				
1	土地费用			4500.00	4500.00	亩	180	250000	

序号	项目名称	估算价值(万元)				技术经济指标			备注
		建安工程	设备购置	其它费用	合计	单位	数量	指标(元)	
2	项目建设管理费			203.09	203.09	工程费用	31537.54		参照“财建[2016]504 号”
3	工程监理费			327.38	327.38	工程费用	31537.54		参照“发改价格〔2015〕299 号)”“豫建监协〔2015〕19 号)”
4	建设项目前期工作咨询费			30.92	30.92	工程费用	31537.54		参照“计价格〔1999〕1283 号”“发改价格〔2015〕299 号)”
5	工程勘察费			151.38	151.38	工程费用	31537.54	0.48%	参照计“价格〔2002〕10 号”“发改价格〔2015〕299 号)”
6	工程设计费			474.80	474.80	工程费用	31537.54		参照计“价格〔2002〕10 号”“发改价格〔2015〕299 号)”
7	劳动安全卫生评审费			31.23	31.23	工程费用	31537.54		参照“发改价格〔2015〕299 号)”
8	招标代理服务费			41.34	41.34	工程费用	31537.54		参照“发改价格[2011]534 号”“豫计收费[2003]2 号文”
9	工程造价咨询服务费			78.49	78.49	建安工程费	26997.53		参照“中价协〔2013〕35 号”“豫发改收费[2008]2510 号”
10	环境影响咨询服务费			13.39	13.39	工程费用	31537.54		参照“计价格〔2002〕125 号”“豫发改收费〔2011〕627 号”
11	水土保持方案编制费			45.42	45.42	主体工程土建投资	26997.53		执行“保监〔2005〕22 号”文，并结合市场情况计入；

序号	项目名称	估算价值(万元)				技术经济指标			备注
		建安工程	设备购置	其它费用	合计	单位	数量	指标(元)	
12	文物勘察费			26.25	26.25	基底占地面积	52500.00	5.00	暂以5元/㎡进行估计；
13	场地准备及临时设施费			157.69	157.69	工程费用	31537.54	0.50%	工程费*0.8%
14	城市基础设施配套费			105.00	105.00	工程费用	105000.00	10	
15	工程保险费			94.61	94.61	工程费用	31537.54	0.30%	工程费*0.3%
三	**基本预备费**			**1890.93**	**1890.93**	**(一+二)**	**37818.51**	**5%**	
四	**建设期利息**			**2340.00**	**2340.00**				
五	**总投资**				**42049.44**				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 32000.00 万元。其中：2025年计划使用 20000.00 万元，2026年申请 12000.00 万元；本次申请使用 4500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使

用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

西峡县预制菜标准化加工产业园项目计划申请债券资金总额 32,000.00 万元，其中第 1 年申请 20,000.00 万元，第 2 年申请 12,000.00 万元，期限为 30 年，全部用于本项目的投资。

本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率 4.50%进行测算，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。30 年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		20,000.00		20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 2 年	20,000.00	12,000.00		32,000.00	4.50%	1,440.00	1,440.00
第 3 年	32,000.00			32,000.00	4.50%	1,440.00	1,440.00
第 4 年	32,000.00			32,000.00	4.50%	1,440.00	1,440.00
第 5 年	32,000.00			32,000.00	4.50%	1,440.00	1,440.00
第 6 年	32,000.00		200.00	31,800.00	4.50%	1,440.00	1,640.00
第 7 年	31,800.00		320.00	31,480.00	4.50%	1,431.00	1,751.00
第 8 年	31,480.00		320.00	31,160.00	4.50%	1,416.60	1,736.60
第 9 年	31,160.00		320.00	30,840.00	4.50%	1,402.20	1,722.20
第 10 年	30,840.00		320.00	30,520.00	4.50%	1,387.80	1,707.80
第 11 年	30,520.00		520.00	30,000.00	4.50%	1,373.40	1,893.40
第 12 年	30,000.00		640.00	29,360.00	4.50%	1,350.00	1,990.00
第 13 年	29,360.00		640.00	28,720.00	4.50%	1,321.20	1,961.20
第 14 年	28,720.00		640.00	28,080.00	4.50%	1,292.40	1,932.40
第 15 年	28,080.00		640.00	27,440.00	4.50%	1,263.60	1,903.60
第 16 年	27,440.00		640.00	26,800.00	4.50%	1,234.80	1,874.80
第 17 年	26,800.00		640.00	26,160.00	4.50%	1,206.00	1,846.00
第 18 年	26,160.00		640.00	25,520.00	4.50%	1,177.20	1,817.20
第 19 年	25,520.00		640.00	24,880.00	4.50%	1,148.40	1,788.40
第 20 年	24,880.00		640.00	24,240.00	4.50%	1,119.60	1,759.60
第 21 年	24,240.00		1,240.00	23,000.00	4.50%	1,090.80	2,330.80
第 22 年	23,000.00		1,600.00	21,400.00	4.50%	1,035.00	2,635.00
第 23 年	21,400.00		1,600.00	19,800.00	4.50%	963.00	2,563.00
第 24 年	19,800.00		1,600.00	18,200.00	4.50%	891.00	2,491.00

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 25 年	18,200.00		1,600.00	16,600.00	4.50%	819.00	2,419.00
第 26 年	16,600.00		2,600.00	14,000.00	4.50%	747.00	3,347.00
第 27 年	14,000.00		3,200.00	10,800.00	4.50%	630.00	3,830.00
第 28 年	10,800.00		3,200.00	7,600.00	4.50%	486.00	3,686.00
第 29 年	7,600.00		3,200.00	4,400.00	4.50%	342.00	3,542.00
第 30 年	4,400.00		3,200.00	1,200.00	4.50%	198.00	3,398.00
第 31 年	1,200.00		1,200.00	-	4.50%	54.00	1,254.00
合计		**32,000.00**	**32,000.00**			**33,480.00**	**65,480.00**

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

5.2 经营现金流分析

（一）基本假设条件及依据

本项目建设期 2 年，现金流入以拟建项目在债券存续期内项目预期收益实现。预期项目收入为租金收入、物业费收入、停车位收入、充电桩收入。与预期项目收入相关的支出为运营成本、相关税费。

本次预测依据河南省西峡县农业综合投资有限公司提供的《西峡县预制菜标准化加工产业园项目可行性研究报告》的相关数据，在项目建成后可实现收入的基础上，考虑运营期间产生的租金收入、物业费收入、停车位收入、充电桩收入和运营成本对整体收益的影响程度。

（二）项目运营收入分析

（1）运营负荷、单价增长率设定

项目主要收入来源于厂房车间租赁收入、物业服务费收入、停车位收入、充电桩收入，运营期前三年出租比例分别按80%、85%、90%测算，之后各年维持在90%不变。

考虑到河南省2020-2022年居民消费价格指数增长率分别为2.8%、0.9%、3%，本项目按照价格按照每3年增长5%计算。

（1）加工车间、常温仓库、物流仓库出租收入

本项目建设加工车间 40000 ㎡，常温仓库 20000 ㎡，物流仓库 20000 ㎡。可供出租厂房仓库面积共计 80000 ㎡。由于西峡地区厂房建设数量较少。通过查询 58 同城附近县域厂房租赁价格以及考察同类产业园租赁价格，出租具体情况如

下：

序号	地理位置	面积（㎡）	租金(元/㎡·月)
1	南阳卧龙高速口附近	16650.00	33.00
2	卧龙区信臣西路奥博附近	1300.00	30.00
3	卧龙区龙升工业园区 5 号路	10000.00	60.00
4	镇平-西五里岗华康汽车城西隔墙	1700.00	30.00
5	方城-方城县高速收费站口北 300	1400.00	30.00
6	社旗-县城工业园区内（富民路中段）	2000.00	30.00
7	南召-鸭河大桥附近	30000.00	30.00

根据以上调查，并结合电话调查周边房屋中介相关信息，市场厂房出租单价为 30 元/㎡/月-39.9 元/㎡/月。综合考虑，本项目厂房出租单价按照 23 元/㎡/月保守计算。

（2）低温仓库出租收入

本项目建设低温仓库20000㎡。低温冷藏仓库保证了餐饮食材在仓储环节的品质，满足了消费者对口感和体验的高品质要求。本项目建设地点位于县级地域，由于西峡当地低温仓储出租案例较少，通过实地调研市场低温仓库出租价格，本项目低温仓库租赁价格按照32元/㎡/月保守测算。

序号	地理位置	租金(元/㎡·天)	租金(元/㎡·月)
1	新野秦堰村	1.67	50.1
2	宁陵县 S210 迎宾大道冷库	1.27	38.00

序号	地理位置	租金(元/㎡·天)	租金(元/㎡·月)
3	新密市冷冻库	2.30	70.00
4	新乡市获嘉县冷冻库	2.30	70.00
5	商水县润商路与商宁路交叉口冰山冷库	2.50	75.00

根据以上调查，市场冷库出租单价为50.1元/㎡/月-75元/㎡/月不等，综合考虑，本项目低温仓库租赁价格按照32元/㎡/月保守测算。

（3）办公综合楼出租收入

本项目建设行政办公综合楼5000㎡，主要用于入驻企业日常办公活动以及为园区人员提供生活配套服务。

通过查询58同城综合楼租赁价格以及考察同类产业园区租赁价格，项目周边地区办公楼出租情况如下：

序号	地理位置	租金(元/㎡·天)	租金(元/㎡·月)
1	卧龙南城路 60 号	1.00	30.00
2	卧龙区名门国际写字	1.27	38.00
3	宛城-南阳新能源产业集聚	1.00	30.00

序号	地理位置	租金(元/㎡·天)	租金(元/㎡·月)
4	镇平-将军路	1.00	30.00
5	方城-兴达国际写字楼	1.40	42.00
6	内乡县产业集聚区食品产业园办公楼	1.03	31.00

根据以上调查，并结合电话调查周边房屋中介相关信息，市场办公综合楼出租单价为30元/㎡/月-42元/㎡/月不等。综合考虑项目所在位置、拟建建筑情况等，本项目办公楼租赁价格按照28元/㎡/月测算。

（4）机动车停车服务收入

西峡城区道路内停车泊位执行政府定价，根据西发改〔2019〕13号文件要求，将西峡县内城区划分为一、二、三类区域，针对不同区域、不同时段，实行机动车存放服务差别化收费，具体的收费标准为：

区域	车辆类型	免费时长	白天时段（8:00-22:00）	夜晚时段（22:00-8:00）	24小时封顶金额
一类区域	小型车	30分钟	首小时2.5元，不足1小时按照1小时计算，每增加1小时增加1元	免费	15
	中大型车		首小时6元，不足1小时按照1小时计算，每增加1小时增加1.5元		20
二类区域	小型车		首小时2元，不足1小时按照1小时计算，每增加1小时增加1元		12
	中大型车		首小时4元，不足1小时按照1小时计算，每增加1小时增加1.5元		16
公共停车场	小型车		首小时2元，不足1小时按照1小时计算，每增加1小时增加1元	依据白天收费标准，夜晚封顶10元	13
	中大型车		首小时5元，不足1小时按照1小时计算，每增加1小时增加1.5元		18

根据可研报告，本项目共配建机动车停车位640个，分别位于停车广场及道路一侧。根据上述调查，综合考虑本项目特点及项目位置，为保守估计，本项目停车服务收费标准暂按4元/次计算；每车位日周转次数按2次考虑。

（5）充电桩充电服务收入

1）充电桩数量

根据项目可研报告，本项目共建成160个机动车充电桩。

2）充电桩收费单价

周边充电桩收费情况一览表

充电站		地址	快充数量	慢充数量	充电费	服务费
1	河南南阳西峡县世纪大道充电服务站(东侧)	河南省南阳市西峡县312国道世纪广场	4	0	按峰谷电价执行	0.7元/度
2	沪陕高速西峡服务区充电站(西安方向)	南阳市西峡服务区(西安方向)	4	0	按峰谷电价执行	0.7元/度
3	河南南阳镇平县航天大道徐桥充电服务站(东)	河南省南阳市镇平县航天大道与涅阳路交叉口南30米	4	0	按峰谷电价执行	0.7元/度

机动车充电桩收入包括电费收入和充电服务费收入。根据对西峡县充电市场调查，充电桩电价采取浮动电价，（充电电费根据当地收费标准由使用者支付，不计入收益）。充电服务费经查询e充电软件及车主指南网站，西峡县及周边地区充电桩服务费为0.7元/度，结合西峡县实际情况，本项目充电桩服务费按照0.7元/度计取。

（6）物业服务费收入

根据可研报告，本项目物业管理可运营面积合计为105000.00㎡。经考察周边办公场所物业收费价格在1.5-2元不等，因目前西峡县对产业园区物业并无相关收费标准的规定，同时参考同等级其它地区收费标准取值。其他产业园物业服务费情况如下表所示：

序号	地理位置	租金(元/㎡·月)
1	内乡县产业集聚区食品产业园	1.50
2	方城县产业集聚区	1.00
3	社旗县智能装备制造企业孵化园	1.50

综合考虑，本项目厂房仓库、综合楼物业服务费价格统一按照0.8元/㎡/月收取。

项目收入预测如下：

	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
一、经营收入（万元）			2,607.81	2,794.08	2,980.35	3,304.52	3,498.92	3,498.92
负荷率			70%	75%	80%	85%	90%	90%

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
1、租金收入（万元）			**2,200.80**	**2,358.00**	**2,515.20**	**2,806.02**	**2,971.08**	**2,971.08**
1.1 加工车间、常温仓库、物流仓库出租收入（万元）			**1,545.60**	**1,656.00**	**1,766.40**	**1,970.64**	**2,086.56**	**2,086.56**
单价（元/平方米·月）			23.00	23.00	23.00	24.15	24.15	24.15
可出租面积（平方米）			80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
1.2 低温仓库出租收入（万元）			**537.60**	**576.00**	**614.40**	**685.44**	**725.76**	**725.76**
单价（元/平方米·月）			32.00	32.00	32.00	33.60	33.60	33.60
可出租面积（平方米）			20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
1.3 办公综合楼出租收入（万元）			**117.60**	**126.00**	**134.40**	**149.94**	**158.76**	**158.76**
单价（元/平方米·月）			28.00	28.00	28.00	29.40	29.40	29.40
可出租面积（平方米）			5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
2、物业费收入（万元）			**70.56**	**75.60**	**80.64**	**89.96**	**95.26**	**95.26**
单价（元/平方米·月）			0.80	0.80	0.80	0.84	0.84	0.84
可出租面积（平方米）			105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00
3、停车费收入（万元）			**107.52**	**115.20**	**122.88**	**130.56**	**138.24**	**138.24**
停车位数量			640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
单价（元/次）			4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
周转率（次/天）			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
4、充电桩服务费收入（万元）			**228.93**	**245.28**	**261.63**	**277.98**	**294.34**	**294.34**
充电桩数量			160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
车辆耗电量（度/辆）			80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
单价（元/kW）			0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70

续上表

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营收入（万元）	**3,652.22**	**3,652.22**	**3,652.22**	**3,812.81**	**3,812.81**	**3,812.81**	**3,982.10**	**3,982.10**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1、租金收入（万元）	**3,119.85**	**3,119.85**	**3,119.85**	**3,275.90**	**3,275.90**	**3,275.90**	**3,439.52**	**3,439.52**
1.1 加工车间、常温仓库、物流仓库出租收入（万元）	**2,191.10**	**2,191.10**	**2,191.10**	**2,300.83**	**2,300.83**	**2,300.83**	**2,415.74**	**2,415.74**
单价（元/平方米·月）	25.36	25.36	25.36	26.63	26.63	26.63	27.96	27.96
可出租面积（平方米）	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
1.2 低温仓库出租收入（万元）	**762.05**	**762.05**	**762.05**	**800.06**	**800.06**	**800.06**	**840.02**	**840.02**

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
单价（元/平方米·月）	35.28	35.28	35.28	37.04	37.04	37.04	38.89	38.89
可出租面积（平方米）	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
1.3 办公综合楼出租收入（万元）	**166.70**	**166.70**	**166.70**	**175.01**	**175.01**	**175.01**	**183.76**	**183.76**
单价（元/平方米·月）	30.87	30.87	30.87	32.41	32.41	32.41	34.03	34.03
可出租面积（平方米）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
2、物业费收入（万元）	**99.79**	**99.79**	**99.79**	**104.33**	**104.33**	**104.33**	**110.00**	**110.00**
单价（元/平方米·月）	0.88	0.88	0.88	0.92	0.92	0.92	0.97	0.97
可出租面积（平方米）	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00
3、停车费收入（万元）	**138.24**	**138.24**	**138.24**	**138.24**	**138.24**	**138.24**	**138.24**	**138.24**
停车位数量	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
单价（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
周转率（次/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
4、充电桩服务费收入（万元）	**294.34**	**294.34**	**294.34**	**294.34**	**294.34**	**294.34**	**294.34**	**294.34**
充电桩数量	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
车辆耗电量（度/辆）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
单价（元/kW）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70

续上表

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营收入（万元）	**3,982.10**	**4,159.82**	**4,159.82**	**4,159.82**	**4,346.23**	**4,346.23**	**4,346.23**	**4,541.34**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1、租金收入（万元）	**3,439.52**	**3,611.57**	**3,611.57**	**3,611.57**	**3,792.31**	**3,792.31**	**3,792.31**	**3,981.75**
1.1 加工车间、常温仓库、物流仓库出租收入（万元）	**2,415.74**	**2,536.70**	**2,536.70**	**2,536.70**	**2,663.71**	**2,663.71**	**2,663.71**	**2,796.77**
单价（元/平方米·月）	27.96	29.36	29.36	29.36	30.83	30.83	30.83	32.37
可出租面积（平方米）	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
1.2 低温仓库出租收入（万元）	**840.02**	**881.93**	**881.93**	**881.93**	**925.99**	**925.99**	**925.99**	**972.22**
单价（元/平方米·月）	38.89	40.83	40.83	40.83	42.87	42.87	42.87	45.01
可出租面积（平方米）	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
1.3 办公综合楼出租收入（万元）	**183.76**	**192.94**	**192.94**	**192.94**	**202.61**	**202.61**	**202.61**	**212.76**
单价（元/平方米·月）	34.03	35.73	35.73	35.73	37.52	37.52	37.52	39.40
可出租面积（平方米）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
2、物业费收入（万元）	**110.00**	**115.67**	**115.67**	**115.67**	**121.34**	**121.34**	**121.34**	**127.01**

单价（元/平方米·月）	0.97	1.02	1.02	1.02	1.07	1.07	1.07	1.12
可出租面积（平方米）	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00
3、停车费收入（万元）	**138.24**	**138.24**	**138.24**	**138.24**	**138.24**	**138.24**	**138.24**	**138.24**
停车位数量	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
单价（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
周转率（次/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
4、充电桩服务费收入（万元）	**294.34**	**294.34**	**294.34**	**294.34**	**294.34**	**294.34**	**294.34**	**294.34**
充电桩数量	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
车辆耗电量（度/辆）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
单价（元/kW）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70

续上表

	第 25 年	**第 26 年**	**第 27 年**	**第 28 年**	**第 29 年**	**第 30 年**	**第 31 年**	**合计**
一、经营收入（万元）	**4,541.34**	**4,541.34**	**4,747.35**	**4,747.35**	**4,747.35**	**4,963.19**	**4,963.19**	**116,336.59**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
1、租金收入（万元）	**3,981.75**	**3,981.75**	**4,180.96**	**4,180.96**	**4,180.96**	**4,389.99**	**4,389.99**	**100,807.74**
1.1 加工车间、常温仓库、物流仓库出租收入（万元）	**2,796.77**	**2,796.77**	**2,936.74**	**2,936.74**	**2,936.74**	**3,083.62**	**3,083.62**	**70,803.77**
单价（元/平方米·月）	32.37	32.37	33.99	33.99	33.99	35.69	35.69	
可出租面积（平方米）	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	
1.2 低温仓库出租收入（万元）	**972.22**	**972.22**	**1,020.82**	**1,020.82**	**1,020.82**	**1,071.79**	**1,071.79**	**24,617.81**
单价（元/平方米·月）	45.01	45.01	47.26	47.26	47.26	49.62	49.62	
可出租面积（平方米）	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	
1.3 办公综合楼出租收入（万元）	**212.76**	**212.76**	**223.40**	**223.40**	**223.40**	**234.58**	**234.58**	**5,386.16**
单价（元/平方米·月）	39.40	39.40	41.37	41.37	41.37	43.44	43.44	
可出租面积（平方米）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	
2、物业费收入（万元）	**127.01**	**127.01**	**133.81**	**133.81**	**133.81**	**140.62**	**140.62**	**3,224.37**
单价（元/平方米·月）	1.12	1.12	1.18	1.18	1.18	1.24	1.24	
可出租面积（平方米）	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	
3、停车费收入（万元）	**138.24**	**138.24**	**138.24**	**138.24**	**138.24**	**138.24**	**138.24**	**3,932.16**
停车位数量	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00	
单价（元/次）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
周转率（次/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
4、充电桩服务费收入（万元）	**294.34**	**294.34**	**294.34**	**294.34**	**294.34**	**294.34**	**294.34**	**8,372.32**

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
充电桩数量	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	
车辆耗电量（度/辆）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	
单价（元/kW）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	

3.项目运营成本分析

与预期的项目收入相关支出主要包括经营成本、相关税费，经营成本包括外购燃料及动力费、工资及福利费、修理费、设备重置费用、外购原辅材料费、其他费用等。

1、经营成本

（1）燃料动力费

本项目外购燃料及动力费主要为水、电，项目用电主要为园区工作人员、公共用房以及绿化照明等。年用电量约 21.34 万度，项目用水包括日常用水及道路绿化用水等，年耗水量 4.21 万吨。电费单价参考《河南省发展和改革委员会关于我省降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2018〕646 号），单价按照 0.57 元/度进行测算，水费价格按照西峡县当地水价单价 4 元/吨进行测算。考虑物价上涨因素，运营期开始价格每三年增长 5%。

（2）人员工资

本项目运营期设置工作人员 20 人，其中管理人员 5 人，物业保洁等一般员工 15 人。参考《河南省统计年鉴 2022》并结合西峡县当地情况，管理人员综合工资按照 5.04 万元/人/年计取，一般人员综合工资按照 4.2 万元/人/年计取，考虑物价上涨因素，运营期开始人员工资每三年增长 5%。

（3）维护修理费

本项目修理费主要是建筑工程、项目配套设备的日常维护修理，综合考虑以上因素，结合项目及地区实际情况，本项目修理费按照项目固定资产原值的 0.2%计算。

（4）设备重置费用

本项目新设置 160 个充电桩。根据行业惯例，充电桩使用年限一般为 10-15 年，本项目运营期 29 年，年限较长，因此考虑在运营期第 15 年进行设备重置。参考同类型项目，重置费用按照资产原值计算。

（5）管理及其他费用

主要包括项目管理机构为组织和管理生产经营活动而发生的各种费用以及其他因不可预见因素可能发生的费用等，本项目管理及其他费用按以上成本的10%计入。

项目经营成本预测详见下表：

	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
经营成本（万元）			**192.25**	**192.25**	**192.25**	**198.72**	**198.72**	**198.72**
1、工资福利费（万元）			**88.20**	**88.20**	**88.20**	**92.60**	**92.60**	**92.60**
1.1管理人员工资福利费（万元）			**25.20**	**25.20**	**25.20**	**26.45**	**26.45**	**26.45**
人员数量			5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
人均工资（万元/年）			5.04	5.04	5.04	5.29	5.29	5.29
1.2后勤服务人员工资福利费（万元）			**63.00**	**63.00**	**63.00**	**66.15**	**66.15**	**66.15**
人员数量			15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资（万元/年）			4.20	4.20	4.20	4.41	4.41	4.41
2、燃料及动力费（万元）			**29.00**	**29.00**	**29.00**	**30.48**	**30.48**	**30.48**
2.1水费（万元）			**16.84**	**16.84**	**16.84**	**17.68**	**17.68**	**17.68**
年用量（万吨）			4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21
单价（元/吨）			4.00	4.00	4.00	4.20	4.20	4.20
2.2电费（万元）			**12.16**	**12.16**	**12.16**	**12.80**	**12.80**	**12.80**
年用量（万度）			21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34
单价（元/度）			0.57	0.57	0.57	0.60	0.60	0.60
3、修理费（万元）			**57.57**	**57.57**	**57.57**	**57.57**	**57.57**	**57.57**
4、设备重置费用（万元）								
5、管理及其他费用（万元）			**17.48**	**17.48**	**17.48**	**18.07**	**18.07**	**18.07**

续上表

	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
经营成本（万元）	**205.46**	**205.46**	**205.46**	**212.51**	**212.51**	**212.51**	**219.84**	**219.84**
1、工资福利费（万元）	**97.20**	**97.20**	**97.20**	**102.05**	**102.05**	**102.05**	**107.10**	**107.10**
1.1管理人员工资福利费（万元）	**27.75**	**27.75**	**27.75**	**29.15**	**29.15**	**29.15**	**30.60**	**30.60**
人员数量	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
人均工资（万元/年）	5.55	5.55	5.55	5.83	5.83	5.83	6.12	6.12
1.2后勤服务人员工资福利费（万元）	**69.45**	**69.45**	**69.45**	**72.90**	**72.90**	**72.90**	**76.50**	**76.50**

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
人员数量	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资（万元/年）	4.63	4.63	4.63	4.86	4.86	4.86	5.10	5.10
2、燃料及动力费（万元）	**32.01**	**32.01**	**32.01**	**33.57**	**33.57**	**33.57**	**35.18**	**35.18**
2.1 水费（万元）	**18.57**	**18.57**	**18.57**	**19.49**	**19.49**	**19.49**	**20.46**	**20.46**
年用量（万吨）	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21
单价（元/吨）	4.41	4.41	4.41	4.63	4.63	4.63	4.86	4.86
2.2 电费（万元）	**13.44**	**13.44**	**13.44**	**14.08**	**14.08**	**14.08**	**14.72**	**14.72**
年用量（万度）	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34
单价（元/度）	0.63	0.63	0.63	0.66	0.66	0.66	0.69	0.69
3、修理费（万元）	**57.57**	**57.57**	**57.57**	**57.57**	**57.57**	**57.57**	**57.57**	**57.57**
4、设备重置费用（万元）								
5、管理及其他费用（万元）	**18.68**	**18.68**	**18.68**	**19.32**	**19.32**	**19.32**	**19.99**	**19.99**

续上表

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
经营成本（万元）	**923.84**	**227.65**	**227.65**	**227.65**	**236.02**	**236.02**	**236.02**	**244.68**
1、工资福利费（万元）	**107.10**	**112.55**	**112.55**	**112.55**	**118.20**	**118.20**	**118.20**	**124.10**
1.1 管理人员工资福利费（万元）	**30.60**	**32.15**	**32.15**	**32.15**	**33.75**	**33.75**	**33.75**	**35.45**
人员数量	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
人均工资（万元/年）	6.12	6.43	6.43	6.43	6.75	6.75	6.75	7.09
1.2 后勤服务人员工资福利费（万元）	**76.50**	**80.40**	**80.40**	**80.40**	**84.45**	**84.45**	**84.45**	**88.65**
人员数量	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资（万元/年）	5.10	5.36	5.36	5.36	5.63	5.63	5.63	5.91
2、燃料及动力费（万元）	**35.18**	**36.83**	**36.83**	**36.83**	**38.79**	**38.79**	**38.79**	**40.77**
2.1 水费（万元）	**20.46**	**21.47**	**21.47**	**21.47**	**22.57**	**22.57**	**22.57**	**23.70**
年用量（万吨）	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21
单价（元/吨）	4.86	5.10	5.10	5.10	5.36	5.36	5.36	5.63
2.2 电费（万元）	**14.72**	**15.36**	**15.36**	**15.36**	**16.22**	**16.22**	**16.22**	**17.07**
年用量（万度）	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34
单价（元/度）	0.69	0.72	0.72	0.72	0.76	0.76	0.76	0.80
3、修理费（万元）	**57.57**	**57.57**	**57.57**	**57.57**	**57.57**	**57.57**	**57.57**	**57.57**
4、设备重置费用（万元）	**640.00**							

5、管理及其他费用（万元）	83.99	20.70	20.70	20.70	21.46	21.46	21.46	22.24

续上表

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
经营成本（万元）	244.68	244.68	253.80	253.80	253.80	263.27	263.27	7,203.33
1、工资福利费（万元）	124.10	124.10	130.35	130.35	130.35	136.85	136.85	3,190.75
1.1 管理人员工资福利费（万元）	35.45	35.45	37.20	37.20	37.20	39.05	39.05	911.20
人员数量	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	
人均工资（万元/年）	7.09	7.09	7.44	7.44	7.44	7.81	7.81	
1.2 后勤服务人员工资福利费（万元）	88.65	88.65	93.15	93.15	93.15	97.80	97.80	2,279.55
人员数量	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
人均工资（万元/年）	5.91	5.91	6.21	6.21	6.21	6.52	6.52	
2、燃料及动力费（万元）	40.77	40.77	42.81	42.81	42.81	44.92	44.92	1,048.16
2.1 水费（万元）	23.70	23.70	24.88	24.88	24.88	26.14	26.14	609.26
年用量（万吨）	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	
单价（元/吨）	5.63	5.63	5.91	5.91	5.91	6.21	6.21	
2.2 电费（万元）	17.07	17.07	17.93	17.93	17.93	18.78	18.78	438.90
年用量（万度）	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	21.34	
单价（元/度）	0.80	0.80	0.84	0.84	0.84	0.88	0.88	
3、修理费（万元）	57.57	57.57	57.57	57.57	57.57	57.57	57.57	1,669.53
4、设备重置费用（万元）								640.00
5、管理及其他费用（万元）	22.24	22.24	23.07	23.07	23.07	23.93	23.93	654.89

2、相关税费

经营期内项目依法缴纳增值税和相应附加税费，本项目不动产经营租赁（建筑租赁、停车位租赁）收入增值税税率为 9%、生活服务（物业管理服务）增值税税率 6%、充电桩服务增值税税率 6%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率 5%、3%、2%。房产税税率为 12%。企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。（纳税人发生的年度亏损，可以用下一年度的所得弥补，下一纳税年度的所得不足弥补的，可以逐年延续弥补，但最长不得超过 5 年）。

项目相关税费预测如下：

单位：人民币万元

年度	销项税	税金及附加	房产税	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	税费合计
第 1 年									
第 2 年									
第 3 年	207.55	20.76	242.29	1,401.65	1,440.00	-896.69			470.60
第 4 年	222.37	22.24	259.60	1,401.65	1,440.00	-744.03			504.21
第 5 年	237.20	23.72	276.90	1,401.65	1,440.00	-591.37			537.82
第 6 年	263.30	26.33	308.92	1,401.65	1,440.00	-334.40			598.55
第 7 年	278.79	27.88	327.09	1,401.65	1,431.00	-166.21			633.76
第 8 年	278.79	27.88	327.09	1,401.65	1,416.60	-151.81			633.76
第 9 年	291.33	29.13	343.47	1,401.65	1,402.20	-21.02			663.93
第 10 年	291.33	29.13	343.47	1,401.65	1,387.80	-6.62			663.93
第 11 年	291.33	29.13	343.47	1,401.65	1,373.40	7.78			663.93
第 12 年	304.47	30.45	360.65	1,401.65	1,350.00	153.08			695.57
第 13 年	304.47	30.45	360.65	1,401.65	1,321.20	181.88	-10.70	-2.68	692.89
第 14 年	304.47	30.45	360.65	1,401.65	1,292.40	210.68	210.68	52.67	748.24
第 15 年	318.30	31.83	378.66	1,401.65	1,263.60	368.22	368.22	92.05	820.84
第 16 年	318.30	31.83	378.66	1,401.65	1,234.80	397.02	397.02	99.25	828.04
第 17 年	318.30	31.83	378.66	1,401.65	1,206.00	-278.18			728.79
第 18 年	332.83	33.28	397.60	1,401.65	1,177.20	589.61	311.43	77.86	841.57
第 19 年	332.83	33.28	397.60	1,401.65	1,148.40	618.41	618.41	154.60	918.31
第 20 年	332.83	33.28	397.60	1,401.65	1,119.60	647.21	647.21	161.80	925.51
第 21 年	348.07	34.81	417.50	1,401.65	1,090.80	817.38	817.38	204.35	1,004.73
第 22 年	348.07	34.81	417.50	1,401.65	1,035.00	873.18	873.18	218.30	1,018.68
第 23 年	348.07	34.81	417.50	1,401.65	963.00	945.18	945.18	236.30	1,036.68
第 24 年	364.03	36.40	438.36	1,401.65	891.00	1,165.22	1,165.22	291.31	1,130.10
第 25 年	364.03	36.40	438.36	1,401.65	819.00	1,237.22	1,237.22	309.31	1,148.10
第 26 年	364.03	36.40	438.36	1,401.65	747.00	1,309.22	1,309.22	327.31	1,166.10
第 27 年	380.87	38.09	460.29	1,401.65	630.00	1,582.65	1,582.65	395.66	1,274.91
第 28 年	380.87	38.09	460.29	1,401.65	486.00	1,726.65	1,726.65	431.66	1,310.91
第 29 年	380.87	38.09	460.29	1,401.65	342.00	1,870.65	1,870.65	467.66	1,346.91
第 30 年	398.51	39.85	483.30	1,401.65	198.00	2,178.61	2,178.61	544.65	1,466.31
第 31 年	398.51	39.85	483.30	1,401.65	54.00	2,322.61	2,322.61	580.65	1,502.31
合计	**9,304.72**	**930.48**	**11,098.08**	**40,647.85**	**31,140.00**	**16,012.13**	**18,570.84**	**4,642.71**	**25,975.99**

5.3 净收益分析

根据上述假设和项目预期收益及成本测算结果，西峡县预制菜标准化加工产

业园项目收益及本息覆盖倍数如下：

年度	预期运营收入	预期经营成本	预期相关税费	预期项目收益
第 1 年				
第 2 年				
第 3 年	2,607.81	192.25	470.60	1,944.96
第 4 年	2,794.08	192.25	504.21	2,097.62
第 5 年	2,980.35	192.25	537.82	2,250.28
第 6 年	3,304.52	198.72	598.55	2,507.25
第 7 年	3,498.92	198.72	633.76	2,666.44
第 8 年	3,498.92	198.72	633.76	2,666.44
第 9 年	3,652.22	205.46	663.93	2,782.83
第 10 年	3,652.22	205.46	663.93	2,782.83
第 11 年	3,652.22	205.46	663.93	2,782.83
第 12 年	3,812.81	212.51	695.57	2,904.73
第 13 年	3,812.81	212.51	692.89	2,907.41
第 14 年	3,812.81	212.51	748.24	2,852.06
第 15 年	3,982.10	219.84	820.84	2,941.42
第 16 年	3,982.10	219.84	828.04	2,934.22
第 17 年	3,982.10	923.84	728.79	2,329.47
第 18 年	4,159.82	227.65	841.57	3,090.60
第 19 年	4,159.82	227.65	918.31	3,013.86
第 20 年	4,159.82	227.65	925.51	3,006.66
第 21 年	4,346.23	236.02	1,004.73	3,105.48
第 22 年	4,346.23	236.02	1,018.68	3,091.53
第 23 年	4,346.23	236.02	1,036.68	3,073.53
第 24 年	4,541.34	244.68	1,130.10	3,166.56
第 25 年	4,541.34	244.68	1,148.10	3,148.56
第 26 年	4,541.34	244.68	1,166.10	3,130.56
第 27 年	4,747.35	253.80	1,274.91	3,218.64
第 28 年	4,747.35	253.80	1,310.91	3,182.64
第 29 年	4,747.35	253.80	1,346.91	3,146.64
第 30 年	4,963.19	263.27	1,466.31	3,233.61
第 31 年	4,963.19	263.27	1,502.31	3,197.61
合计	116,336.59	7,203.33	25,975.99	83,157.27

5.4 项目本息覆盖倍数

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

年度	借贷本金支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 1 年		900.00	900.00	
第 2 年		1,440.00	1,440.00	
第 3 年		1,440.00	1,440.00	1,944.96
第 4 年		1,440.00	1,440.00	2,097.62
第 5 年		1,440.00	1,440.00	2,250.28
第 6 年	200.00	1,440.00	1,640.00	2,507.25
第 7 年	320.00	1,431.00	1,751.00	2,666.44
第 8 年	320.00	1,416.60	1,736.60	2,666.44
第 9 年	320.00	1,402.20	1,722.20	2,782.83
第 10 年	320.00	1,387.80	1,707.80	2,782.83
第 11 年	520.00	1,373.40	1,893.40	2,782.83
第 12 年	640.00	1,350.00	1,990.00	2,904.73
第 13 年	640.00	1,321.20	1,961.20	2,907.41
第 14 年	640.00	1,292.40	1,932.40	2,852.06
第 15 年	640.00	1,263.60	1,903.60	2,941.42
第 16 年	640.00	1,234.80	1,874.80	2,934.22
第 17 年	640.00	1,206.00	1,846.00	2,329.47
第 18 年	640.00	1,177.20	1,817.20	3,090.60
第 19 年	640.00	1,148.40	1,788.40	3,013.86
第 20 年	640.00	1,119.60	1,759.60	3,006.66
第 21 年	1,240.00	1,090.80	2,330.80	3,105.48
第 22 年	1,600.00	1,035.00	2,635.00	3,091.53
第 23 年	1,600.00	963.00	2,563.00	3,073.53
第 24 年	1,600.00	891.00	2,491.00	3,166.56
第 25 年	1,600.00	819.00	2,419.00	3,148.56
第 26 年	2,600.00	747.00	3,347.00	3,130.56
第 27 年	3,200.00	630.00	3,830.00	3,218.64
第 28 年	3,200.00	486.00	3,686.00	3,182.64
第 29 年	3,200.00	342.00	3,542.00	3,146.64
第 30 年	3,200.00	198.00	3,398.00	3,233.61
第 31 年	1,200.00	54.00	1,254.00	3,197.61
合计	**32,000.00**	**33,480.00**	**65,480.00**	**83,157.27**
本息覆盖倍数	**1.27**			

5.5 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目累计净收益 83,157.27 万元，应付债券本金及利息合计 65,480.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍，项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金

和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。